

## Bando di gara

### Servizi

#### Base giuridica:

Direttiva 2014/24/UE

#### Sezione I: Amministrazione aggiudicatrice

##### I.1) Denominazione e indirizzi

Comune di Camerino

Settore 3 - Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica

Via le Mosse, 10 - 62032 Camerino (MC) - Italia

Responsabile del Procedimento di gara: Ing. Marco Orioli

Persona di contatto: Ing. Monica Brandi

Tel.: +39 0737637298

PEC: [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it)

Codice NUTS: ITI33

##### Indirizzi Internet:

Indirizzo principale: <http://www.comune.camerino.mc.it>

Indirizzo del profilo di committente: <https://www.comune.camerino.mc.it/>

##### I.2) Amministrazione aggiudicatrice

L'appalto è aggiudicato dal Comune di Camerino

##### I.3) Comunicazione

I documenti di gara sono disponibili per un accesso gratuito, illimitato e diretto presso: [https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare\\_bandi\\_lista.wp](https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare_bandi_lista.wp) accessibile anche tramite Profilo Committente <https://www.comune.camerino.mc.it>

link: <https://www.halleyweb.com/c043007/zf/index.php/bandi-di-gara/bandi-di-gara/elenco/sezione/attivi>

Ulteriori informazioni sono disponibili presso altro indirizzo:

Comune di Camerino

Settore 3 - Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica

Via le Mosse, 10 - 62032 Camerino (MC) - Italia

Responsabile del Procedimento di gara: Ing. Marco Orioli

Persona di contatto: Ing. Monica Brandi

Tel.: +39 0737637298

PEC: [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it)

Codice NUTS: ITI33

##### Indirizzi Internet:

Indirizzo principale: <https://www.comune.camerino.mc.it>

Indirizzo del profilo di committente: <http://www.halleyweb.com/c043007/zf/index.php/trasparenza>

Le offerte o le domande di partecipazione vanno inviate

<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

##### I.4) Tipo di amministrazione aggiudicatrice

Autorità regionale o locale

##### I.5) Principali settori di attività

Servizi generali delle amministrazioni pubbliche

#### Sezione II: Oggetto

## **II.1) Entità dell'appalto**

### **II.1.1) Denominazione:**

Affidamento dei servizi tecnici di ingegneria ed architettura inerenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento in fase della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi all'intervento: "SISMA 2016. – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO";

Numero di riferimento: CIG 88268681E8 - CUP E19H21000000001

### **II.1.2) Codice CPV principale**

71240000-2 : Servizi architettonici, di ingegneria e pianificazione

### **II.1.3) Tipo di appalto**

Servizi

### **II.1.4) Breve descrizione:**

Appalto dei servizi di architettura e ingegneria consistenti nella progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi all'intervento: "SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO" nel Comune di Camerino, danneggiato dagli eventi sismici del 24/08/2016 e successivi. L'incarico verrà svolto in due fasi: nella prima, previa verifica sismica delle strutture esistenti, individuazione delle carenze strutturali e previa relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture, verranno eseguiti i servizi di progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento in oggetto, di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e la relazione geologica; nella seconda, espletata la gara pubblica per l'appalto dei lavori, verranno eseguiti i servizi di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, direzione lavori e contabilità delle opere.

### **II.1.5) Valore totale stimato**

Valore, IVA esclusa: **486.808,65** EURO

Di cui: **302.724,47** EURO FASE 1°

**184.084,18** EURO FASE 2° (OPZIONALE)

### **II.1.6) Informazioni relative ai lotti**

Questo appalto è suddiviso in lotti: no

## **II.2) Descrizione**

### **II.2.1) Denominazione:**

### **II.2.2) Codici CPV supplementari**

### **II.2.3) Luogo di esecuzione**

Codice NUTS: ITI33

Luogo principale di esecuzione:

Italia - Regione Marche - Comune di Camerino (MC) 62032 Via le Mosse, 10 come meglio individuato nella documentazione tecnica di gara.

### **II.2.4) Descrizione dell'appalto:**

L'affidatario dell'incarico dovrà svolgere le seguenti attività: progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori, misura e contabilità, assistenza al collaudo e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori. Le prestazioni oggetto d'appalto sono individuate come descritto nel seguito:

- 1^ FASE - PROGETTAZIONE: Progettazione definitiva ed esecutiva, relazione geologica, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, (importo netto pari ad **euro 280.469,38** oltre a prestazioni e servizi integrativi per indagini geologiche per un importo di **€ 22.255,09**).
- 2^ FASE - DIREZIONE DEI LAVORI: Direzione dei lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, comprensivo della redazione di pratiche catastali (importo netto pari ad **euro 184.084,18**).

Ne deriva un importo complessivo a base di gara pari ad **euro 486.808,65**. L'importo a base di gara è al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA; sono incluse le spese e gli oneri accessori forfettari pari al 15,00% del compenso e le spese per prestazioni e/o servizi integrativi pari a € 22.255,09 (relazione geologica) e pari a €3.000,00 per pratiche catastali.

L'importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del D.M. 17/06/2016. Le fasi prestazionali sono specificate di seguito:

#### PROGETTAZIONE DEFINITIVA:

- Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie;
- Rilievi dei manufatti;
- Disciplinare descrittivo e prestazionale;
- Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico;
- Relazione geotecnica;
- Relazione sismica e sulle strutture;
- Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti;
- Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti;
- Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali;
- Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)
- Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97);
- Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
- Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini;
- Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC;
- Relazione geologica;

#### PROGETTAZIONE ESECUTIVA:

- Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi;
- Particolari costruttivi e decorativi;
- Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera;
- Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma;
- Piano di manutenzione dell'opera;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento

#### ESECUZIONE DEI LAVORI:

- Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione;
- Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile;
- Contabilità dei lavori a misura;
- Coordinamento della sicurezza in esecuzione.

NOTA BENE: Per la dettagliata descrizione dell'appalto si rinvia alla documentazione di gara.

### **II.2.5) Criteri di aggiudicazione**

Il prezzo non è il solo criterio di aggiudicazione e tutti i criteri sono indicati solo nei documenti di gara

### **II.2.6) Valore stimato**

Valore, IVA esclusa: **486.808,65** EURO

### **II.2.7) Durata del contratto d'appalto, dell'accordo quadro o del sistema dinamico di acquisizione**

Durata in giorni: 105

Il contratto d'appalto è oggetto di rinnovo: no

### **II.2.8) Informazioni sulle varianti**

Sono autorizzate varianti: no

### **II.2.9) Informazioni relative alle opzioni**

Opzioni: no

### **II.2.10) Informazioni relative ai cataloghi elettronici**

### **II.2.11) Informazioni relative ai fondi dell'Unione europea**

L'appalto è connesso ad un progetto e/o programma finanziato da fondi dell'Unione europea: no

### **II.2.12) Informazioni complementari**

Per la dettagliata descrizione dell'appalto, delle prestazioni richieste ed altre specifiche si rinvia espressamente al Disciplinare di gara ed al Capitolato descrittivo e prestazionale. **NOTA BENE:** La durata del contratto di appalto indicata al punto II.2.7) del bando è riferita alle sole prestazioni di cui alla 1° Fase. La stessa potrà essere ridotta in sede di offerta.

## **Sezione III: Informazioni di carattere giuridico, economico, finanziario e tecnico**

### **III.1) Condizioni di partecipazione**

#### **III.1.1) Abilitazione all'esercizio dell'attività professionale, inclusi i requisiti relativi all'iscrizione nell'albo professionale o nel registro commerciale**

Elenco e breve descrizione delle condizioni:

Si fa espresso rinvio alle disposizioni di cui al Disciplinare di gara, parte integrante e sostanziale del presente atto, pubblicato sul portale appalti del Comune di Camerino al seguente link:

<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

#### **III.1.2) Capacità economica e finanziaria**

Criteri di selezione indicati nei documenti di gara

#### **III.1.3) Capacità professionale e tecnica**

Criteri di selezione indicati nei documenti di gara

### **III.2) Condizioni relative al contratto d'appalto**

#### **III.2.1) Informazioni relative ad una particolare professione**

La prestazione del servizio è riservata ad una particolare professione.

Citare le corrispondenti disposizioni legislative, regolamentari o amministrative:

Si fa espresso rinvio alle disposizioni di cui al Disciplinare di gara, parte integrante e sostanziale del presente atto, pubblicato sul portale appalti del Comune di Camerino al seguente link:

<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

### **III.2.2) Condizioni di esecuzione del contratto d'appalto:**

Si fa espresso rinvio alle disposizioni di cui al Disciplinare di gara ed al Capitolato descrittivo e prestazionale, parti integranti e sostanziali del presente atto, pubblicati sul portale dell'Amministrazione aggiudicatrice (Indirizzo del profilo di committente) nonché sul portale della Stazione appaltante ovvero del Comune di Camerino (Indirizzo del profilo di committente).

### **III.2.3) Informazioni relative al personale responsabile dell'esecuzione del contratto d'appalto**

Si fa espresso rinvio alle disposizioni di cui al Disciplinare di gara ed al Capitolato descrittivo e prestazionale, parti integranti e sostanziali del presente atto.

## **Sezione IV: Procedura**

### **IV.1) Descrizione**

#### **IV.1.1) Tipo di procedura**

Procedura aperta

#### **IV.1.2) Informazioni relative all'accordo sugli appalti pubblici (AAP)**

L'appalto è disciplinato dall'accordo sugli appalti pubblici: no

### **IV.2) Informazioni di carattere amministrativo**

#### **IV.2.1) Pubblicazione precedente relativa alla stessa procedura:**

Non sono state effettuate pubblicazioni precedenti relative alla presente procedura

#### **IV.2.2) Termine per il ricevimento delle offerte o delle domande di partecipazione**

Data: 13/09/2021

Ora locale: 12:00

#### **IV.2.3) Presentazione delle offerte**

Piattaforma telematica, secondo le modalità esplicitate nel documento denominato *“Guida alla presentazione delle offerte telematiche”* disponibile direttamente nella home page (<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>) della piattaforma telematica, nella sezione *“Informazioni”, “Istruzioni e manuali”*.

#### **IV.2.4) Lingue utilizzabili per la presentazione delle offerte o delle domande di partecipazione:**

Italiano

#### **IV.2.5) Periodo minimo durante il quale l'offerente è vincolato alla propria offerta**

Durata in mesi: 6 (dal termine ultimo per il ricevimento delle offerte)

#### **IV.2.6) Modalità di apertura delle offerte**

Data: La prima seduta pubblica avrà luogo nel giorno ed ora indicato, con un preavviso minimo di 2 giorni, mediante apposita comunicazione nell'area riservata del portale appalti di ciascun concorrente.

Luogo: Comune di Camerino

Settore 3 - Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica

Via le Mosse, 10 - 62032 Camerino (MC) - Italia

Informazioni relative alle persone ammesse e alla procedura di apertura:

I concorrenti mediante collegamento da remoto alla piattaforma telematica.

## **Sezione VI: Altre informazioni**

### **VI.1) Informazioni relative alla rinnovabilità**

Si tratta di un appalto rinnovabile: no

### **VI.2) Informazioni relative ai flussi di lavoro elettronici**

Sarà accettata la fatturazione elettronica.

Sarà utilizzato il pagamento elettronico.

### **VI.3) Informazioni complementari:**

Si fa espresso rinvio alle disposizioni di cui al Disciplinare di gara, parte integrante e sostanziale del presente atto, pubblicato sul portale appalti del Comune di Camerino al seguente link:

<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

Ai sensi dell'articolo 146, c. 3, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., il ricorso all'avvalimento NON è ammesso.

Il sopralluogo presso l'immobile denominato "Erp-Alloggi San Giacomo" ubicato in via San Giacomo nel Comune di Camerino E' OBBLIGATORIO. La mancata effettuazione del sopralluogo è causa di esclusione dalla procedura di gara.

FARE MOLTA ATTENZIONE: l'offerta per la presente procedura deve essere presentata esclusivamente per via telematica attraverso l'utilizzo della *Piattaforma Telematica* di e-procurement disponibile all'indirizzo internet <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

NON SARANNO AMMESSE OFFERTE PRESENTATE IN MODALITÀ DIVERSE RISPETTO A QUELLA INDICATA NEL PARAGRAFO **IV.2.3**.

Stazione appaltante: Comune di Camerino

Responsabile Unico del Procedimento (RUP): Ing. Marco Orioli.

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti mediante le funzionalità di comunicazione messe a disposizione dalla piattaforma, secondo le modalità meglio specificate nel documento denominato "Guida alla presentazione delle offerte telematiche" disponibile direttamente nella home page (<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>) della piattaforma telematica, nella sezione "Informazioni", "Istruzioni e manuali".

### **VI.4) Procedure di ricorso**

#### **VI.4.1) Organismo responsabile delle procedure di ricorso**

Tribunale Amministrativo Regionale Marche

Via della Loggia n. 24 - 60121 Ancona - Italia

Ancona

60121

Italia

Tel.: +39 071206956

E-mail: [aran-segrprotocolloamm@ga-cert.it](mailto:aran-segrprotocolloamm@ga-cert.it)

Fax: +39 071203853

Indirizzo Internet: <https://www.giustizia-amministrativa.it/tribunale-amministrativo-regionale-per-le-marche>

#### **VI.4.2) Organismo responsabile delle procedure di mediazione**

#### **VI.4.3) Procedure di ricorso**

Informazioni dettagliate sui termini di presentazione dei ricorsi:

Termini per la presentazione di ricorso al T.A.R. (Tribunale Amministrativo Regionale) Marche: il ricorso deve essere notificato alla Stazione Appaltante ed ai soggetti controinteressati entro il termine perentorio di 30 giorni decorrenti secondo disposizioni di cui all'art. 120 del Decreto Legislativo 2 luglio 2010 n. 104.

**VI.4.4) Servizio presso il quale sono disponibili informazioni sulle procedure di ricorso**

Comune di Camerino

Settore 3 - Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica

Via le Mosse, 10 - 62032 Camerino (MC) - Italia

Responsabile del Procedimento di gara: ing. Marco Orioli

Persona di contatto: ing. Marco Orioli

Tel.: +39 0737637298

PEC: [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it)

**VI.5) Data di spedizione del presente avviso:**

27.07.2021



**Comune di Camerino**  
Provincia di Macerata

**Settore 3° Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica**  
Via Le Mosse n. 10 (sede provvisoria)  
62032 CAMERINO (MC)

tel. 0737/637298  
web: [www.comune.camerino.mc.it](http://www.comune.camerino.mc.it)  
e-mail: [marco.orioli@comune.camerino.mc.it](mailto:marco.orioli@comune.camerino.mc.it)  
pec: [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it)

**“SISMA 2016. LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RESTAURO CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMMOBILE "ALLOGGI VIA SAN GIACOMO". DM MIT 06-07-2020” Affidamento dei servizi tecnici inerenti alla progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione**

## **Capitolato descrittivo e prestazionale**

**(art. 23, comma 15 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)**

Determina a contrarre n. 341 del 26/07/2021

CUP: E19H21000000001

CIG: 88268681E8

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

**Ing. MARCO ORIOLI**



## **INDICE**

**PREMESSA**

**SEZIONE A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

**SEZIONE B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI**

**SEZIONE C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI  
SERVIZI**

**SEZIONE D - CRITERI PREMIALI DA APPLICARE ALLA VALUTAZIONE DELLE OF-  
FERTE IN SEDE DI GARA**

## PREMESSA

Con il presente documento sono individuati i contenuti prestazionali dei servizi tecnici di ingegneria e architettura, compresa la relazione geologica, per l'intervento di "SISMA 2016. LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RESTAURO CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMMOBILE "ALLOGGI VIA SAN GIACOMO". DM MIT 06-07-2020" sito in via San Giacomo, nel Comune di Camerino, distinto catastalmente al Fg.125 P.IIa 353

Nell'Allegato 1 del D.M. 06 luglio 2020 "Riparto delle risorse per interventi di edilizia residenziale sociale nei territori danneggiati dai sismi del 24 agosto 2016, del 26 ottobre 2016, del 30 ottobre 2016, del 18 gennaio 2017 e del 21 agosto 2017 e definizione dei criteri per il finanziamento degli interventi e le modalità attuative e di monitoraggio del programma di ricostruzione post-sisma (100 milioni), ai sensi delle delibere Cipe n. 127/2017 del 22 dicembre 2017 e n. 55/2019 del 24 luglio 2019", risulta inserita l'opera pubblica precedentemente indicata, con importo pari a 4.017.539,57 euro.

## A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA E DISCIPLINARE DI INCARICO

### A.1 – COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI (ai sensi del DM 17/06/2016)

Il costo complessivo dell'intervento è pari a € 2.800.000,00, così suddiviso nelle seguenti categorie d'opera:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza</i>	1,55	1.007.000,00	6,96997 90200%
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	1.185.000,00	6,71974 06400%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	85.000,00	13,6716 710500 %
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	200.000,00	10,5785 828300 %
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione</i>	1,15	323.000,00	9,25632 05300%

		<i>incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>			
--	--	---	--	--	--

Costo complessivo dei lavori: **€. 2.800.000,00**

Percentuale forfettaria spese: **15,00%**

## **A.2 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE**

L'incarico attiene all'esecuzione di servizi di architettura e ingegneria e altri servizi tecnici di cui all'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del D.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., come meglio individuati oltre, nel rispetto in particolare degli artt. 23, 24 e 31, comma 8 del medesimo decreto e inoltre degli artt. 91 e 92 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i, relativi all'intervento di cui sopra.

Gli elaborati progettuali, relativamente alla redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, compresi la relazione geologica e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, che dovranno essere consegnati alla stazione appaltante in n. 2 copie originali cartacee e n. 2 copie su supporto magnetico, sono quelli previsti dal D.lgs. n. 50/16 (art. 23) e dal DPR n. 207/2010, per le parti dello stesso ancora in vigore, in relazione ai diversi livelli di progettazione.

Per quanto attinente al presente procedimento, sono i seguenti:

### **Fase di progettazione**

1. Progettazione definitiva (elaborati ai sensi dell'art. 23 e 216, comma 4 del codice), a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie;
  - Rilievi dei manufatti;
  - Disciplinare descrittivo e prestazionale;
  - Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico;
  - Relazione geotecnica;
  - Relazione sismica e sulle strutture;
  - Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti;
  - Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti;
  - Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali;
  - Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)
  - Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97);
  - Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
  - Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini;
  - Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC;
  - Relazione geologica;

2. Progettazione esecutiva (elaborati ai sensi dell'art. 23 e 216, comma 4 del codice), a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi;
  - Particolari costruttivi e decorativi;
  - Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera;
  - Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma;
  - Piano di manutenzione dell'opera;
  - Piano di Sicurezza e Coordinamento
3. Prestazioni e servizi integrativi (pratiche catastali e quant'altro necessario ai fini della cantierabilità del progetto esecutivo, dell'ottenimento dei permessi/autorizzazioni necessari/necessarie e quanto altro-necessario per l'ottenimento della agibilità finale).

**Sono ricompresi** il rilievo geometrico e la campagna di indagine necessari al raggiungimento del livello di conoscenza minimo che è fissato in LC2 come da art. 8.5.4 delle NTC 2018, qui espressamente richiamato. A tal fine l'affidatario dovrà elaborare un piano delle indagini conoscitive, delle prove *in situ* e di laboratorio necessarie per il conseguimento di un adeguato livello di conoscenza del fabbricato esistente. Il piano delle indagini e delle prove sarà soggetto ad approvazione da parte della SA. **Nel corrispettivo posto a base di gara sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il fissato livello di conoscenza, ivi comprese anche le prove propedeutiche e connesse alla redazione della relazione geologica.**

L'importo a base di gara è al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA.

L'importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del decreto Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17.6.2016). **Nel corrispettivo posto a base di gara sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il fissato livello di conoscenza, ivi comprese anche le prove propedeutiche e connesse alla redazione della relazione geologica.**

### **Prestazioni opzionali**

#### **Fase di esecuzione**

- Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione;
- Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile;
- Contabilità dei lavori a misura;
- Coordinamento della sicurezza in esecuzione
- Variazione catastale

La progettazione dovrà essere redatta utilizzando il Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia.

### **A.3 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE**

Qui di seguito vengono riportate le prestazioni previste per ogni diversa categoria d'opera, con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata al DM 17/06/2016.

## 1° FASE - PROGETTAZIONE A

EDILIZIA – E.22				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,2300	52%	0,5200
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	52%	0,5200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,5200
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,5200
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,5200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	52%	0,5200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	52%	0,5200
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Sommatória				

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700	52%	0,5200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,5200
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400	52%	0,5200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	52%	0,5200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

STRUTTURE – S.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1800	52%	0,5200
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,5200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,5200
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,5200
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900	52%	0,5200

QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200	52%	0,5200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800	52%	0,5200
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,5200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	52%	0,5200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	52%	0,5200
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Sommatória				

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200	52%	0,5200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,5200
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,5200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100	52%	0,5200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

<b>IMPIANTI – IA.01</b>				
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,5100
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,5100
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,5100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,5100
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommatória				

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,5100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,5100

QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,5100
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,5100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

## IMPIANTI – IA.02

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,5100
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,5100
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,5100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,5100
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommatória				

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,5100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,5100
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,5100
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,5100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

## IMPIANTI – IA.03

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,5100
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100



QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,5100
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,5100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,5100
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommatória				

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,5100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,5100
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,5100
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,5100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

## 1° FASE - PROGETTAZIONE B

EDILIZIA – E.22				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0312	52%	0,5200
Sommatória				

STRUTTURE – S.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,1058	52%	0,5200
Sommatória				

IMPIANTI – IA.01				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0640	51%	0,5100
Sommatória				

IMPIANTI – IA.02				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0640	51%	0,5100
Sommatória				

IMPIANTI – IA.03				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0610	51%	0,5100
Sommatória				

## 2° FASE - DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

### EDILIZIA – E.22

#### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,2300	52%	0,5200
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	52%	0,5200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,5200
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,5200
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,5200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	52%	0,5200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	52%	0,5200
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Sommatória				

#### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700	52%	0,5200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,5200
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400	52%	0,5200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	52%	0,5200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

#### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	54%	0,5400
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	0,5400
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0358	54%	0,5400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,5200
Sommatória				

### STRUTTURE – S.04

#### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
--------	---------------------------------	------------	-----------------------	------------

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	0,1800	52%	0,5200
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,5200
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,5200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,5200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,5200
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,5200
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900	52%	0,5200
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200	52%	0,5200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800	52%	0,5200
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,5200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	52%	0,5200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	52%	0,5200
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	52%	0,5200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,5200
Sommatória				

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200	52%	0,5200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,5200
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,5200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100	52%	0,5200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,5200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800	54%	0,5400
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	0,5400
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0323	54%	0,5400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,5200
Sommatória				

## IMPIANTI – IA.01

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,5100
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100

QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,5100
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,5100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,5100
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommatória				

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,5100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,5100
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,5100
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,5100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,5300
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,5300
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450	53%	0,5300
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,5100
Sommatória				

<b>IMPIANTI – IA.02</b>				
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,5100
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,5100
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,5100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,5100
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,5100

QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommatória				

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,5100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,5100
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,5100
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,5100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatória				

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,5300
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,5300
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450	53%	0,5300
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,5100
Sommatória				

<b>IMPIANTI – IA.03</b>				
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	0,1600	51%	0,5100
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	51%	0,5100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	51%	0,5100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700	51%	0,5100
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	51%	0,5100
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	51%	0,5100
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	51%	0,5100
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,5100
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,5100
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,5100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	51%	0,5100
Sommatória				

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,5100

QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	51%	0,5100
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,5100
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,5100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,5100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,4800
Sommatore				

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,5300
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,5300
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450	53%	0,5300
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,5100
Sommatore				

Prestazioni e/o Servizi integrativi	Valore
PRATICHE CATASTALI	3.000,00
Totale	<b>€ 3.000,00</b>

## **SEZIONE B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI**

Per la determinazione degli importi del servizio di ingegneria e architettura si è fatto riferimento al DM 17 giugno 2016 “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016”.

### **B.1 – PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA**

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, 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:

$$\mathbf{CP} = \Sigma(\mathbf{V} \times \mathbf{G} \times \mathbf{Q} \times \mathbf{P})$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria in misura pari al 15% del compenso; nelle spese sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il livello di conoscenza fissato pari a LC1.



B2 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (Importi espressi in Euro)

1° FASE – PROGETTAZIONE A

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale	Compensi	Spese ed	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						Parametri Prestazioni	<<M>>	<<CP>>	Oneri accessori		
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$	K=15% S=CP*K	CP+S	$(CP+S)*M$
						<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>		
E.22	EDILIZIA	1 007 000,00	6,97%	1,55	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	0,54	52,00%	58 747,10	8 812,07	67 559,17	35 130,77
S.04	STRUTTURE	1 185 000,00	6,72%	0,9	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.14, QbII.15, QbII.16, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	0,85	52,00%	60 916,13	9 137,42	70 053,55	36 427,85
IA.01	IMPIANTI	85 000,00	13,67%	0,75	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	0,47	51,00%	4 096,37	614,46	4 710,83	2 402,52
IA.02	IMPIANTI	200 000,00	10,58%	0,85	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	0,47	51,00%	8 452,29	1 267,84	9 720,13	4 957,27
IA.03	IMPIANTI	323 000,00	9,26%	1,15	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	0,47	51,00%	16 159,82	2 423,97	18 583,79	9 477,73

**b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale	Compensi	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						Parametri Prestazioni	<<M>>	<<CP>>			
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$	K=15% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
						<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>		
E.22	EDILIZIA	1 007 000,00	6,97%	1,55	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,38	50,95%	41 340,55	6 201,08	47 541,63	24 222,46
S.04	STRUTTURE	1 185 000,00	6,72%	0,9	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,415	51,04%	29 741,40	4 461,21	34 202,61	17 457,01
IA.01	IMPIANTI	85 000,00	13,67%	0,75	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4	50,25%	3 486,28	522,94	4 009,22	2 014,63
IA.02	IMPIANTI	200 000,00	10,58%	0,85	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4	50,25%	7 193,44	1 079,02	8 272,46	4 156,91
IA.03	IMPIANTI	323 000,00	9,26%	1,15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4	50,25%	13 753,04	2 062,96	15 816,00	7 947,54

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	170.627,47	88.396,14
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	109.841,92	55.798,56
Totale prestazioni	280.469,38	144.194,69
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>280.469,38</b>	<b>144.194,69</b>

1° FASE - PROGETTAZIONE B

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)										
CATEGORIE D'OPERA	COSTI	Parametri	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale	Compensi	Spese ed	Corrispettivi	Di cui costo del personale
	Singole Categorie	Base			Parametri	<<M>>	<<CP>>	Oneri accessori		
	<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$\Sigma(Mi)/\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	K=15% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
EDILIZIA	1 007 000,00	9,42%	1,55	QbII.13	0,0312	52,00%	4 583,98	687,60	5 271,58	2 741,22
STRUTTURE	1 185 000,00	9,41%	0,9	QbII.13	0,1058	52,00%	10 619,79	1 592,97	12 212,76	6 350,63
IMPIANTI	85 000,00	13,67%	0,75	QbII.13	0,064	51,00%	557,8	83,67	641,47	327,15
IMPIANTI	200 000,00	10,58%	0,85	QbII.13	0,064	51,00%	1 150,95	172,64	1 323,59	675,03
IMPIANTI	323 000,00	10,76%	1,15	QbII.13	0,061	51,00%	2 439,73	365,96	2 805,69	1 430,90

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)	22.255,09	11.524,94
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO(FASE 1° - PROGETTAZIONE B) €</b>	<b>22.255,09</b>	<b>11.524,94</b>

## 2° FASE – DIREZIONE LAVORI

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	% Costi del personale	Compensi	Spese ed	Corrispettivi	Di cui costo del personale
			Base			Parametri	<<M>>	<<CP>>	Oneri accessori		
			<<P>>			Prestazioni					
<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum(Q_i)$	K=15%	CP+S	(CP+S)*M		
							S=CP*K				
E.22	EDILIZIA	1 007 000,00	6,97%	1,55	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.09, Qcl.12	0,6358	53,21%	69 172,53	10 375,88	79 548,41	42 327,71
S.04	STRUTTURE	1 185 000,00	6,72%	0,9	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.09, Qcl.12	0,6823	53,27%	48 894,15	7 334,12	56 228,27	29 952,80
IA.01	IMPIANTI	85 000,00	13,67%	0,75	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.09, Qcl.12	0,645	52,22%	5 621,62	843,24	6 464,86	3 375,95
IA.02	IMPIANTI	200 000,00	10,58%	0,85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.09, Qcl.12	0,645	52,22%	11 599,42	1 739,91	13 339,33	6 965,80
IA.03	IMPIANTI	323 000,00	9,26%	1,15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.09, Qcl.12	0,645	52,22%	22 176,78	3 326,52	25 503,30	13 317,82

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	181 084,18	95 940,08
Totale prestazioni	181 084,18	95 940,08
Prestazioni e/o servizi integrativi (Servizi Catastali)	3.000,00	-
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO (FASE 2° - DIREZIONE DELL'ESECUZIONE) €</b>	<b>184 084,18</b>	<b>95 940,08</b>

**SEZIONE C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI**

**SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA - 1° FASE PROGETTAZIONE A**

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	
- Progettazione Definitiva	€ 170.627,47
- Progettazione Esecutiva	€ 109.841,92
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 280.469,38</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 11.218,78
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€291.688,16</b>
IVA (22%)	€ 64.171,395
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 355.859,55</b>

**SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA - 1° FASE PROGETTAZIONE B**

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016) - <b>RELAZIONE GEOLOGICA</b>	
- Progettazione Definitiva	€ 22.255,09
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 22.255,09</b>
Contributo EPAP (2%)	€ 445,10
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 22.700,19</b>
IVA (22%)	€ 4.994,04
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 27 694,23</b>

**ALTRE PRESTAZIONI (opzionali) - 2° FASE DIREZIONE LAVORI**

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	
- Direzione Lavori e Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	€ 181.084,18
Prestazioni e/o servizi integrativi – Sevizi Catastali	€ 3000,00
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 184.084,18</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 7.363,37
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 191.447,54</b>
IVA (22%)	€ 42.118,46
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 233.566,00</b>

**TOTALE COMPLESSIVO**

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 464.553,56
Contributo INARCASSA (4%)	€ 18.582,14
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016) - RELAZIONE GEOLOGICA	€ 22.255,09
Contributo EPAP (2%)	€ 445,10
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 505.835,90</b>
IVA (22%)	€ 111.283,90
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 617 119,80</b>







**Comune di Camerino**  
Provincia di Macerata

**Settore 3° Territorio, LL.PP., Ma-  
nutenzione, Ambiente, Sisma  
Ricostruzione Pubblica**

Via Le Mosse n. 10 (sede provvisoria)  
62032 CAMERINO (MC)

tel. 0737/637298

web: [www.comune.camerino.mc.it](http://www.comune.camerino.mc.it)

e-mail: [marco.orioli@comune.camerino.mc.it](mailto:marco.orioli@comune.camerino.mc.it)

pec: [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it)

<b>OGGETTO:</b>	<b>Gara europea a procedura aperta, per:</b>
	<b>AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA INERENTI LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, LA RELAZIONE GEOLOGICA, IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, CON RISERVA DI AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI DIREZIONE LAVORI, CONTABILITÀ E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE RELATIVI ALL'INTERVENTO: "SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"</b>

## **Disciplinare di gara**

Determina a contrarre n. 341 del 26/07/2021

CIG 88268681E8

CUP E19H21000000001

CUI L00276830437202100009

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

**Ing. MARCO ORIOLI**

## INDICE

1.	DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI.....	5
1.1	DOCUMENTI DI GARA.....	5
1.2	CHIARIMENTI.....	6
1.3	COMUNICAZIONI.....	6
2.	OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO A BASE DI GARA.....	7
2.1	VALORE APPALTO PRINCIPALE – 1° FASE.....	10
2.2	VALORE OPZIONI – 2° FASE.....	12
2.3	VALORE COMPLESSIVO.....	13
3.	DURATA DELL'APPALTO.....	13
4.	SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE.....	14
5.	REQUISITI GENERALI.....	16
6.	REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA.....	17
6.1	REQUISITI DI IDONEITÀ.....	17
6.2	REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA.....	19
6.3	REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE.....	19
6.4	INDICAZIONI PER I RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI RETE, GEIE.....	23
6.5	INDICAZIONI PER I CONSORZI STABILI.....	25
7.	AVVALIMENTO.....	25
8.	SUBAPPALTO.....	26
9.	GARANZIA PROVVISORIA.....	26
10.	SOPRALLUOGO.....	30
11.	PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC.....	32
12.	MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA.....	32
13.	SOCCORSO ISTRUTTORIO.....	41
14.	CONTENUTO DELLA BUSTA A – DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA... ..	42
14.1	DOMANDA DI PARTECIPAZIONE.....	42
14.2	DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO.....	44
14.3	DICHIARAZIONI INTEGRATIVE E DOCUMENTAZIONE A CORREDO.....	46
15.	CONTENUTO DELLA BUSTA B – OFFERTA TECNICA.....	54
16.	CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE.....	58
16.1	CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA.....	58
16.2	METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA.....	61
16.3	Metodo per il calcolo dei punteggi DELL'OFFERTA TECNICA.....	62
16.4	METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA E DELL'OFFERTA TEMPO.....	62

16.5	INDIVIDUAZIONE MIGLIORE OFFERTA.....	63
17.	COMMISSIONE GIUDICATRICE.....	63
18.	SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: INVERSIONE PROCEDIMENTALE - VERIFICA A SISTEMA ELENCO PLICHI TELEMATICI - APERTURA E VALUTAZIONE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE.....	64
19.	APERTURA E VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA.....	67
20.	VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE.....	68
21.	AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO.....	68
22.	DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE.....	71
23.	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI.....	71

Il presente disciplinare di gara, allegato al bando di gara di cui costituisce parte integrante e sostanziale, contiene le norme integrative allo stesso bando relativamente alle modalità di partecipazione alla procedura di gara indetta dal Comune di CAMERINO (nel prosieguo, anche Comune o stazione appaltante), alle modalità di compilazione e presentazione dell'offerta, ai documenti da presentare a corredo della stessa ed alla procedura di aggiudicazione nonché alle altre ulteriori informazioni relative all'appalto per l'affidamento dei "Servizi tecnici di ingegneria e architettura inerenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi all'intervento **"Sisma 2016 – Lavori di riparazione danni e ripristino agibilità dell'immobile-alloggi ERP in via San Giacomo"** come meglio esplicitati nel Capitolato descrittivo e prestazionale (di seguito, per brevità, CSA) e nello schema di Contratto.

In tal senso, il Responsabile del Settore 3° Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica, con determina a contrarre n. 341 del 26/07/2021, ha disposto di procedere all'affidamento dei servizi tecnici in oggetto.

L'affidamento avverrà mediante procedura aperta e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60, 95 comma 3, lett. b) e 157 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 cd. Codice dei contratti pubblici (in seguito: Codice) nonché nel rispetto degli indirizzi forniti dalle Linee Guida n. 1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed ingegneria".

### **Stazione appaltante**

Comune di Camerino – Settore 3° Territorio, LL.PP., Manutenzione, Ambiente, Sisma Ricostruzione Pubblica

Via le Mosse, 10 – 62032 Camerino (MC)

0737/637298 – PEC: [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it)

codici:

- NUTS **IT133**
- CIG 88268681E8
- CUI L00276830437202100009
- CUP E19H21000000001

### **RUP**

Il **Responsabile unico del procedimento**, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è l'Ing. Marco Orioli, Responsabile del Settore 3° del Comune di Camerino, tel. 0737/637298, e-mail: [marco.orioli@comune.camerino.mc.it](mailto:marco.orioli@comune.camerino.mc.it), il Direttore dell'esecuzione del contratto è lo stesso RUP.

## **Procedura telematica**

La presente procedura si svolgerà, ove non diversamente ed espressamente previsto, attraverso l'utilizzazione della piattaforma telematica disponibile all'indirizzo internet <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> mediante la quale verranno gestite le fasi di pubblicazione della procedura, presentazione delle offerte, analisi delle stesse e aggiudicazione, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni, conformemente all'art. 40 e alle prescrizioni di cui all'art. 58 del Decreto legislativo n. 50/2016 e nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto legislativo n. 82/2005, dettagliatamente descritte nel seguito.

Le modalità di accesso ed utilizzo della piattaforma telematica sono indicate nel presente disciplinare di gara e nella relativa Guida alla presentazione delle offerte telematiche.

## **Pubblicità**

Conformemente a quanto disposto dagli artt. 2, comma 6, e 3, comma 1, lett. b), del D.M. 2/12/16, il bando di gara è pubblicato su:

- GUUE – n. GU S : 2021/S146-388050 del 30/07/2021;
- GURI V Serie Speciale – n. 088 dello 02/08/2021;
- due quotidiani a diffusione nazionale e due quotidiani a diffusione locale;
- sito informatico del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di cui al decreto del Ministro dei lavori pubblici 6 aprile 2001, n. 20 (*rectius*: sull'apposito sito internet istituito per la pubblicazione dei bandi);
- esiti ed avvisi relativi a procedure contrattuali di lavori servizi e forniture dall'Osservatorio dei Contratti Pubblici della Regione Marche;
- profilo del committente: <http://www.halleyweb.com/c043007/zf/index.php/bandi-di-gara/bandi-di-gara/elenco/sezione/attivi>

## **1. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI.**

### **1.1 DOCUMENTI DI GARA**

La documentazione di gara comprende:

- 1) Bando di gara;
- 2) Disciplinare di gara;

**Allegato 1.** Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, approvato con D.G. n. 69 del 27-04-2021 e allegati ivi richiamati, successiva Determinazione del Responsabile del sett. 3° n. XX del XX con cui è stato variato il QTE;

**Allegato 2.** Schema di contratto;

**Allegato 3.** Capitolato descrittivo e prestazionale;

**Allegato 4.** Determinazione dei corrispettivi.

La progettazione dovrà essere redatta mediante l'utilizzo del "Prezziario unico del cratere del Centro Italia".

Ai sensi dell'art. 74 del Codice, la documentazione di gara è disponibile in modo gratuito, illimitato e diretto, sulla piattaforma telematica sopra indicata. Dalla piattaforma telematica è possibile accedere all'elenco di tutte le procedure; in particolare, cliccando su "Visualizza scheda", è possibile accedere alla scheda di dettaglio della presente procedura dove sarà consultabile la "Documentazione di gara" elencata nel presente disciplinare di gara e ogni altra comunicazione o informazione relativa alla procedura medesima.

## 1.2 CHIARIMENTI

Qualora l'operatore economico abbia necessità di ottenere chiarimenti sulla presente procedura di affidamento, dovrà utilizzare le funzionalità di comunicazione messe a disposizione dalla piattaforma, secondo le modalità meglio specificate nel documento denominato "Guida alla presentazione delle offerte telematiche" disponibile direttamente nella home page (<https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>) della piattaforma telematica, nella sezione "Informazioni", "Istruzioni e manuali".

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti, secondo le modalità di cui sopra, **entro il giorno 03/09/2021 (fino a 10 gg dalla data di scadenza offerta)** della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte.

Le richieste di chiarimenti devono essere formulate esclusivamente in lingua italiana. Ai sensi dell'art. 74 comma 4 del Codice, le risposte a tutte le richieste presentate in tempo utile verranno fornite **almeno 6 giorni prima** della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, mediante pubblicazione in forma anonima, sulla piattaforma telematica, nell'apposita sezione "Comunicazioni dell'amministrazione", accessibile all'indirizzo sopra indicato.

Non sono ammessi chiarimenti telefonici.

Non costituiscono richieste di chiarimenti quelle concernenti l'assistenza tecnico-specialistica legata all'utilizzo dell'AVCPass, risolvibili attraverso l'assistenza tecnica messa a disposizione dall'ANAC.

## 1.3 COMUNICAZIONI

Ai sensi degli artt. 76, comma 6, e 52 del Codice nonché dell'art. 6 del D.lgs. 7 marzo 2005 n. 82, le comunicazioni verranno effettuate attraverso i suddetti mezzi di comunicazione elettronici, ovvero mediante la piattaforma telematica e via PEC o, solo per i concorrenti aventi sede in altri Stati membri, l'indirizzo di posta elettronica.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** gli operatori economici sono obbligati ad utilizzare, per qualsiasi comunicazione, l'apposita funzionalità della piattaforma telematica, che consente la non dispersione della stessa, anche attraverso un alert al funzionario incaricato.

Salvo quanto innanzi disposto in merito ai “Chiarimenti”, tutte le comunicazioni e tutti gli scambi di informazioni tra la stazione appaltante e gli operatori economici si intendono validamente ed efficacemente effettuate qualora rese attraverso la piattaforma telematica (a riguardo si richiama il documento “Guida alla presentazione delle offerte telematiche”) e all'indirizzo di PEC o di Posta elettronica (per i concorrenti aventi sede in altri Stati membri) indicato dai concorrenti in fase di registrazione alla piattaforma telematica (come previsto dal documento “Modalità tecniche per l'utilizzo della piattaforma telematica e accesso all'Area riservata del Portale Appalti”, presente sul sito [https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare\\_doc\\_accesso\\_area\\_riservata](https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare_doc_accesso_area_riservata) sezione “informazioni”, sotto sezione “accesso area riservata”).

È fatto salvo quanto previsto nell'art.79, comma 5 bis del Codice qualora si verificano malfunzionamenti della piattaforma telematica. Eventuali rettifiche al bando di gara o alle modalità di svolgimento della procedura saranno pubblicate secondo le modalità di legge e secondo quanto previsto dalla citata norma.

Eventuali modifiche dell'indirizzo PEC/posta elettronica o problemi temporanei nell'utilizzo di tali forme di comunicazione, dovranno essere tempestivamente segnalate alla stazione appaltante, tramite piattaforma telematica e al seguente indirizzo di posta elettronica [protocollo@pec.comune.camerino.mc.it](mailto:protocollo@pec.comune.camerino.mc.it); diversamente la medesima declina ogni responsabilità per il tardivo o mancato recapito delle comunicazioni.

In caso di raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, la comunicazione recapitata al mandatario/capofila si intende validamente resa a tutti gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati.

In caso di consorzi di cui all'art. 46, comma 1, lett. f) del Codice, la comunicazione recapitata al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate.

## **2. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO A BASE DI GARA**

L'appalto è costituito da un unico lotto, poiché i servizi di architettura e ingegneria oggetto di gara sono relativi ad un intervento unitario di riparazione dei danni, restauro e ripristino dell'agibilità dell'immobile denominato Alloggi ERP in via San Giacomo, sito a Camerino in Via San Giacomo 9-11, distinto catastalmente al Fig.125 P.lla 323.

La redazione del progetto definitivo ed esecutivo verrà affidata ad un unico contraente, al fine di garantire omogeneità e coerenza al procedimento ai sensi dell'art. 23, comma 12, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

L'incarico verrà svolto in due fasi:

### **FASE 1 - APPALTO PRINCIPALE**

- **FASE 1-A:** previa verifica sismica delle strutture esistenti ed individuazione delle carenze strutturali e previa relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture, verranno eseguiti i **servizi di progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento in oggetto e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione**. Il progetto definitivo, una volta depositato, sarà oggetto di apposita verifica, ai sensi di legge; espletata positivamente la verifica del definitivo, verrà dato corso alla redazione del progetto esecutivo; anche questo sarà oggetto di apposita verifica; detta progettazione sarà successivamente validata, ai sensi di legge; dopo la validazione il progetto sarà approvato dall'organo competente.
- **FASE 1 – B:** avente ad oggetto il servizio di redazione della relazione geologica inerente la **progettazione definitiva**, comprese le prestazioni propedeutiche e connesse;

**FASE 2 - OPZIONE DI AMPLIAMENTO, oggetto di riserva di affidamento da parte della stazione appaltante:**

- espletata la gara pubblica per la scelta del contraente che eseguirà l'intervento progettato, verranno eseguiti i servizi di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, direzione lavori e contabilità delle opere.

**NOTA BENE:** Nella **FASE 1** sono **ricompresi** il rilievo geometrico e la campagna di indagine necessari al raggiungimento del livello di conoscenza minimo che è fissato in LC2 come da art. 8.5.4 delle NTC 2018, qui espressamente richiamato. A tal fine l'affidatario dovrà elaborare un piano delle indagini conoscitive, delle prove *in situ* e di laboratorio necessarie per il conseguimento di un adeguato livello di conoscenza del fabbricato esistente. Il piano delle indagini e delle prove sarà soggetto ad approvazione da parte della SA. **Nel corrispettivo posto a base di gara sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il fissato livello di conoscenza, ivi comprese anche le prove propedeutiche e connesse alla redazione della relazione geologica.**

L'importo a base di gara è al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA.

L'importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del decreto Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17.6.2016). **Nel corrispettivo posto a base di gara sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il fissato livello di conoscenza, ivi comprese anche le prove propedeutiche e connesse alla redazione della relazione geologica.**

La prestazione principale è quella relativa alla categoria d'opera: **Edilizia, Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza E.22.**

Si riporta, nelle successive tabelle, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi [cfr. *Linee Guida n. 1 parte III par. 2.2*].

**Tabella n. 1 – Categorie, ID e importo delle opere stimato**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico</i>	1,55	1.007.000,00	6,96997 90200%



		<i>artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza</i>			
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	1.185.000,00	6,71974 06400%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	85.000,00	13,6716 710500 %
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	200.000,00	10,5785 828300 %
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	323.000,00	9,25632 05300%

Costo complessivo dell'opera : **€ 2.800.000,00**

Percentuale forfettaria spese : **15,00%**

L'appalto, compreso quello opzionale, è finanziato interamente con Decreto del MIT del 06/07/2020 per un importo complessivo di euro 4.017.539,57 che offre adeguata copertura.

Il corrispettivo complessivo verrà rideterminato sulla base del ribasso percentuale offerto dall'operatore economico affidatario dei servizi oggetto della presente procedura. Il corrispettivo offerto per le prestazioni è da intendersi a corpo.

Nel corrispettivo del servizio resta compreso anche l'onorario per l'attività necessaria alla predisposizione degli elaborati connessi all'ottenimento di tutti i pareri, nulla osta e autorizzazioni della bisogna.

L'espletamento dell'incarico deve essere eseguito svolgendo tutti gli adempimenti attribuiti agli specifici ruoli funzionali dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia di lavori pubblici e di sicurezza nei cantieri, nonché nel rispetto del codice civile e della deontologia professionale.

In considerazione della natura intellettuale del servizio, non ricorrono rischi di interferenze e, pertanto, non sussiste l'obbligo di redazione del DUVRI, ai sensi dell'art. 26, comma 3-bis, del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. (cfr. determina ANAC n. 3 del 05/03/2008 e Nota Illustrativa del Bando-tipo n. 3).

**NOTA BENE: L'IMPORTO COMPLESSIVO DI INTERVENTO E' FISSATO IN 4.017.539,57 €. QUALORA, IN FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA IL PROGETTISTA RILEVASSE MAGGIORI COSTI RISPETTO A QUANTO SOPRA INDICATO NE DEVE DARE IMMEDIATA COMUNICAZIONE AL RUP.**

## 2.1 VALORE APPALTO PRINCIPALE – 1° FASE

Si riporta, nelle successive tabelle, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi:

**Tabella n. 2 - Incarico di Progettazione DEFINITIVA. (1^FASE – progettazione A)**

<i>ID.</i>	<i>Categorie d'opera</i>	<i>Gradi di Complessità</i>	<i>Importo delle opere</i>	<i>Codici prestazioni affidate</i>	<i>Importo</i>	<i>Spese e Oneri (15%)</i>
<i>Opere</i>						
EDILIZIA	E.22	1,55	1.007.000,00 €	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	58.747,10 €	8.812,07 €
STRUTTURE	S.04	0,9	1.185.000,00 €	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.14, QbII.15, QbII.16, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	60.916,13 €	9.137,42 €
IMPIANTI	IA.01	0,75	85.000,00 €	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	4.096,37 €	614,46€
IMPIANTI	IA.02	0,85	200.000,00 €	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	8.452,29 €	1.267,84 €
IMPIANTI	IA.03	1,15	323.000,00 €	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.20, QbII.21, QbII.22, QbII.23	16.159,82 €	2.423,97 €
<i>Somma</i>					<b>148.371,71 €</b>	<b>22.255,76 €</b>
<b><i>Totale comprensivo di spese e oneri</i></b>					<b>170.627,47 €</b>	

**Tabella n. 3 - Incarico di Progettazione DEFINITIVA. (1^FASE – progettazione B)**

<i>ID.</i>	<i>Categorie d'opera</i>	<i>Gradi di Complessità</i>	<i>Importo delle opere</i>	<i>Codici prestazioni affidate</i>	<i>Importo</i>	<i>Spese e Oneri (15%)</i>
<i>Opere</i>						
EDILIZIA	E.22	1,55	1.007.000,00 €	QbII.13	4.583,98 €	687,60€
STRUTTURE	S.04	0,9	1.185.000,00 €	QbII.13	10.619,79 €	1.592,97 €
IMPIANTI	IA.01	0,75	85.000,00 €	QbII.13	557,80 €	83,67 €

IMPIANTI	IA.02	0,85	200.000,00 €	QbII.13	1.150,95 €	172,64 €
IMPIANTI	IA.03	1,15	323.000,00 €	QbII.13	2.439,73 €	365,96€
<i>Somma</i>					<b>19.352,25 €</b>	<b>2.902,84€</b>
<b><i>Totale comprensivo di spese e oneri</i></b>					<b>22.255,09 €</b>	

**Tabella n. 4 - Incarico di Progettazione ESECUTIVA, compreso coordinamento sicurezza in fase di progettazione. (1^FASE - progettazione A)**

<i>ID.</i>	<i>Categorie d'opera</i>	<i>Gradi di Complessità</i>	<i>Importo delle opere</i>	<i>Codici prestazioni affidate</i>	<i>Importo</i>	<i>Spese e Oneri (15%)</i>
<i>Opere</i>						
EDILIZIA	E.22	1,55	1.007.000,00 €	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	41.340,55 €	6.201,08 €
STRUTTURE	S.04	0,9	1.185.000,00 €	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	29.741,40 €	4.461,21 €
IMPIANTI	IA.01	0,75	85.000,00 €	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	3.486,28 €	522,94 €
IMPIANTI	IA.02	0,85	200.000,00 €	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	7.193,44 €	1.079,02 €
IMPIANTI	IA.03	1,15	323.000,00 €	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	13.753,04 €	2.062,96 €
<i>Somma</i>					<b>95.514,71 €</b>	<b>14.327,21 €</b>
<b><i>Totale comprensivo di spese e oneri</i></b>					<b>109.841,92 €</b>	

<b>RIEPILOGO</b>	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	192.882,55
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	109.841,92
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>302.724,47</b>

## 2.2 VALORE OPZIONI – 2° FASE

Il Comune si riserva la facoltà di affidare al soggetto aggiudicatario, alle stesse condizioni economiche offerte in sede di gara, anche l'esecuzione delle prestazioni professionali di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, comprese prestazioni e/o servizi integrativi per un importo stimato pari ad € 184.084,18, Iva ed oneri previdenziali esclusi. L'importo suddetto è stato calcolato ai sensi del d.m. 17.6.2016. Si riporta, nelle successive tabelle, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi.

**Tabella n. 7 - Incarico di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione. (2^FASE – Direzione lavori)**

<i>ID.</i>	<i>Categorie d'opera</i>	<i>Gradi di Complessità</i>	<i>Importo delle opere</i>	<i>Codici prestazioni affidate</i>	<i>Importo</i>	<i>Spese e Oneri (15%)</i>
<i>Opere</i>						
EDILIZIA	E.22	1,55	1.007.000,00 €	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	69.172,53 €	10.375,88 €
STRUTTURE	S.04	0,9	1.185.000,00 €	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	48.894,15 €	7.334,12 €
IMPIANTI	IA.01	0,75	85.000,00 €	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	5.621,62 €	843,24 €
IMPIANTI	IA.02	0,85	200.000,00 €	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	11.599,42	1.739,91 €
IMPIANTI	IA.03	1,15	323.000,00 €	QcI.01, QcI.02, QcI.09, QcI.12	22.176,78 €	3.326,52 €
<i>Somma</i>					<b>157.464,50 €</b>	<b>23.619,68 €</b>
<b>Totale comprensivo di spese e oneri</b>					<b>181.084,18 €</b>	

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI	181.084,18
<b>Totale prestazioni</b>	<b>181.084,18</b>
Prestazioni e/o servizi integrativi – Pratiche catastali	<i>3.000,00</i>
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>184.084,18</b>

### 2.3 VALORE COMPLESSIVO

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto, è pertanto pari a € **486.808,65** (euro quattrocentottantaseimilaottocentotto/65), Iva ed oneri previdenziali esclusi, come di seguito riepilogato:

*Tabella n. 8 – Valore complessivo*

Descrizione delle prestazioni			
1^ FASE	PROGETTAZIONE definitiva (comprensiva di relazione geologica definitiva)	192.882,55 €	
	PROGETTAZIONE esecutiva (compreso il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione)	109.841,92 €	
	<b>Totale prestazioni</b>	<b>302.724,47 €</b>	
<b>Totale APPALTO PRINCIPALE - 1° FASE</b>		<b>302.724,47 €</b>	
2^ FASE	DIREZIONE DEI LAVORI: Direzione dei lavori, contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	181.084,18 €	
	Prestazioni e/o Servizi integrativi	Pratiche catastali	3.000,00 €
	<b>Totale OPZIONI - 2° FASE</b>		<b>184.084,18 €</b>
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO</b>		<b>486.808,65 €</b>	

### 3. DURATA DELL'APPALTO

Le prestazioni oggetto dell'appalto, relative ai soli servizi ricompresi nella "1° FASE" di cui alla precedente Tabella n.1 ossia progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e relazione geologica, devono essere eseguite nel **termine complessivo di n. 105 giorni** secondo le seguenti indicazioni:

- Per **progettazione definitiva**, coordinamento sicurezza in fase di progettazione, relazione geologica, rilievi, accertamenti ed indagini n. **65 giorni** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto;
- Per **progettazione esecutiva** e coordinamento sicurezza in fase di progettazione n. **40 giorni** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di comunicazione di approvazione del progetto definitivo.

La durata effettiva dell'espletamento dei suddetti servizi sarà ridotta sulla base dei tempi indicati dall'aggiudicatario in sede di offerta, ove inferiori a quelli sopra previsti.

Ai sensi dell'art. 8, comma 1, lett. a), D.L. 76/2020 (Semplificazioni), il Comune si riserva la facoltà di dare esecuzione al contratto in via d'urgenza nelle more della verifica dei requisiti generali e speciali previsti per la partecipazione alla presente procedura.

L'affidatario dell'incarico, dovrà preliminarmente accettare la precedente progettazione, verificatane la corrispondenza alle norme vigenti, la completezza e la congruità, eventualmente in contraddittorio con il progettista della stessa. L'affidatario dovrà quindi accettare per iscritto in particolare la sostanziale congruità o meno dei costi preventivati per l'appalto delle opere/lavori.

#### **4. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE**

Gli operatori economici possono partecipare alla presente gara in forma singola o associata, secondo le disposizioni dell'art. 46 del Codice, purché in possesso dei requisiti prescritti dai successivi articoli. In particolare sono ammessi a partecipare:

- a. liberi professionisti singoli od associati nelle forme riconosciute dal vigente quadro normativo;
- b. società di professionisti;
- c. società di ingegneria;
- d. prestatori di servizi di ingegneria e architettura identificati con i codici CPV da 74200000-1 a 74276400-8 e da 74310000-5 a 74323100-0 e 74874000-6 - e successivi aggiornamenti - stabiliti in altri Stati membri, costituiti conformemente alla legislazione vigente nei rispettivi Paesi;
- e. raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari costituiti dai soggetti di cui alle lettere da a) ad h) del presente elenco;
- f. consorzi stabili di società di professionisti, di società di ingegneria, anche in forma mista (in seguito anche consorzi stabili di società) e i GEIE;
- g. consorzi stabili professionali ai sensi dell'art. 12 della l. 81/2017;
- h. aggregazioni tra gli operatori economici di cui ai punti a), b) c) e d) aderenti al contratto di rete (rete di imprese, rete di professionisti o rete mista ai sensi dell'art. 12 della l. 81/2017) ai quali si applicano le disposizioni di cui all'articolo 48 in quanto compatibili.

È ammessa la partecipazione dei soggetti di cui alla precedente lett. e) anche se non ancora costituiti.

Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli artt. 47 e 48 del Codice.

**È vietato** ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di operatori aderenti al contratto di rete (nel prosieguo, aggregazione di rete).

**È vietato** al concorrente che partecipa alla gara in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti, di partecipare anche in forma individuale.

**È vietato** al concorrente che partecipa alla gara in aggregazione di rete, di partecipare anche in forma individuale. Gli operatori economici retisti non partecipanti alla gara possono presentare offerta, per la medesima gara, in forma singola o associata.

I consorzi stabili di cui alle precedenti lett. f) e g) sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi **è vietato** partecipare, in qualsiasi altra forma, alla presente gara. In caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

Nel caso di consorzi stabili, i consorziati designati dal consorzio per l'esecuzione del contratto non possono, a loro volta, a cascata, indicare un altro soggetto per l'esecuzione. Qualora il consorziato designato sia, a sua volta, un consorzio stabile, quest'ultimo indicherà in gara il consorziato esecutore.

Le aggregazioni di rete (rete di imprese, rete di professionisti o rete mista) rispettano la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei in quanto compatibile. In particolare:

- I. **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica (cd. rete - soggetto)**, ai sensi dell'art. 3, comma 4-*quater*, del D.L. 10 febbraio 2009, n. 5, l'aggregazione partecipa a mezzo dell'organo comune, che assumerà il ruolo della mandataria, qualora in possesso dei relativi requisiti. L'organo comune potrà indicare anche solo alcuni operatori economici tra i retisti per la partecipazione alla gara ma dovrà obbligatoriamente far parte di questi;
- II. **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza ma priva di soggettività giuridica (cd. rete-contratto)**, ai sensi dell'art. 3, comma 4-*ter*, del D.L. 10 febbraio 2009, n. 5, l'aggregazione partecipa a mezzo dell'organo comune, che assumerà il ruolo della mandataria, qualora in possesso dei requisiti previsti per la mandataria e qualora il contratto di rete rechi mandato allo stesso a presentare domanda di partecipazione o offerta per determinate tipologie di procedure di gara. L'organo comune potrà indicare anche solo alcuni operatori economici tra i retisti per la partecipazione alla gara ma dovrà obbligatoriamente far parte di questi;
- III. **nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza ovvero sia sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione**, ai sensi dell'art. 3, comma 4-*ter*, del D.L. 10 febbraio 2009, n. 5, l'aggregazione partecipa

nella forma del raggruppamento costituito o costituendo, con applicazione integrale delle relative regole (cfr. determinazione ANAC n. 3 del 23 aprile 2013).

**Per tutte le tipologie di rete**, la partecipazione congiunta alle gare deve risultare individuata nel contratto di rete come uno degli scopi strategici inclusi nel programma comune, mentre la durata dello stesso dovrà essere commisurata ai tempi di realizzazione dell'appalto (cfr. determinazione ANAC citata).

Il ruolo di mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo può essere assunto anche da un consorzio stabile ovvero da una sub-associazione, nelle forme di un consorzio ordinario costituito oppure di un'aggregazione di rete.

A tal fine, se la rete è dotata di organo comune con potere di rappresentanza (con o senza soggettività giuridica), tale organo assumerà la veste di mandataria della sub-associazione; se, invece, la rete è dotata di organo comune privo del potere di rappresentanza o è sprovvista di organo comune, il ruolo di mandataria della sub-associazione è conferito dagli operatori economici retisti partecipanti alla gara, mediante mandato ai sensi dell'art. 48 comma 12 del Codice, dando evidenza della ripartizione delle quote di partecipazione.

Ai sensi dell'art. 186-bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267, l'impresa in concordato preventivo con continuità aziendale può concorrere anche riunita in raggruppamento temporaneo purché non rivesta la qualità di mandataria e sempre che le altre imprese aderenti al raggruppamento temporaneo non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.

Ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Codice, l'aggiudicatario dei servizi di progettazione oggetto della presente gara, non potrà partecipare agli appalti di lavori pubblici, nonché agli eventuali subappalti o cottimi, derivanti dall'attività di progettazione svolta. Ai medesimi appalti, subappalti e cottimi non può partecipare un soggetto controllato, controllante o collegato all'aggiudicatario. Le situazioni di controllo e di collegamento si determinano con riferimento a quanto previsto dall'art. 2359 del codice civile. Tali divieti sono estesi ai dipendenti dell'affidatario dell'incarico di progettazione, ai suoi collaboratori nello svolgimento dell'incarico e ai loro dipendenti, nonché agli affidatari di attività di supporto alla progettazione e ai loro dipendenti. Tali divieti non si applicano laddove i soggetti ivi indicati dimostrino che l'esperienza acquisita nell'espletamento degli incarichi di progettazione non è tale da determinare un vantaggio che possa falsare la concorrenza con gli altri operatori.

## **5. REQUISITI GENERALI**

Sono **esclusi** dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

Sono comunque **esclusi** gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001 n. 165.



## 6. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA

I concorrenti, a **pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti. I documenti richiesti agli operatori economici ai fini della dimostrazione dei requisiti devono essere trasmessi mediante AVCpass in conformità alla delibera AVCP n. 111 del 20 dicembre 2012 aggiornata con la delibera ANAC n. 157 del 17 febbraio 2016.

Ai sensi dell'art. 59, comma 4, lett. b) del Codice, sono inammissibili le offerte prive della qualificazione richiesta dal presente disciplinare.

Ai sensi dell'art. 46 comma 2 del Codice le società, per un periodo di cinque anni dalla loro costituzione, possono documentare il possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnico-professionali nei seguenti termini:

- le società di persone o cooperative tramite i requisiti dei soci;
- le società di capitali tramite i requisiti dei soci, nonché dei direttori tecnici o dei professionisti dipendenti a tempo indeterminato.

### 6.1 REQUISITI DI IDONEITÀ

#### Requisiti del concorrente

##### a) I requisiti di cui al d.m. 2 dicembre 2016 n. 263

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

b) (per tutte le tipologie di società e per i consorzi) **Iscrizione nel registro delle imprese** tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara. Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

#### Requisiti del gruppo di lavoro

##### Per il professionista che espleta l'incarico oggetto dell'appalto

c) **Iscrizione agli appositi albi professionali** previsti per l'esercizio dell'attività oggetto di appalto del soggetto personalmente responsabile dell'incarico.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione

nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni di cui al punto 14.3.1 n. 3, il nominativo, la qualifica professionale e gli estremi dell'iscrizione all'Albo del professionista incaricato.

**Per il professionista che espleta l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori**

d) I requisiti di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni di cui al punto 14.3.1 n. 4, i dati relativi al possesso, in capo al professionista, dei requisiti suddetti.

**Per il professionista che espleta l'incarico di progettazione e direzione lavori su immobile di interesse storico artistico sottoposto a vincoli culturali**

e) Iscrizione all'Albo degli Architetti, sez. A, previsto per l'esercizio dell'attività oggetto di appalto del soggetto personalmente responsabile dell'incarico. Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni di cui al punto 14.3.1 n. 5, i dati relativi al possesso, in capo al professionista, dei requisiti suddetti.

**Per il geologo che redige la relazione geologica**

f) Il requisiti di iscrizione al relativo albo professionale.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni di cui al punto 14.3.1 n. 6, il nominativo e gli estremi dell'iscrizione all'Albo del professionista e ne specifica la forma di partecipazione tra quelle di seguito indicate:

- componente di un raggruppamento temporaneo;
- associato di una associazione tra professionisti;
- socio/amministratore/direttore tecnico di una società di professionisti o di ingegneria
- dipendente oppure collaboratore con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, oppure consulente, iscritto all'albo professionale e munito di partita IVA, che abbia fatturato nei confronti del concorrente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA, nei casi indicati dal d.m. 2 dicembre 2016, n. 263.

**Per il professionista competente in acustica ambientale**

g) Iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati a svolgere la professione di tecnico competente in acustica (art. 2 L. 447/1995 – D.P.C.M. 31/03/1998) istituito presso il Ministero dell'ambiente e della

tutela del territorio e del mare (art. 21, comma 1 del D.Lgs. 42/2017) o iscrizione negli elenchi regionali dei tecnici competenti in acustica ambientale istituiti ai sensi del D.P.C.M. 31/03/1998, se gli elenchi regionali al momento della presentazione dell'offerta risultino ancora vigenti. Il concorrente indica, nelle dichiarazioni di cui al punto 14.3.1 n. 7, il nominativo del professionista e gli estremi dell'iscrizione all'elenco.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni di cui al di cui al punto 14.3.1 n. 9, il nominativo del professionista e gli estremi dell'iscrizione all'elenco.

Per la comprova del requisiti di cui alle precedenti lettere, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

Si precisa che **è possibile che più professionalità coincidano nel medesimo soggetto purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche ed abilitazioni**, così come è possibile indicare per l'esecuzione dell'incarico più di un professionista, nel qual caso dovrà essere indicata la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche ex art. 24. Comma 5, del Codice.

## 6.2 REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA

**h) copertura assicurativa contro i rischi professionali** per un massimale pari al 10% del costo di costruzione dell'opera previsto pari a € 2.800.000,00 e pertanto pari a € 280.000,00.

La comprova di tale requisito (polizza in corso di validità) è fornita mediante l'esibizione, in copia conforme, della relativa polizza in corso di validità.

## 6.3 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

**i) un elenco di servizi di ingegneria e di architettura** espletati **negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando e relativi ai lavori di ognuna delle categorie e ID indicate nella successiva tabella e il cui importo complessivo, per ogni categoria e ID, è almeno pari a **1,5 volte** l'importo stimato dei lavori della rispettiva categoria e ID. Gli importi minimi dei lavori, per categorie e ID, sono riportati nella seguente tabella.

**Tabella n. 7 - Categorie, ID e importi minimi dei lavori per l'elenco dei servizi**

Categoria e ID delle opere	Corrispondenza 1. 143/49	Valore delle opere	Importo complessivo minimo per l'elenco dei servizi
<b>EDILIZIA E.22</b>	I/e	1.007.000,00 €	<b>1.510.500,00 €</b>
<b>STRUTTURE S.04</b>	IX/b	1.185.000,00 €	<b>1.777.500,00 €</b>
<b>IMPIANTI IA.01</b>	III/a	85.000,00 €	<b>127.500,00 €</b>

<b>IMPIANTI IA.02</b>	III/b	200.000,00 €	<b>300.000,00 €</b>
<b>IMPIANTI IA.04</b>	III/c	323.000,00 €	<b>484.500,00 €</b>

La comprova del requisito è fornita mediante la produzione di copia conforme dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente o committente privato a favore del quale è stato prestato il servizio, con indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

**N.B. 2:**

Si precisa che:

- a) gli importi si intendono al netto di oneri fiscali e previdenziali;
- b) verranno presi in considerazione tutti i servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria, di cui all'art.3, lettera vvvv), del Codice, concernenti lo studio di fattibilità, la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, del progetto definitivo, del progetto esecutivo, nonché gli studi di fattibilità effettuati, anche per opere pubbliche da realizzarsi tramite finanza di progetto e ogni altro servizio propedeutico alla progettazione effettuato nei confronti di committenti pubblici o privati; trattandosi di affidamento di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, ai fini della dimostrazione della specifica esperienza pregressa, in relazione ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, detti requisiti sono dimostrati con l'espletamento pregresso di incarichi di progettazione, direzione lavori, csp e cse, oppure di sola progettazione, oppure di sola direzione, oppure di solo csp, oppure di solo cse; le prestazioni di collaudo statico, collaudo tecnico amministrativo, funzionale, ecc. non possono essere assimilati in alcun modo ad una attività di progettazione e pertanto non verranno considerate ai fini del calcolo dei requisiti;
- c) come previsto dal § 2.2.2.4 delle Linee guida 1/016, sono, altresì, ricompresi i servizi di consulenza aventi ad oggetto attività accessorie di supporto alla progettazione che non abbiano comportato la firma di elaborati progettuali, quali, ad esempio, le attività accessorie di supporto per la consulenza specialistica relativa agli ambiti progettuali strutturali e geotecnici. Ciò a condizione che si tratti di attività svolte nell'esercizio di una professione regolamentata per le quali è richiesta una determinata qualifica professionale, come indicato dall'art. 3 della direttiva 2005/36/CE, e purché l'esecuzione della prestazione, in mancanza della firma di elaborati progettuali, sia documentata mediante la produzione del contratto di conferimento dell'incarico e delle relative fatture di pagamento. Inoltre, possono essere qualificati come servizi di architettura e ingegneria ai sensi dell'art. 3, lett. vvvv), del Codice, le prestazioni di ingegneria relative alle sole verifiche strutturali e/o verifiche sismiche, in assenza di progettazione. Per la dimostrazione dei requisiti di partecipazione possono essere utilizzati anche i servizi di progettazione consistenti nella redazione di varianti, sia in fase di gara sia nel corso dell'esecuzione, trattandosi di servizi riservati ad operatori economici esercenti una professione regolamentata ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 2005/36/CE, e come tali rientranti nella definizione contenuta nell'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del Codice. In ogni caso, è necessario che il servizio svolto risulti formalizzato in un elaborato sottoscritto dal progettista che intende avvalersene e che la stazione appaltante attesti la variante, formalmente approvata e validata, e il relativo importo. Detto importo dovrà corrispondere alla somma degli importi incrementali, riferiti alle categorie di lavori aggiuntivi rispetto al progetto posto a base di gara;
- d) **FARE MOLTA ATTENZIONE:** nel caso di incertezze nella comparazione di classi e categorie di cui al del D.M. 17 giugno 2016, rispetto alle classificazioni precedenti, prevale il contenuto oggettivo della prestazione professionale, in relazione all'identificazione delle opere;
- e) **FARE MOLTA ATTENZIONE:** i servizi valutabili sono quelli ultimati nel decennio antecedente la data di pubblicazione del bando di gara, ovvero la parte di essi terminata nello stesso periodo. S'intendono terminati i livelli di progettazione singolarmente conclusi nel decennio di riferimento, mentre la direzione lavori s'intende terminata con l'emissione del certificato di collaudo. Non rileva al riguardo la mancata realizzazione dei relativi lavori.

Sono valutabili anche i servizi svolti per committenti privati documentati attraverso certificati di buona e regolare esecuzione rilasciati dai committenti privati o dichiarati dall'operatore economico che fornisce, su richiesta della stazione appaltante, prova dell'avvenuta esecuzione attraverso gli atti autorizzativi o concessori, ovvero il certificato di collaudo, inerenti il lavoro per il quale è stata svolta la prestazione, ovvero tramite copia del contratto e delle fatture relative alla prestazione medesima;

- f) **FARE MOLTA ATTENZIONE:** qualora in relazione al medesimo lavoro abbiano concorso più progettisti facenti parte del medesimo raggruppamento, tale lavoro non può essere computato più di una volta; nel caso in cui il servizio di riferimento sia stato espletato nell'ambito di un raggruppamento, l'operatore economico concorrente potrà dichiarare soltanto la parte di servizio svolta nell'ambito del raggruppamento stesso;
- g) ai fini della partecipazione alla presente procedura, il libero professionista può spendere i requisiti di capacità tecnica e professionale (rectius: servizi analoghi e servizi di punta) conseguiti dalla società di ingegneria di cui faceva parte come socio professionista, a condizione che il medesimo professionista fosse inserito nell'organigramma della società quale soggetto direttamente impiegato nello svolgimento di funzioni professionali e tecniche e che abbia sottoscritto gli elaborati correlati alle attività svolte (cfr. Delibera ANAC n. 416 del 15/05/2019).

Si precisa che: il servizio afferente la progettazione (progettazione definitiva o esecutiva) o il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione costituisce requisito di capacità tecnica e professionale solo se approvato dal preposto organo, se si tratta di committente pubblico o a questo, per l'opera, equiparato, ovvero se approvato con il rilascio, da parte della PA, del necessario atto abilitativo alla sua esecuzione, se si tratta di committente privato.

La stazione appaltante si riserva, avuto riguardo alle vigenti disposizioni in materia di semplificazione, di chiedere in qualsiasi momento gli originali dei documenti prodotti in copia conforme all'originale o eventuale documentazione comunque ritenuta utile, direttamente all'operatore economico interessato, il quale dovrà presentarla, entro il termine di dieci giorni dalla richiesta, a pena di esclusione, di regola a mezzo della piattaforma telematica. È altresì in facoltà della stazione appaltante chiedere chiarimenti in ordine alla documentazione tempestivamente presentata, da produrre entro un termine perentorio, non superiore a dieci giorni, sempre attraverso la piattaforma telematica; nel caso in cui i chiarimenti non vengano presentati entro il termine assegnato o qualora la documentazione prodotta non sia in grado di chiarire quanto richiesto, il concorrente sarà escluso dalla gara.

**j) Numero 2 (due) servizi di ingegneria e di architettura** (servizi c.d. **di punta**) di cui all'art. 3, lett. vvvv) del codice, espletati **negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando, relativi ai lavori analoghi per dimensione e per caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'affidamento, appartenenti ad ognuna delle classi e categorie, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, il cui importo totale sia pari a 0,80 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle rispettive classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare. **Gli importi minimi dei lavori per categorie e ID sono riportati nella seguente tabella:**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Importo minimo richiesto (0,8 volte)
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza	1,55	1.007.000,00	<b>805.600,00 €</b>
STRUTTURE	S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90	1.185.000,00	<b>948.000,00 €</b>
IMPIANTI	IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75	85.000,00 €	<b>68.000,00 €</b>
IMPIANTI	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffreddamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	0,85	200.000,00 €	<b>160.000,00 €</b>
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,15	323.000,00 €	<b>258.400,00 €</b>

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** in luogo dei due servizi è possibile dimostrare il possesso del requisito mediante un unico servizio di importo pari al minimo richiesto nella relativa categoria e ID.

La comprova del requisito è fornita con le modalità di cui al precedente punto 6.2.I).

In conformità alle Linee guida ANAC n. 1/2016, approvate con delibera n. 937/2016 e s.m.i., si specifica che:

- 1) Ai sensi dell'art. 8 del D.M. 17/06/2016, "gradi di complessità maggiore qualificano anche per opere di complessità inferiore all'interno della stesa categoria d'opera": nell'ambito della categoria, le attività svolte per opere analoghe a quelle oggetto dei servizi da affidare (non necessariamente di identica destinazione) sono da ritenersi idonee a comprovare i requisiti quando il grado di complessità sia pari a quello dei servizi da affidare. Tale criterio è sempre applicabile alle opere inquadrabili nelle categorie "edilizia", "Strutture", "infrastrutture per la mobilità", mentre per le opere inquadrabili nelle altre categorie ("impianti", "idraulica", ecc.) il predetto criterio non trova applicazione ed appare necessaria una valutazione specifica in quanto nella medesima categoria convivono destinazioni funzionali caratterizzate da diverse specificità;
- 2) Nel caso di incertezze nella comparazione di classi e categorie di cui al DM 17/06/2016, ri-

spetto alle classificazioni precedenti, prevale il contenuto oggettivo della prestazione professionale, in relazione all'identificazione delle opere;

- 3) Si precisa che i servizi di cui al presente punto 6.2.m) (servizi di punta) per ognuna delle classi e categorie di cui alla suindicata tabella non possono essere frazionati (cfr. Linee guida ANAC n. 1/2016 paragrafo IV.2.2.3.2.).

#### **6.4 INDICAZIONI PER I RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI RETE, GEIE**

Gli operatori economici che si presentano in forma associata devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di rete, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei, in quanto compatibile. Nei consorzi ordinari la consorziata che assume la quota maggiore di attività esecutive riveste il ruolo di capofila che deve essere assimilata alla mandataria.

Nel caso in cui la mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo sia un consorzio stabile o una sub-associazione, nelle forme di un raggruppamento costituito oppure di un'aggregazione di rete, i relativi requisiti di partecipazione sono soddisfatti secondo le medesime modalità indicate per i raggruppamenti.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** il requisito relativo **all'iscrizione nell'elenco speciale** di cui al precedente paragrafo 6.1 deve essere posseduto da ciascuno dei soggetti raggruppati/raggruppandi, consorziati/consorziandi o GEIE (**ivi compreso il giovane professionista**).

I requisiti del **d.m. 263/2016** di cui al **6.1 lett. a)** devono essere posseduti da ciascun operatore economico associato, in base alla propria tipologia.

Per i raggruppamenti temporanei, è condizione di partecipazione la presenza, quale progettista, di almeno un giovane professionista ai sensi dell'art. 4 del d.m. 263/2016. Si precisa che per giovane professionista si intende un soggetto abilitato all'esercizio della professione da meno di 5 anni (D.M. 263/2016).

**NOTA BENE:** le percentuali di esecuzione del servizio e di partecipazione al RTP del o.e. indicato come giovane professionista non possono essere pari a 0 %.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro delle imprese tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura di cui al **6.1 lett. b)** deve essere posseduto da:

- a. ciascuna delle società raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziande o GEIE;
- b. ciascuno degli operatori economici aderenti al contratto di rete indicati come esecutori e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica.

Il requisito di cui al **6.1 lett. d)**, relativo all'iscrizione all'Albo professionale deve essere posseduto da ciascun operatore economico associato, in base alla propria tipologia.

Il requisito di cui al **punto 6.1 lett. e)** relativo all'abilitazione di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008 è posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è indicato come incaricato della prestazione di coordinamento della sicurezza.

Il requisito di cui al punto **6.1 lett. f)** relativo all'iscrizione all'Albo degli Architetti, sez. A, deve essere posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è incarica dell'esecuzione delle prestazioni di progettazione e direzione lavori su immobile di interesse storico artistico sottoposto a vincoli culturali.

Il requisito di cui al **punto 6.1 lett. g)** relativo all'iscrizione all'albo dei geologi è posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è indicato come incaricato della relazione geologica.

Il requisito di cui al **punto 6.1 lett. h)** relativo all'iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati a svolgere la professione di tecnico competente in acustica deve essere posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è indicato come incaricato del relativo servizio.

Il requisito relativo alla copertura assicurativa contro i rischi professionali di cui al punto **6.2 lett. k)** deve essere soddisfatto dal raggruppamento nel complesso, secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) somma dei massimali delle polizze dei singoli operatori del raggruppamento; in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento deve possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;
- b) unica polizza della mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo **orizzontale** il requisito dell'elenco dei servizi di cui al precedente **punto 6.3 lett. l)** deve essere posseduto, nel complesso dal raggruppamento, sia dalla mandataria, in misura maggioritaria rispetto a ciascun mandante, sia dalle mandanti.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo **verticale** ciascun componente deve possedere il requisito dell'elenco dei servizi di cui al precedente punto 6.3 lett. l) in relazione alle prestazioni che intende eseguire, fermo restando che la mandataria deve possedere il requisito relativo alla prestazione principale (rectius: quella relativa alle opere della categoria Edilizia **ID E.22**).

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo **misto** (rectius: quello in cui più operatori economici eseguono in sub-associazione orizzontale la prestazione principale e/o una o più prestazioni secondarie) il requisito di cui al precedente **punto 6.3 lett. l)** deve essere posseduto, nel complesso della sub-associazione orizzontale, sia dalla mandataria, in misura maggioritaria, sia dalle mandanti della rispettiva sub-associazione.



**NOTA BENE:** ai sensi dell'art. 83 c. 8 del Codice *“...La mandataria in ogni caso deve possedere i requisiti ed eseguire le prestazioni in misura maggioritaria”*

## 6.5 INDICAZIONI PER I CONSORZI STABILI

I consorzi stabili devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Il requisito relativo **all'iscrizione nell'elenco speciale** di cui al precedente paragrafo 6.1 deve essere posseduto dal consorzio e dai consorziati indicati come esecutori.

I requisiti **del d.m. 263/2016** di cui al punto **6.1 lett. a)** devono essere posseduti:

- per i consorzi di società di professionisti e di società di ingegneria, dalle consorziate secondo quanto indicato all'art. 5 del citato decreto.
- per i consorzi di professionisti, dai consorziati secondo quanto indicato all'art. 1 del citato decreto.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura di cui al **punto 6.1 lett. b)** deve essere posseduto dal consorzio e dalle società consorziate indicate come esecutrici.

Il requisito di cui al punto **6.1 lett. c)**, relativo all'iscrizione all'Albo è posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è incaricato dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

Il requisito di cui al **punto 6.1 lett. d)** relativo all'abilitazione di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008 è posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è incaricato della prestazione di coordinamento della sicurezza.

Il requisito di cui al punto **6.1 lett. f)** relativo all'iscrizione all'Albo degli Architetti è posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è incaricato dell'esecuzione delle prestazioni di progettazione e direzione lavori su immobile di interesse storico artistico sottoposto a vincoli culturali.

Il requisito di cui al **punto 6.1 lett. g)** relativo all'iscrizione all'albo dei geologi è posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è indicato come incaricato della relazione geologica.

Il requisito di cui al **punto 6.1 lett. h)** relativo all'iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati a svolgere la professione di tecnico competente in acustica deve essere posseduto dal professionista che nel gruppo di lavoro è indicato come incaricato del relativo servizio.

I requisiti di capacità economica e finanziaria nonché tecnica e professionale, ai sensi dell'art. 47 del Codice, devono essere posseduti dal consorzio secondo quanto prescritto dal vigente art. 47, comma 2 bis.

## 7. AVVALIMENTO

Ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice, il ricorso all'avvalimento di cui all'articolo 89 del medesimo Codice, **NON è ammesso.**

## 8. SUBAPPALTO

Non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività indicate all'art. 31, comma 8 del Codice. Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

Non è ammesso il subappalto per la relazione geologica.

Nella presente gara sono subappaltabili solo le indagini geologiche, geotecniche e sismiche, i sondaggi, i rilievi, le misurazioni e picchettazioni, la predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio nonché la sola redazione grafica degli elaborati progettuali, rientrando tra le altre attività subappaltabili, ai sensi dell'art. 31, comma 8, nelle prestazioni oggetto di gara.

Il subappalto è regolato dal D.Lgs. 50/2016 ed in particolare dall'art. 105.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

## 9. GARANZIA PROVVISORIA

In riferimento alle sole attività di cui alla 2<sup>a</sup> FASE – DIREZIONE LAVORI, l'offerta è corredata da:

- 1) **una garanzia provvisoria**, come definita dall'art. 93 del Codice, pari a *2% dell'importo posto a base di gara relativo ai **sol**i servizi di direzione lavori e cse* e precisamente di importo pari ad **€ 3.681,68** salvo quanto previsto all'art. 93, comma 7 del Codice.
- 2) **una dichiarazione di impegno**, da parte di un istituto bancario o assicurativo o altro soggetto di cui all'art. 93, comma 3 del Codice, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, **a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva** ai sensi dell'articolo 93, comma 8 del Codice, qualora il concorrente risulti affidatario. Tale dichiarazione di impegno non è richiesta ai micro, piccoli e medi operatori economici e ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari esclusivamente dai medesimi costituiti.

Ai sensi dell'art. 93, comma 6 del Codice, la garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto, dopo l'aggiudicazione, dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del d. lgs. 6 settembre 2011, n. 159. Sono fatti riconducibili all'affidatario, tra l'altro, la mancata prova del possesso dei requisiti generali e speciali nonché la mancata produzione della documentazione richiesta e necessaria per la stipula del contratto. L'eventuale esclusione dalla gara prima dell'aggiudicazione, al di fuori dei casi di cui all'art. 89 comma 1 del Codice, non comporterà l'escussione della garanzia provvisoria.

La **garanzia provvisoria è costituita**, a scelta del concorrente:

- a. in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore della stazione appaltante; il valore deve essere al corso del giorno del deposito;

- b. fermo restando il limite all'utilizzo del contante di cui all'articolo 49, comma 1 del decreto legislativo 21 novembre 2007 n. 231, in contanti, con bonifico, in assegni circolari, con versamento presso Tesoreria Comunale BPER Banca - Agenzia di Camerino - Coordinate bancarie Servizio Tesoreria Comunale Codice IBAN IT 67 R 05387 68830 000042956046 BIC/SWIFT: BPMOIT22XXX Intestato a: Comune di Camerino Servizio Tesoreria;
- c. fideiussione bancaria o assicurativa rilasciata da imprese bancarie o assicurative o da intermediari finanziari che rispondano ai requisiti di cui all'art. 93, comma 3 del Codice. In ogni caso, la garanzia fideiussoria è conforme, ai sensi dell'art. 103, comma 9 del Codice agli schemi tipo di cui al D.M. 19 gennaio 2018, n. 31.

**N.B. 3:**

Si precisa che in caso di garanzia costituita a mezzo contante, bonifico o assegno circolare, la quietanza del versamento dovrà essere inserita come Documentazione amministrativa.

**FARE MOLTA ATTENZIONE: non è ammesso l'inserimento della scansione del contante o dell'assegno circolare. L'eventuale irregolarità verrà ritenuta essenziale e non sanabile e comporterà l'esclusione del concorrente dalla procedura di gara.**

**N.B. 4:**

Si precisa che gli intermediari abilitati al rilascio delle polizze fideiussorie devono essere individuati tra i soggetti iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del d.lgs. 1 settembre 1993, n. 385 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del d.lgs. 24 febbraio 1998, n. 58.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:

- <https://infostat.bancaditalia.it/GIAVAInquiry-public/ng/>
- <https://infostat.bancaditalia.it/GIAVAInquiry-public/GaranzieNonMutualistiche.html>
- <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/index.html>
- <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/elenco-soggetti-non-autorizzati/segnalazione-operativita-non-iscritti.pdf>
- <https://infostat-ivass.bancaditalia.it/RIGAIInquiry-public/ng/#/home>
- [https://www.ivass.it/consumatori/protteggi/ELENCO\\_AVVISI\\_IMPRESE\\_NON\\_AUTO-RIZZATE\\_O\\_NON\\_ABILITATE.pdf](https://www.ivass.it/consumatori/protteggi/ELENCO_AVVISI_IMPRESE_NON_AUTO-RIZZATE_O_NON_ABILITATE.pdf)
- <https://servizi.ivass.it/RuirPubblica/>
- <https://servizi.ivass.it/RuirPubblica/SearchEA.faces>
- [https://www.ivass.it/consumatori/protteggi/ELENCO\\_AVVISI\\_CASI\\_DI\\_CONTRAFFAZIONE.pdf](https://www.ivass.it/consumatori/protteggi/ELENCO_AVVISI_CASI_DI_CONTRAFFAZIONE.pdf)
- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/index.html>
- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/garanzie-finanziarie/>

- [http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-nonlegittimati/Intermediari\\_non\\_abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-nonlegittimati/Intermediari_non_abilitati.pdf)
- <http://www.ivass.it/ivass/impreses.jsp/HomePage.jsp>
- [http://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/Comunicazione/News/\\_news?id=59f5bfef0a7780426d0ea4bcb3f2f6d6](http://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/Comunicazione/News/_news?id=59f5bfef0a7780426d0ea4bcb3f2f6d6)

In caso di prestazione di **garanzia fideiussoria**, questa dovrà:

- 1) contenere espressa menzione dell'oggetto e del soggetto garantito;

**N.B. 5:**

Si precisa che la garanzia fideiussoria dovrà avere:

- la seguente causale **“Cauzione provvisoria - appalto servizi tecnici per intervento relativo a “SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RESTAURO CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMMOBILE "ALLOGGI VIA SAN GIACOMO -2^ FASE – DIREZIONE LAVORI -”;**
- come beneficiario il **Comune di Camerino.**

- 2) essere intestata a tutti gli operatori economici del costituito/costituendo raggruppamento temporaneo/consorzio ordinario o del GEIE o dell'aggregazione di rete, ovvero al solo consorzio, in caso di consorzi stabili;
- 3) essere conforme allo schema tipo approvato con d.m. n. 31 del 19 gennaio 2018 (GU n. 83 del 10 aprile 2018) contenente il *“Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli artt. 103 comma 9 e 104 comma 9 del d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50”*.
- 4) avere validità per 180 giorni dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta;
- 5) prevedere espressamente:
  - a. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, volendo ed intendendo restare obbligata in solido con il debitore;
  - b. la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'art. 1957 secondo comma del codice civile;
  - c. la loro operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
- 6) contenere l'impegno a rilasciare la garanzia definitiva, ove rilasciata dal medesimo garante;
- 7) essere corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio del fideiussore che attesti il potere di impegnare con la sottoscrizione la società fideiussore nei confronti della stazione appaltante;
- 8) essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia ai sensi dell'art. 93, comma 5 del Codice, su richiesta della stazione appaltante per ulteriori 180 giorni, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

La garanzia fideiussoria e la dichiarazione di impegno devono essere **sottoscritte** da un soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante ed essere **prodotte** in una delle seguenti forme:

- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del d.lgs. 7 marzo 2005 n. 82 sottoscritto con firma digitale dal soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante;
- copia informatica di documento analogico (scansione di documento cartaceo) secondo le modalità previste dall'art. 22, commi 1 e 2, del d.lgs. 82/2005. In tali ultimi casi la conformità del documento all'originale dovrà esser attestata dal pubblico ufficiale mediante apposizione di firma digitale (art. 22, comma 1, del d.lgs. 82/2005) ovvero da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale (art. 22, comma 2 del d.lgs. 82/2005);
- duplicato informatico di documento informatico ai sensi dell'art. 23 bis del d.lgs. 82/2005 se prodotta in conformità alle regole tecniche di cui all'articolo 71 del medesimo decreto.

In caso di richiesta di estensione della durata e validità dell'offerta e della garanzia fideiussoria, il concorrente potrà produrre una nuova garanzia provvisoria di altro garante, in sostituzione della precedente, a condizione che abbia espressa decorrenza dalla data di presentazione dell'offerta.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo **è ridotto** secondo le misure e le modalità di cui all'art. 93, comma 7 del Codice.

Per fruire di dette riduzioni il concorrente segnala e documenta nell'offerta il possesso dei relativi requisiti fornendo copia dei certificati posseduti.

In caso di partecipazione in forma associata, la riduzione del 50% per il possesso della certificazione del sistema di qualità di cui all'articolo 93, comma 7, si ottiene solo se la predetta certificazione sia posseduta da:

- a. tutti gli operatori economici del raggruppamento/consorzio ordinario o del GEIE, ovvero dell'aggregazione di rete;
- b. consorzio stabile e/o consorziate.

Le altre riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, del Codice si ottengono nel caso di possesso da parte di una sola associata oppure da parte del consorzio stabile e/o delle consorziate.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata presentazione della garanzia provvisoria e/o dell'impegno a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva solo a condizione che siano stati già costituiti prima della scadenza del termine di presentazione dell'offerta. È onere dell'operatore economico dimostrare che tali documenti siano costituiti in data non successiva al termine di scadenza della presentazione delle offerte. Ai sensi dell'art. 20 del d.lgs. 82/2005, la data e l'ora di formazione del documento informatico sono

opponibili ai terzi se apposte in conformità alle regole tecniche sulla validazione (es.: marcatura temporale).

È sanabile, altresì, la presentazione di una garanzia di valore inferiore o priva di una o più caratteristiche tra quelle sopra indicate (intestazione solo ad alcuni partecipanti al raggruppamento, carenza delle clausole obbligatorie, etc.).

Non è sanabile - e quindi è **causa di esclusione** - la sottoscrizione della garanzia provvisoria da parte di un soggetto non legittimato a rilasciare la garanzia o non autorizzato ad impegnare il garante.

## 10. SOPRALLUOGO

Il sopralluogo presso l'immobile in oggetto, ubicato in via San Giacomo nel Comune di Camerino, è **obbligatorio**, in quanto, secondo il RUP del Comune, detto adempimento risulta strettamente indispensabile per il contenuto e complessità dell'appalto da affidare, in ragione:

- a) della tipologia di edificio sottoposto al vincolo di tutela dei beni culturali;
- b) delle esigenze logistiche di accessibilità all'immobile e all'area di cantiere, che devono tener conto da un lato dell'interferenza con la viabilità principale della città e dall'altro delle ridotte dimensioni della via interna;

e pertanto è necessario che le offerte vengano formulate, ai sensi dell'art. 79, comma 2 del Codice, soltanto a seguito di una visita dei luoghi. La mancata effettuazione del sopralluogo è **causa di esclusione** dalla procedura di gara.

Il sopralluogo può essere effettuato nei giorni di martedì e giovedì secondo gli orari comunicati dalla stazione appaltante, a seguito di formale richiesta. **Il sopralluogo può essere effettuato entro e non oltre il giorno 02/09/2021 (11 gg dalla data di scadenza offerta)**, oltre tale data non sarà più possibile effettuare il sopralluogo, salvo casi eccezionali, dovuti ad esempio a causa di forza maggiore, da documentare e comprovare adeguatamente da parte del concorrente e la cui fondatezza la stazione appaltante si riserva di valutare a proprio insindacabile giudizio.

La richiesta di sopralluogo deve essere inoltrata **unicamente attraverso la piattaforma telematica** con la funzione "INVIA UNA NUOVA COMUNICAZIONE" e deve riportare i seguenti dati dell'operatore economico: nominativo del concorrente, recapito telefonico, indirizzo e-mail, nominativo, qualifica e recapito della persona incaricata di effettuare il sopralluogo. Nell'oggetto deve essere riportata la seguente dicitura: **"RICHIESTA SOPRALLUOGO"**.

**NOTA BENE: La suddetta richiesta di sopralluogo dovrà essere inviata entro le ore 12:00 del giorno 30/08/2021 (14 gg dalla data di scadenza offerta).**

**NOTA BENE: Non inviare richieste di sopralluogo tramite PEC; eventuali richieste di sopralluogo inviate tramite PEC non saranno tenute in considerazione.**

Data, ora e luogo del sopralluogo sono comunicati ai concorrenti con almeno **2 (due)** giorni di anticipo.

Il sopralluogo può essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante.

La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo.

**N.B. 6:**

**Tale attestato dovrà essere inserito tra la “Documentazione amministrativa”.**

Il soggetto delegato ad effettuare il sopralluogo non può ricevere l’incarico da più concorrenti. In tal caso la stazione appaltante non rilascerà la relativa attestazione ad alcuno dei soggetti deleganti.

Ai sensi del comma 3 dell’art. 79 del D.lgs. 50/2016 la stazione appaltante si riserva di prorogare i termini per la ricezione delle offerte, ove, in relazione al numero delle richieste di sopralluogo pervenute, non sia possibile farlo eseguire a tutti gli operatori economici entro i termini stabiliti.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario già costituiti, GEIE, aggregazione di rete di cui al punto 4, I), II) e, se costituita in raggruppamento, III)**, in relazione al regime della solidarietà di cui all’art. 48, comma 5, del Codice, tra i diversi operatori economici, il sopralluogo può essere effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega del mandatario/capofila.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, aggregazione di rete di cui al punto 4, III) non ancora costituita in raggruppamento**, il sopralluogo è effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega di tutti detti operatori. In alternativa l’operatore raggruppando/aggregando/consorziando può effettuare il sopralluogo singolarmente.

In caso di **consorzio stabile** il sopralluogo deve essere effettuato da soggetto munito di delega conferita dal consorzio oppure dall’operatore economico consorziato indicato come esecutore.

La mancata allegazione dell’attestazione di sopralluogo è sanabile mediante soccorso istruttorio ex art. 83, comma 9 del Codice.

## 11. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC.

Ai sensi dell'art. 1, commi 65 e 67 della legge 23/12/2005, n. 266 e della deliberazione n. 1121/2020 dell'ANAC, gli operatori economici sono tenuti al versamento dei contributi dovuti all'Autorità stessa per le procedure di scelta del contraente.

**Si precisa che il mancato pagamento del contributo in favore dell'ANAC, dell'importo di € 35,00, costituisce causa di esclusione.** L'obbligo di versamento del contributo da parte degli operatori economici costituisce, infatti, **condizione di ammissibilità dell'offerta** nell'ambito delle procedure finalizzate all'affidamento di contratti pubblici.

**L'impresa offerente dovrà allegare la ricevuta di detto pagamento ai documenti di gara.** In caso di mancata presentazione della ricevuta, la stazione appaltante accerta il pagamento mediante consultazione del sistema AVCPass. Qualora il pagamento non risulti registrato nel sistema, la mancata presentazione della ricevuta potrà essere sanata ai sensi dell'art. 83, comma 9, del Codice, **a condizione che il pagamento sia stato già effettuato prima della scadenza del termine di presentazione dell'offerta.**

Nel caso di Raggruppamenti temporanei di imprese, sia già costituiti che non ancora costituiti, il versamento è unico ed è effettuato dalla capogruppo.

Nel caso di Consorzio stabile, il versamento deve essere eseguito dal consorzio. In caso di consorzio ordinario si applica quanto detto sopra in caso di R.T.I

## 12. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA

### **Il sistema**

Le modalità tecniche di utilizzo della piattaforma di e-procurement denominata "Piattaforma Telematica", sono descritte nell'elaborato denominato "Modalità tecniche per l'utilizzo della piattaforma telematica e accesso all'Area Riservata del Portale Appalti" (link [https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare\\_doc\\_accesso\\_area\\_riserv.wp](https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare_doc_accesso_area_riserv.wp)). Il Sistema è costituito da una piattaforma telematica di negoziazione nella disponibilità della Regione Marche e concessa in uso alla Comune di Camerino raggiungibile all'indirizzo web <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> conforme alle regole stabilite dal Decreto legislativo n. 82/2005 e dalle pertinenti norme del Decreto legislativo n. 50/2016.

Salvo il caso di dolo o colpa grave, la Regione Marche, Comune di Camerino ed il Gestore del Sistema non potranno essere in alcun caso ritenuti responsabili per qualunque genere di danno, diretto o indiretto, che dovessero subire gli operatori economici registrati, i concorrenti, le Amministrazioni o comunque ogni altro utente (utilizzatore) del Sistema e i terzi, a causa o comunque in connessione con l'accesso, l'utilizzo, il mancato utilizzo, il funzionamento o il mancato funzionamento del Sistema.

In considerazione dei vincoli del Sistema, ciascun concorrente ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 15 MB per ciascun singolo file da inviare e di cui è composta l'offerta, nonché di massimo 50 MB per ciascuna busta digitale (il sistema prevede di regola una sola busta digitale amministrativa per tutti i lotti, e, quando prevista, una busta digitale tecnica per ciascun lotto e una busta digitale



economica per ciascun lotto), dimensioni oltre le quale non è garantito l'upload dei documenti. È in ogni caso responsabilità dei concorrenti far pervenire al Comune di Camerino, tempestivamente, tutti i documenti e le informazioni richieste per la partecipazione alla gara.

Ogni operazione effettuata attraverso il Sistema:

- 1) è memorizzata nelle registrazioni di sistema, quale strumento con funzioni di attestazione e tracciabilità di ogni attività e/o azione compiuta a Sistema;
- 2) si intende compiuta nell'ora e nel giorno risultante dalle registrazioni di sistema.

Il tempo del Sistema è il tempo ufficiale nel quale vengono compiute le azioni attraverso il Sistema medesimo e lo stesso è costantemente indicato a margine di ogni schermata del Sistema. In particolare, il tempo del Sistema è sincronizzato sull'ora italiana riferita alla scala di tempo UTC (IEN), di cui al D.M. 30 novembre 1993, n. 591. L'accuratezza della misura del tempo è garantita dall'uso, su tutti i server, del protocollo NTP che tipicamente garantisce una precisione nella sincronizzazione dell'ordine di 1/2 milisecondi. Le scadenze temporali vengono sempre impostate a livello di secondi.

Le registrazioni di sistema relative ai collegamenti effettuati al Sistema e alle relative operazioni eseguite nell'ambito della partecipazione alla presente procedura sono conservate nel Sistema e fanno piena prova nei confronti degli utenti del Sistema. Tali registrazioni di sistema hanno carattere riservato e non saranno divulgate a terzi, salvo ordine del giudice o in caso di legittima richiesta di accesso agli atti, ai sensi della Legge n. 241/1990.

Tutti gli utenti, con l'utilizzazione del Sistema, esonerano la Regione Marche, Comune di Camerino ed il Gestore del Sistema da ogni responsabilità relativa a qualsivoglia malfunzionamento o difetto relativo ai servizi di connettività necessari a raggiungere, attraverso la rete pubblica di telecomunicazioni, il Sistema medesimo. Ove possibile, la Regione Marche, Comune di Camerino ed il Gestore del Sistema comunicheranno anticipatamente agli utenti del Sistema gli interventi di manutenzione sul Sistema stesso. Gli utenti del Sistema, in ogni caso, prendono atto ed accettano che l'accesso al Sistema utilizzato per la presente procedura potrà essere sospeso o limitato per l'effettuazione di interventi tecnici volti a ripristinarne o migliorarne il funzionamento o la sicurezza.

Qualora si desideri ausilio nel superamento di problemi tecnici riscontrati nel corso della procedura di Registrazione e/o presentazione dell'offerta, si consiglia di contattare il Call Center dedicato presso i recapiti indicati nel sito <https://appaltisnam.regione.marche.it/PortaleAppalti/> sezione "Informazioni", sottosezione "Assistenza operatori economici" o i corrispondenti riferimenti e di lasciare i dati identificativi dell'operatore economico e di specificare le problematiche riscontrate, fermo restando il rispetto di tutti i termini perentori previsti nella documentazione di gara. Ulteriori prescrizioni relative all'utilizzazione del Sistema sono stabilite nel prosieguo del presente atto.

### **Gestore del sistema**

Fermo restando che, per la presente procedura, stazione appaltante e amministrazione aggiudicatrice (della prima fase) è il Comune di Camerino, la stessa si avvale del supporto tecnico del Gestore del Sistema (ovvero Maggioli S.p.A., risultato aggiudicatario della procedura a evidenza pubblica all'uopo esperita) incaricato anche dei servizi di conduzione tecnica delle applicazioni informatiche necessarie al funzionamento del Sistema, assumendone ogni responsabilità al riguardo. Il Gestore del Sistema ha l'onere di controllare i principali parametri di funzionamento del Sistema stesso, segnalando eventuali anomalie del medesimo.

Il Gestore del Sistema è, in particolare, responsabile della sicurezza informatica a livello di applicazione e infrastruttura logica del sistema.

La piattaforma telematica è di proprietà della *Regione Marche* ed in esercizio sui sistemi e nei locali del Comune di Camerino, il quale garantisce la sicurezza fisica del Sistema e riveste il ruolo di Responsabile della Sicurezza e di Amministratore di Sistema ai sensi della disciplina che regola la materia. Congiuntamente al Gestore del sistema è altresì responsabile dell'adozione di tutte le misure stabilite dal Decreto legislativo n. 196/2003, in materia di protezione dei dati personali.

### **La registrazione al sistema**

L'offerta per la presente procedura deve essere presentata esclusivamente attraverso il Sistema, e quindi per via telematica mediante l'invio di documenti elettronici, sottoscritti con firma digitale ove espressamente previsto. **Per poter presentare offerta tramite il Sistema è necessario procedere alla Registrazione presso il Sistema.** La Registrazione deve sempre essere effettuata - necessariamente - da un operatore economico singolo, a prescindere dalla volontà di partecipare alla procedura in forma associata: tale intenzione potrà essere concretizzata nella fase di presentazione dell'offerta e non in quella della semplice registrazione. Per procedere alla registrazione si rimanda alle istruzioni presenti nel documento *"Modalità tecniche per l'utilizzo della piattaforma telematica e accesso all'Area Riservata del Portale Appalti"* presente nel sito <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> sezione *"Informazioni"*, sottosezione *"Accesso area riservata"*. La registrazione al Sistema deve essere richiesta unicamente dal soggetto dotato dei necessari poteri per richiedere la Registrazione e impegnare l'operatore economico medesimo. All'esito della Registrazione al soggetto che ne ha fatto richiesta viene rilasciato un account di accesso all'area riservata. L'account è strettamente personale e riservato ed è utilizzato quale strumento di identificazione informatica e di firma elettronica ai sensi del Decreto legislativo n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale). Il titolare dell'account è tenuto a operare nel rispetto dei principi di correttezza e buona fede, in modo da non arrecare pregiudizio al Sistema, ai soggetti ivi operanti e, in generale, a terzi. L'account creato in sede di registrazione è necessario per ogni successivo accesso alle fasi telematiche della procedura. L'operatore economico, con la registrazione e, comunque, con la presentazione dell'offerta, dà per valido e riconosce senza contestazione alcuna quanto posto in essere all'interno del Sistema dall'account riconducibile all'operatore economico medesimo; ogni azione inerente l'account all'interno

del Sistema si intenderà, pertanto, direttamente e incontrovertibilmente imputabile all'operatore economico registrato.

L'accesso, l'utilizzo del Sistema e la partecipazione alla procedura comportano l'accettazione incondizionata di tutti i termini, le condizioni di utilizzo e le avvertenze contenute nel presente Disciplinare di gara, nonché nei documenti "Modalità tecniche per l'utilizzo della piattaforma telematica e accesso all'Area Riservata del Portale Appalti" (link [https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare\\_doc\\_accesso\\_area\\_riservata.wp](https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare_doc_accesso_area_riservata.wp)), la "Guida per la presentazione di un'offerta telematica" (link [https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare\\_doc\\_istruzioni.wp](https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/ppgare_doc_istruzioni.wp)), nonché di quanto portato a conoscenza degli utenti tramite la pubblicazione nel sito <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> o le comunicazioni attraverso il Sistema.

In caso di violazione delle Regole tale da comportare la cancellazione della Registrazione dell'operatore economico, l'operatore economico medesimo non potrà partecipare alla presente procedura.

### **Area comunicazioni**

**Anche ai sensi dell'art. 52 del Decreto legislativo n. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni, l'operatore economico, con la presentazione dell'offerta, elegge automaticamente domicilio nell'apposita area ad esso riservata ai fini della ricezione di ogni comunicazione** inerente la presente procedura. L'operatore economico elegge altresì domicilio presso la sede e l'indirizzo di posta elettronica certificata che indica al momento della presentazione dell'offerta.

Le informazioni di cui all'articolo 76 del Codice, saranno oggetto di specifica comunicazione secondo la disciplina descritta nell'articolo stesso, tramite Sistema.

Ai medesimi fini, in caso di RTI, l'impresa mandataria con la presentazione dell'offerta elegge automaticamente domicilio nell'apposita area a essa riservata per sé e per le mandanti.

Nel caso di indisponibilità della piattaforma, e comunque in ogni caso in cui lo riterrà opportuno, la Stazione Appaltante invierà le comunicazioni inerenti la presente procedura per mezzo di posta elettronica certificata, all'indirizzo indicato dal concorrente. Si richiamano al riguardo le disposizioni di cui al presente atto.

### **REGOLE DI CONDOTTA PER L'UTILIZZAZIONE DEL SISTEMA**

I concorrenti e, comunque, tutti gli utenti del Sistema sono tenuti ad utilizzare il Sistema stesso secondo buona fede ed esclusivamente per le finalità consentite e sopra specificate, e sono altresì responsabili per le violazioni delle disposizioni di legge e regolamentari, in materia di acquisti di beni e servizi della Pubblica Amministrazione e per qualunque genere di illecito amministrativo, civile o penale.

I concorrenti e, comunque, tutti gli utenti del Sistema si obbligano a porre in essere tutte le condotte necessarie a evitare che attraverso il Sistema si attuino turbative nel corretto svolgimento delle procedure

di gara, con particolare riferimento a condotte quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: la turbativa d'asta, le offerte fantasma, gli accordi di cartello.

In caso di inosservanza di quanto sopra, il Comune di Camerino segnalerà il fatto all'Autorità giudiziaria, all'Autorità Nazionale Anticorruzione, all'Osservatorio sui contratti pubblici di lavori, forniture e servizi per gli opportuni provvedimenti di competenza.

Salvo il caso di dolo o colpa grave, Regione Marche, Comune di Camerino e il Gestore del Sistema non saranno in alcun caso ritenuti responsabili per qualunque genere di danno, diretto o indiretto, per lucro cessante o danno emergente, che dovessero subire gli utenti del Sistema, e, comunque, i concorrenti, le amministrazioni o i terzi a causa o comunque in connessione con l'accesso, l'utilizzo, il mancato utilizzo, il funzionamento o il mancato funzionamento del Sistema e dei servizi dallo stesso offerti.

Tutti i contenuti del sito <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> e, in generale, i servizi relativi al Sistema, forniti dalla Regione Marche e dal Gestore del Sistema sono resi disponibili e prestati così come risultano dal suddetto sito e dal Sistema.

Regione Marche, Comune di Camerino e il Gestore del Sistema non garantiscono la rispondenza del contenuto del sito suddetto e in generale di tutti i servizi offerti dal Sistema alle esigenze, necessità o aspettative, espresse o implicite, degli altri utenti del Sistema.

Regione Marche, Comune di Camerino e il Gestore del Sistema non assumono alcuna responsabilità nei confronti delle amministrazioni per qualsiasi inadempimento degli o.e. e per qualunque danno di qualsiasi natura da essi provocato.

Con la registrazione e la presentazione dell'offerta, i concorrenti manlevano e tengono indenne Regione Marche, Comune di Camerino e il Gestore del Sistema, risarcendo qualunque pregiudizio, danno, costo e onere di qualsiasi natura, ivi comprese le eventuali spese legali, che dovessero essere sofferte da questi ultimi e/o da terzi, a causa di violazioni delle regole contenute nel presente Disciplinare di gara, dei relativi allegati, di un utilizzo scorretto od improprio del Sistema o dalla violazione della normativa vigente.

A fronte di violazioni di cui sopra, di disposizioni di legge o regolamentari e di irregolarità nell'utilizzo del Sistema da parte dei concorrenti, oltre a quanto previsto nelle altre parti del presente Disciplinare di gara, Regione Marche, Comune di Camerino e il Gestore del Sistema, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, si riservano il diritto di agire per il risarcimento dei danni, diretti e indiretti, patrimoniali e di immagine, eventualmente subiti.

### **Invio dell'offerta**

### ***ACCESSO ALLA PIATTAFORMA TELEMATICA E MODALITÀ OPERATIVE***

Le modalità per registrarsi e ottenere le credenziali di accesso alla piattaforma telematica sono contenute nel documento *“Modalità tecniche per l'utilizzo della piattaforma telematica e accesso all'Area Riservata del Portale*

*Appalti*”, disponibile nell’area pubblica della piattaforma nella sezione “*Informazioni*”, “*Accesso area riservata*”, parte integrante e sostanziale al presente disciplinare di gara.

Le modalità operative per la presentazione a mezzo piattaforma telematica delle offerte e il caricamento di tutta la documentazione meglio specificata nei successivi paragrafi del presente atto sono precisate nel documento denominato “*Guida per la presentazione di un’offerta telematica*”, disponibile nella predetta area pubblica della piattaforma.

### **MODALITA’ DI PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA**

La gara in oggetto verrà espletata in modalità completamente telematica attraverso la piattaforma telematica.

Non saranno ammesse offerte presentate in modalità cartacea o via PEC.

I concorrenti, per presentare le offerte, dovranno:

- registrarsi sulla piattaforma telematica secondo le modalità specificate nel documento denominato “*Modalità tecniche per l’utilizzo della piattaforma telematica e accesso all’Area riservata del Portale Appalti*”, scaricabile direttamente sulla piattaforma disponibile all’indirizzo internet sopra indicato, ottenendo così le credenziali di accesso;
- scaricare la documentazione di gara disponibile ovvero, laddove richiesto, generarla a sistema;
- predisporre, compilare, acquisire, firmare digitalmente tutta la documentazione secondo quanto prescritto nel presente disciplinare di gara, avendo cura di controllare di aver acquisito tutto quanto richiesto o che si intende produrre in sede di gara, distinguendo in modo inequivocabile tra ciò che va caricato nelle tre buste digitali meglio specificate di seguito (Busta A, Busta B, Busta C);
- avviare la compilazione dell’offerta telematica, confermando o modificando i propri dati anagrafici; *si evidenzia che qualora l’operatore economico sia già registrato e necessiti di aggiornare i propri dati anagrafici, nel caso la modifica riguardi ragione sociale, la forma giuridica, il codice fiscale o la partita iva, tale variazione dovrà essere richiesta utilizzando l’apposita procedura “Richiedi variazione dati identificativi” disponibile nell’Area personale raggiungibile accedendo alla piattaforma con le credenziali rilasciate in fase di registrazione; per tali variazioni è richiesta la verifica e l’accettazione da parte della Stazione Appaltante, pertanto il processo di aggiornamento è differito; in caso di urgenza è possibile contattare la Stazione Appaltante;*
- scegliere la forma di partecipazione, inserendo tutti gli altri eventuali operatori economici; nel caso di raggruppamento sarà pertanto l’impresa mandataria/capogruppo ad effettuare le operazioni di caricamento e gestione dei dati per la procedura di gara anche per conto delle mandanti, fermi restando gli obblighi di firma digitale dei documenti presentati di pertinenza di ciascun operatore economico;

- predisporre le buste telematiche secondo le modalità previste nelle linee guida nel documento denominato *“Guida alla presentazione delle offerte telematiche”*, disponibile direttamente nella home page (accesso pubblico) della piattaforma telematica, nella sezione *“Informazioni”*, *“Istruzioni e manuali”*, avendo cura di verificare che tutti i documenti siano stati compilati correttamente, nel formato richiesto (es. PDF) e firmati digitalmente (es. in formato P7M) da tutti i soggetti abilitati ad impegnare giuridicamente l’operatore economico e/o gli operatori economici e che tutti i file siano stati caricati correttamente nelle rispettive buste telematiche;
- modificare o confermare l’offerta;
- inviare l’offerta telematica.

Si precisa che:

- prima dell’invio, tutti i file che compongono l’offerta che non siano già originariamente in formato PDF, devono essere convertiti in formato PDF;
- la predisposizione e il salvataggio dell’offerta da parte del concorrente nella propria area dedicata non implica l’effettivo invio dell’offerta ai fini della partecipazione, ma è necessario completare il percorso cliccando sulla funzione *“conferma e invia offerta”*;
- oltre il termine di scadenza della presentazione delle offerte, la piattaforma non ne permette l’invio;
- la piattaforma permette l’upload di file di dimensioni massime di 15 MB per un limite complessivo di 50 MB per ciascuna busta digitale.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** al fine di limitare il rischio di non inviare correttamente la propria offerta, **SI RACCOMANDA all’operatore economico:**

- **di consultare tempestivamente i documenti disponibili nell’area pubblica della piattaforma**, al fine di risolvere per tempo eventuali problematiche di comprensione del funzionamento del Sistema. A questo proposito, si segnala che i servizi di assistenza agli operatori economici sono assicurati sino a 48 ore prima dei termini per la presentazione delle offerte nei giorni e negli orari in cui il servizio di Help Desk è disponibile (da lunedì a venerdì dalle 8:30 – 13:30 e dalle 15:00 – 18:00), diversamente non può essere garantita la risoluzione dell’intervento in tempo utile;
- **di procedere al caricamento dell’offerta, con congruo anticipo rispetto al termine ultimo di seguito specificato.**

Ferme restando le suddette raccomandazioni, il concorrente è comunque **obbligato a farsi parte diligente nel presentare correttamente e tempestivamente la propria offerta.**

Il plico telematico per la partecipazione alla gara in oggetto, contenente tutta la documentazione prevista dal presente disciplinare di gara, dovrà pervenire mediante utilizzo della piattaforma, **a pena di esclusione**, entro le ore **12:00** del giorno **13/09/2021 (almeno 30 gg di pubblicazione)**.

La piattaforma telematica prevede il caricamento e l'invio dell'offerta contenente le seguenti buste digitali:

- “BUSTA DIGITALE A - Documentazione amministrativa”;
- “BUSTA DIGITALE B - Offerta tecnica”;
- “BUSTA DIGITALE C - Offerta economica-temporale”.

La mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero l'inserimento di elementi concernenti il prezzo in documenti non contenuti nella busta dedicata all'offerta economica che consentano di ricostruire la complessiva offerta economica, costituirà **causa di esclusione**.

Parimenti, il caricamento per errore nella busta digitale A o C di documentazione tecnica da inserire nella busta digitale B ovvero il caricamento per errore nella busta digitale A o B dell'offerta economica da inserire nella busta digitale C, comporta l'**esclusione dalla procedura di gara**.

Nel caso si sia già trasmessa l'offerta, la piattaforma telematica permette di annullare e ripresentare integralmente l'offerta, purché entro il termine indicato per la presentazione delle offerte. Non sono ammesse né integrazioni all'offerta inviata, né integrazioni o sostituzioni delle singole buste presenti all'interno dell'offerta medesima, essendo possibile esclusivamente annullare e ripresentare l'offerta già inviata. Si evidenzia che procedendo con questa operazione l'offerta precedentemente inviata sarà eliminata dal sistema e quindi non sarà possibile recuperarne alcun dato; pertanto, qualora l'operatore economico non ne ripresenti un'altra entro i termini previsti, non potrà partecipare alla procedura di affidamento. Le modalità operative per l'annullamento e la ripresentazione dell'offerta (dopo l'invio) nella piattaforma telematica sono precisate nel documento denominato “*Guida per la presentazione di un'offerta telematica*” disponibile nell'area pubblica della piattaforma nella sezione “*Informazioni*”, “*Istruzioni e manuali*” o documento equivalente, parte integrante e sostanziale al presente disciplinare di gara.

**Saranno escluse, comunque, le offerte plurime, condizionate, tardive, alternative o espresse in aumento rispetto all'importo a base di gara, ai sensi dell'art. 59, comma 3, lett. b) del Codice.**

Per i concorrenti aventi sede legale in Italia o in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive si redigono ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.p.r. 445/2000.

Ai fini della partecipazione alla presente procedura, gli operatori economici di cui all'art. 49 del Codice possono esclusivamente e alternativamente:

- produrre documentazione o certificazione rilasciata dallo Stato di origine o di provenienza;

- produrre dichiarazione resa innanzi ad un'autorità giudiziaria o amministrativa competente, ad un notaio o ad un organismo professionale qualificato a riceverla nel paese di origine o di provenienza.

Tutte le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, ivi compreso il DGUE, la domanda di partecipazione, l'offerta tecnica e l'offerta economica ***devono essere sottoscritte*** con ***firma digitale*** dal rappresentante legale del concorrente o da un procuratore.

Da tenere in considerazione che la giurisprudenza si è espressa unitariamente nel ritenere equiparabile alla firma digitale la firma autografa corredata da copia del documento di identità del sottoscrittore (Cfr., tra l'altro, Consiglio di Stato n. 4413/2017 e n. 4414/2017).

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** le dichiarazioni richieste (domanda di partecipazione, DGUE, dichiarazioni integrative, offerta tecnica e offerta economica), potranno essere redatte sui modelli predisposti e scaricabili nella sezione dedicata alla gara sul portale <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp>

In caso di concorrenti non stabiliti in Italia, la documentazione dovrà essere prodotta in modalità idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza; si applicano gli articoli 83, comma 3, 86 e 90 del Codice.

Tutta la documentazione da produrre deve essere in lingua italiana o, se redatta in lingua straniera, deve essere corredata da traduzione giurata in lingua italiana. In caso di contrasto tra testo in lingua straniera e testo in lingua italiana prevarrà la versione in lingua italiana, essendo a rischio del concorrente assicurare la fedeltà della traduzione.

In caso di mancanza, incompletezza o irregolarità della traduzione dei documenti contenuti nella busta A, si applica l'art. 83, comma 9 del Codice.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** dopo le ore **12:00** del giorno **13/09/2021** non sarà possibile caricare a Sistema nessun documento.

L'offerta vincolerà il concorrente ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice per 180 giorni dalla scadenza del termine indicato per la presentazione dell'offerta.

Nel caso in cui alla data di scadenza della validità delle offerte le operazioni di gara siano ancora in corso, la stazione appaltante potrà richiedere agli offerenti, ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice, di confermare la validità dell'offerta sino alla data che sarà indicata e di produrre un apposito documento attestante la validità della garanzia prestata in sede di gara fino alla medesima data.

Il mancato riscontro alla richiesta della stazione appaltante sarà considerato come rinuncia del concorrente alla partecipazione alla gara.



### 13. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda, e in particolare, la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del DGUE, **con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica e all'offerta tecnica**, possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

L'irregolarità essenziale è sanabile laddove non si accompagni ad una carenza sostanziale del requisito alla cui dimostrazione la documentazione omessa o irregolarmente prodotta era finalizzata. La successiva correzione o integrazione documentale è ammessa laddove consenta di attestare l'esistenza di circostanze preesistenti, vale a dire requisiti previsti per la partecipazione e documenti/elementi a corredo dell'offerta. Nello specifico valgono le seguenti regole:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione non è sanabile mediante soccorso istruttorio ed è **causa di esclusione dalla procedura di gara;**
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità del DGUE e della domanda, ivi compreso il difetto di sottoscrizione, sono sanabili, ad eccezione delle false dichiarazioni;
- la mancata presentazione di elementi a corredo dell'offerta (es. garanzia provvisoria e impegno del fideiussore) ovvero di condizioni di partecipazione gara (es. mandato collettivo speciale o impegno a conferire mandato collettivo), entrambi aventi rilevanza in fase di gara, sono sanabili, solo se preesistenti, redatti e firmati in data anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di dichiarazioni e/o elementi a corredo dell'offerta, che hanno rilevanza in fase esecutiva (es. dichiarazione delle parti del servizio ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice) sono sanabili.

Ai fini della sanatoria la stazione appaltante assegna al concorrente un congruo termine - non superiore a dieci giorni - perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la stazione appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, fissando un termine perentorio a pena di esclusione.

In caso di inutile decorso del termine, la stazione appaltante procede all'**esclusione** del concorrente dalla procedura.

Al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice è facoltà della stazione appaltante invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati.

**N.B. 7:**

La documentazione richiesta in regime di soccorso istruttorio deve necessariamente essere depositata telematicamente, ovvero esclusivamente mediante caricamento del documento in piattaforma telematica.

## **14. CONTENUTO DELLA BUSTA A – DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

Tutta la documentazione amministrativa, prescritta dal presente disciplinare o dal Codice, deve essere caricata sulla piattaforma telematica secondo le modalità esplicitate nel documento denominato “*Guida alla presentazione delle offerte telematiche*”, disponibile direttamente nella home page – accesso pubblico – della piattaforma telematica, nella sezione “*Informazioni*”, “*Istruzioni e manuali*”.

La procedura di affidamento in oggetto andrà individuata sulla piattaforma telematica accedendo alla relativa scheda di dettaglio cliccando su “*Visualizza scheda*”.

La fase di “*Inizio compilazione offerta*” è disciplinata secondo le modalità precisate nel documento “*Guida alla presentazione di una offerta telematica*” sopra richiamato.

La busta A contiene la domanda di partecipazione e le dichiarazioni integrative, il DGUE elettronico, nonché la documentazione a corredo, in relazione alle diverse forme di partecipazione.

### **14.1 DOMANDA DI PARTECIPAZIONE**

La domanda di partecipazione, in **bollo**, è redatta secondo il modello predisposto dalla stazione appaltante (**Modello 1**) e contiene tutte le seguenti informazioni e dichiarazioni.

Il concorrente indica la forma singola o associata con la quale partecipa alla gara (professionista singolo, associazione professionale, società, raggruppamento temporaneo, consorzio stabile, aggregazione di rete, GEIE).

In caso di partecipazione in raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario, aggregazione di rete, GEIE, il concorrente fornisce i dati identificativi (ragione sociale, codice fiscale, sede) e il ruolo di ciascun operatore economico (mandataria/mandante; capofila/consorziata).

Nel caso di consorzio stabile, il consorzio indica il consorziato per il quale concorre alla gara; diversamente si intende che lo stesso partecipa in nome e per conto proprio.

**La domanda di partecipazione è sottoscritta e presentata:**

- nel caso di professionista singolo, dal professionista;
- nel caso di studio associato, da tutti gli associati o dal rappresentante munito di idonei poteri;

- nel caso di società o consorzi stabili, dal legale rappresentante.
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario costituito, dal legale rappresentante della mandataria/capofila.
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, dal legale rappresentante di ciascuno dei soggetti che costituiranno il raggruppamento o consorzio;
- nel caso di aggregazioni di rete si fa riferimento alla disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei, in quanto compatibile. In particolare:
  - a) se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica (cd. rete - soggetto), dal legale rappresentante dell'organo comune;
  - b) se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica (cd. rete - contratto), dal legale rappresentante dell'organo comune nonché dal legale rappresentante di ciascuno degli operatori economici dell'aggregazione di rete;
  - c) se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, dal legale rappresentante dell'operatore economico retista che riveste la qualifica di mandataria, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, dal legale rappresentante di ciascuno degli operatori economici dell'aggregazione di rete.

Il concorrente allega:

- a) copia conforme all'originale della procura oppure nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti dalla visura".

**N.B. 8:**

Non occorre allegare la scansione del documento di identità del sottoscrittore, in quanto per pacifica giurisprudenza nelle gare telematiche, le dichiarazioni rilevanti ai fini della partecipazione alla procedura, sono valide anche senza l'allegazione di copia del documento di identità del dichiarante quando firmate digitalmente (Cfr *ex tantis*, Cons Stato, sez III, 11/04/2019, n. 2493).

La domanda di partecipazione deve essere corredata dall'**imposta di bollo di € 16,00** che potrà essere assolta mediante uno dei seguenti modi:

- effettuando il versamento all'Agenzia delle Entrate attraverso il modello "F23" nel quale dovrà essere riportato il codice tributo "456T", il codice ufficio "TQR", il numero del CIG (valorizzando il campo "descrizione") e gli estremi del concorrente, nonché specificando, nella domanda di partecipazione, di aver assolto all'imposta di bollo con questa modalità;

- applicando la marca da bollo su di un foglio, nel quale devono essere riportati gli estremi della gara, il CIG e il nominativo del concorrente, annullando la marca da bollo con l'apposizione su di essa di un timbro o una sigla del legale rappresentante del concorrente e allegando il documento scansionato nella Busta A.

## **14.2 DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO**

Il concorrente compila il DGUE secondo il modello predisposto e scaricabile nella sezione dedicata alla gara sul portale <https://camerino-appalti.regione.marche.it/PortaleAppalti/it/homepage.wp> (**Modello 2**), secondo quanto di seguito indicato.

### **Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore**

In caso di mancato ricorso al servizio DGUE in formato elettronico il concorrente rende tutte le informazioni richieste relative alla procedura di appalto.

### **Parte II – Informazioni sull'operatore economico**

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

### **In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D**

Il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, indica l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto.

### **Parte III – Motivi di esclusione**

Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni previste dal punto 5 del presente disciplinare (Sez. A-B-C-D).

Si ricorda che, fino all'aggiornamento del DGUE al decreto correttivo di cui al d.lgs. 19 aprile 2017 n. 56, ciascun soggetto che compila il DGUE allega una dichiarazione integrativa in ordine al possesso dei requisiti di all'art. 80, comma 5 lett. b, c, c-bis, c-ter, c-quater, f-bis e f-ter del Codice – cfr. punto 14.3.1 n. 1 del presente Disciplinare.

### **Parte IV – Criteri di selezione**

Il concorrente dichiara di possedere tutti i requisiti richiesti dai criteri di selezione barrando direttamente la sezione «**α**» ovvero compilando quanto segue:

- a) la sezione A per dichiarare il possesso del requisito relativo all'idoneità professionale di cui par. 6.1 del presente disciplinare;
- b) la sezione B per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità economico-finanziaria di cui al par. 6.2 del presente disciplinare;

- c) la sezione C per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità professionale e tecnica di cui al par. 6.3 del presente disciplinare;

## **Parte VI – Dichiarazioni finali**

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

**Il DGUE è sottoscritto con firma digitale e caricato come si seguito previsto, oltre che dal concorrente singolo, da ciascuno dei seguenti soggetti:**

- nel caso di professionista singolo, dal professionista;
- nel caso di studio associato, da tutti gli associati o dal rappresentante munito di idonei poteri;
- nel caso di società o consorzi, dal legale rappresentante.

**Il DGUE è presentato e sottoscritto oltre che dal concorrente singolo, da ciascuno dei seguenti soggetti**

- nel caso di raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, GEIE, da ciascuno degli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;
- nel caso di aggregazione di rete, dall'organo comune, ove presente e da tutti i partecipanti;
- nel caso di consorzi stabili, dal consorzio e dai consorziati per conto dei quali il consorzio concorre;

In caso di incorporazione, fusione societaria o cessione d'azienda, le dichiarazioni di cui all'art. 80, commi 1, 2 e 5, lett. l) del Codice, devono riferirsi anche ai soggetti di cui all'art. 80 comma 3 del Codice che hanno operato presso la società incorporata, fusasi o che ha ceduto l'azienda nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.

Si precisa che una volta compilato il DGUE, editato in ogni sua parte, questo dovrà essere sottoscritto digitalmente secondo le istruzioni indicate nel presente disciplinare e dovrà essere prodotto tramite caricamento sulla piattaforma telematica. Allo stesso modo devono essere trasmesse le dichiarazioni eventualmente rese per le necessità espresse nelle linee guida del DGUE, sezione Avvertenze generali, quinto capoverso, da caricarsi a sistema in maniera analoga. Nel caso in cui nel DGUE siano dichiarate condanne o conflitti di interesse o fattispecie relative a risoluzioni o altre circostanze idonee ad incidere sull'integrità o affidabilità del concorrente (di cui all'art. 80, commi 1 e 5, del Decreto legislativo n. 50/2016, sulla base delle indicazioni eventualmente rese nelle Linee Guida dell'A.N.AC.) o siano state adottate misure di *self cleaning*, dovranno essere prodotti e trasmessi attraverso la piattaforma telematica e con le modalità innanzi descritte tutti i documenti pertinenti (ivi inclusi i provvedimenti di condanna), al fine di consentire alla stazione appaltante ogni opportuna valutazione.

Nel caso in cui fossero intercorse variazioni in corso di gara rispetto ai soggetti che rivestono le cariche di cui all'art. 80, commi 2 e 3, o nuove operazioni societarie, gli operatori di cui sopra (concorrente) dovranno elencare i nominativi di tali soggetti e rendere nei loro confronti le dichiarazioni sull'assenza delle cause di esclusione previste dai medesimi commi dell'art. 80. In tale contesto, dovranno essere altresì tempestivamente comunicate le eventuali ulteriori variazioni alle dichiarazioni e informazioni contenute nel DGUE e nel "Domanda di Partecipazione" producendo gli stessi documenti con le medesime modalità, evidenziando le variazioni intervenute e producendo, se del caso, documentazione opportuna.

L'ente procedente si riserva comunque la facoltà di eseguire il controllo della veridicità delle autodichiarazioni rese nel DGUE, anche a campione e in tutti i casi in cui si rendesse necessario per assicurare la correttezza della procedura, chiedendo a qualsiasi concorrente di produrre, con le modalità telematiche sopra descritte, i nominativi dei soggetti di cui all'art. 80, commi 2 e 3, e le operazioni societarie rilevanti.

### **14.3 DICHIARAZIONI INTEGRATIVE E DOCUMENTAZIONE A CORREDO**

#### **14.3.1. Dichiarazioni integrative**

Ciascun concorrente rende le seguenti dichiarazioni, anche ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, preferibilmente secondo il modello predisposto dalla stazione appaltante ([Modello 3](#)), con le quali:

1. dichiara di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. b), c), c-bis), c-ter), c-quater), f-bis) e f-ter) del Codice;
2. dichiara i seguenti dati:

##### **Per i professionisti singoli**

- a. dati identificativi e requisiti del D.M. 263/2016 (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza, titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale);

##### **Per i professionisti associati**

- b. dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i professionisti associati;
- c. requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale) di cui all'art. 1 del d.m. 263/2016 con riferimento a tutti i professionisti associati;

##### **Per le società di professionisti**

- d. dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice oppure la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;

- e. estremi di iscrizione ai relativi albi professionali dei soci;
- f. requisiti del D.M. 263/2016, compreso l'organigramma aggiornato di cui all'art. 2 del medesimo decreto;

In alternativa alle dichiarazioni di cui alle lett. e) e f), il concorrente dichiara che i medesimi dati aggiornati sono riscontrabili sul casellario delle società di ingegneria e professionali dell'ANAC.

#### **Per le società di ingegneria**

- g. dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice oppure la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;
- h. estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale) del direttore tecnico di cui all'art. 3 del d.m. 263/2016;
- i. organigramma aggiornato di cui all'art. 3 del d.m. 263/2016.

In alternativa alle dichiarazioni di cui alle lett. h) e i), il concorrente dichiara che i medesimi dati aggiornati sono riscontrabili sul casellario delle società di ingegneria e professionali dell'ANAC.

#### **Per i consorzi stabili**

- j. dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice oppure la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta, nonché i dati dei requisiti del D.M. 263/2016;

3. dichiara, con riferimento ai professionisti che espletano l'incarico di cui al punto **6.1 lett. c)**: i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, iscrizione al relativo albo professionale,
4. dichiara, con riferimento al professionista di cui al punto **6.1 lett. d)**: i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, abilitazione ai sensi dell'art. 98 del d.lgs. 81/2008;
5. dichiara, con riferimento al professionista di cui al punto **6.1 lett. f)**: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale e gli estremi dell'iscrizione al relativo albo professionale;
6. dichiara, con riferimento al professionista di cui al punto **6.1 lett. g)**: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, dati relativi ai requisiti abilitativi richiesti, forma di partecipazione;
7. dichiara, con riferimento al professionista di cui al punto **6.1 lett. h)**: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, estremi dell'iscrizione al relativo albo professionale, dati relativi ai requisiti abilitativi richiesti;

8. accetta, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara, compreso l'impegno a svolgere il servizio con le modalità previste nello schema di Contratto anche nelle more della formale stipula del contratto;
9. dichiara di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di comportamento adottato dalla stazione appaltante e reperibile a *al seguente link*: <https://www.comune.camerino.mc.it/atti-general/cms/codice-di-comportamento-dei-dipendenti-del-comune-di-camerino/?a=> e si impegna, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del contratto;

#### **Per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia**

10. dichiara di impegnarsi ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del D.P.R. 633/1972 e a comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
11. allega il certificato rilasciato dalla stazione appaltante attestante la presa visione dello stato dei luoghi;
12. indica i seguenti dati: domicilio fiscale, codice fiscale, partita IVA, le posizioni INPS, INAIL e l'Agenzia delle Entrate competente per territorio e di essere in regola con le disposizioni della L. 68/99, indica l'indirizzo PEC **oppure**, solo in caso di concorrenti aventi sede in altri Stati membri, l'indirizzo di posta elettronica ai fini delle comunicazioni di cui all'art. 76 del Codice;
13. autorizza qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara **oppure** non autorizza, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia dell'offerta tecnica e delle spiegazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell'art. 53, comma 5, lett. a), del Codice;

**N.B. 9:** *La Stazione Appaltante si riserva di valutare la compatibilità dell'istanza di riservatezza con il diritto di accesso dei soggetti interessati, facendo presente fin d'ora che in caso di accesso cd difensivo, lo stesso verrà ritenuto prevalente rispetto alle contrapposte esigenze di riservatezza o di segretezza tecnico/commerciale. Si precisa che in caso di richiesta di accesso agli atti della presente procedura di affidamento, le previsioni di cui al presente paragrafo costituiscono comunicazione ai sensi dell'art.3 del DPR 184/2006.*

14. attesta di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del Regolamento (CE) 27 aprile 2016, n. 2016/679/UE, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito della presente gara, nonché dell'esistenza dei diritti di cui all'articolo 7 del medesimo decreto legislativo, nonché del Regolamento (CE).



**Per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267**

15. indica, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, gli estremi del provvedimento di ammissione al concordato con indicazione del Tribunale che lo ha rilasciato, allegando una relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all'articolo 67, terzo comma, lettera d), del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267 che attesta la conformità al piano e la ragionevole capacità di adempimento del contratto; nonché dichiara di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 *bis*, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267.

**Per gli operatori economici non ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267**

16. indica, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, la data di deposito della domanda di concordato; allega la dichiarazione di altro operatore in possesso dei requisiti di carattere generale, di capacità finanziaria, tecnica, economica nonché di certificazione, richiesti per l'affidamento dell'appalto, il quale si impegna nei confronti del concorrente e della stazione appaltante a mettere a disposizione, per la durata del contratto, le risorse necessarie all'esecuzione dell'appalto e a subentrare all'impresa ausiliata nel caso in cui questa fallisca nel corso della gara ovvero dopo la stipulazione del contratto, ovvero non sia per qualsiasi ragione più in grado di dare regolare esecuzione all'appalto e indica gli estremi del provvedimento di autorizzazione del tribunale, e, dopo il decreto di apertura, del provvedimento del giudice delegato, acquisito il parere del commissario giudiziale ove già nominato; nonché dichiara di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 *bis*, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267.

17. dichiara di esonerare la Stazione Appaltante ed il Gestore del Sistema da ogni responsabilità relativa a qualsivoglia malfunzionamento o difetto relativo ai servizi di connettività necessari a raggiungere, attraverso la rete pubblica di telecomunicazioni, il Sistema medesimo;

18. dichiara di manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante e il Gestore del Sistema, risarcendo qualunque pregiudizio, danno, costo e onere di qualsiasi natura, ivi comprese le eventuali spese legali, che dovessero essere sofferte da questi ultimi e/o da terzi, a causa di violazioni delle regole contenute nel presente Disciplinare di gara, dei relativi allegati, di un utilizzo scorretto o improprio del Sistema o dalla violazione della normativa vigente;

19. dichiara di impegnarsi, in caso di aggiudicazione e prima o contestualmente all'approvazione del progetto posto a base di gara, a produrre, ai sensi dell'art. 24, comma 4 del codice nonché dell'art. 3,

comma 5, lett. e) del DL 138/11, a proprie spese, la polizza assicurativa di responsabilità civile professionale che comprende, ai sensi dell'art. 106 commi 9 e 10 del Codice, la garanzia dei rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione della progettazione che determinino per l'Ente committente nuove spese di progettazione e/o maggiori costi per un massimale garantito non inferiore a € **2.800.000,00 (euro duemilioniottocentomila)**, che avrà efficacia dalla data di inizio dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio;

**Le dichiarazioni integrative sono sottoscritte:**

- nel caso di professionista singolo, dal professionista;
- nel caso di studio associato, da tutti gli associati o dal rappresentante munito di idonei poteri;
- nel caso di società o consorzi, dal legale rappresentante.

**Le dichiarazioni integrative sono presentate e sottoscritte, oltre che dal concorrente singolo, dai seguenti soggetti nei termini indicati:**

- nel caso di raggruppamenti temporanei/consorzi ordinari da costituire, da tutti gli operatori economici raggruppandi o consorziandi con riferimento ai sopra elencati nn. da 1 a 23;
- nel caso di raggruppamenti temporanei/consorzi ordinari costituiti/consorzi stabili:
  - dalla mandataria/capofila/consorzio stabile, con riferimento ai sopra elencati nn. da 1 a 23;
  - da ciascuna delle mandanti/consorziate esecutrici, con riferimento a **n. 1** (integrazioni al DGUE); **n. 2** (elenco soggetti di cui all'art. 80, comma 3, e idoneità professionale in relazione alla propria ragione sociale); **n. 12** (codice di comportamento); **n. 13** (operatori non residenti); **n. 17** (privacy), ove pertinente, **n. 18-19** (concordato preventivo).

La rete di cui al punto 4. nn. I, II, III del presente disciplinare si conforma alla disciplina dei raggruppamenti temporanei.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** Le dichiarazioni di cui ai sopra elencati punti da 1 a 23, vanno effettuate mediante compilazione del "[Modello 3](#)".

### **14.3.2 Documentazione a corredo**

Il concorrente allega:

20. (in caso di sottoscrizione del procuratore) copia conforme all'originale della procura oppure, nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti dalla visura;

21. **PASSOE** di cui all'art. 2, comma 3 lett. b) della delibera ANAC n. 157/2016, relativo al concorrente sottoscritto digitalmente;
22. **documento attestante la garanzia provvisoria** con allegata dichiarazione di impegno di un fideiussore di cui all'art. 93, comma 8 del Codice;
23. **per gli operatori economici che presentano la cauzione provvisoria in misura ridotta, ai sensi dell'art. 93, comma 7 del Codice**, copia conforme della certificazione di cui all'art. 93, comma 7 del Codice che giustifica la riduzione dell'importo della cauzione;
24. **nel caso studi associati** statuto dell'associazione professionale e, ove non indicato il rappresentante, l'atto di nomina di quest'ultimo con i relativi poteri;
25. documentazione attestante il pagamento dell'imposta di bollo per l'istanza di partecipazione.

#### **14.3.3 Documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati**

Le dichiarazioni di cui al presente paragrafo sono sottoscritte secondo le modalità di cui al punto 14.1.

##### **Per i raggruppamenti temporanei già costituiti**

- copia autentica del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata.
- dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizi indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati;
- dichiarazione dei seguenti dati: nome, cognome, codice fiscale, estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale), posizione nel raggruppamento del giovane professionista di cui all'art. 4 del d.m. 263/2016. Si precisa che per giovane professionista si intende un soggetto abilitato all'esercizio della professione da meno di 5 anni (D.M. 263/2016).

##### **Per i consorzi ordinari o GEIE già costituiti**

- atto costitutivo e statuto del consorzio o GEIE, in copia autentica, con indicazione del soggetto designato quale capofila.
- dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio ovvero la percentuale in caso di servizio indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici consorziati.

##### **Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti**

- dichiarazione attestante:

- a. l'operatore economico al quale, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
- b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'art. 48 comma 8 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza al componente qualificato come mandatario che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;
- c. ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati;
- d. (solo per i raggruppamenti temporanei) nome, cognome, codice fiscale, estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale) del giovane professionista di cui all'art. 4, comma 1, del d.m. 263/2016 e relativa posizione, ai sensi del comma 2. Si precisa che per giovane professionista si intende un soggetto abilitato all'esercizio della professione da meno di 5 anni (D.M. 263/2016).

## **Per le aggregazioni di rete**

### **I. rete dotata di organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica (cd. rete - soggetto):**

- copia autentica o copia conforme del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, con indicazione dell'organo comune che agisce in rappresentanza della rete;
- dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante dell'organo comune, che indichi per quali operatori economici la rete concorre;
- dichiarazione che indichi le parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizi indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati.

### **II. rete dotata di organo comune con potere di rappresentanza ma priva di soggettività giuridica (cd. rete-contratto):**

- copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, recante il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria; qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. 82/2005, il mandato nel contratto di rete non può ritenersi sufficiente e sarà obbligatorio conferire un nuovo mandato nella forma della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005;

- dichiarazione che indichi le parti del servizio ovvero la percentuale in caso di servizio indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati.

**III. rete dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza ovvero sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione** (in tali casi partecipa nelle forme del raggruppamento costituito o costituendo):

- a) in caso di raggruppamento temporaneo costituito:** copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005 con allegato il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria, recante l'indicazione del soggetto designato quale mandatario e delle parti del servizio, ovvero della percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati;
- b) in caso di raggruppamento temporaneo costituendo:** copia autentica del contratto di rete, redatto per atto pubblico o scrittura privata autenticata, ovvero per atto firmato digitalmente a norma dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005, con allegate le dichiarazioni, rese da ciascun concorrente aderente al contratto di rete, attestanti:
- a quale concorrente, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
  - l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di raggruppamenti temporanei;
  - le parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Nei casi di cui ai punti a) e b), qualora il contratto di rete sia stato redatto con mera firma digitale non autenticata ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 82/2005, il mandato dovrà avere la forma dell'atto pubblico o della scrittura privata autenticata, anche ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 82/2005.

Il mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza potrà essere conferito alla mandataria con scrittura privata.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** le dichiarazioni di cui al presente paragrafo potranno essere rese nel **Modello 3** o sotto forma di allegati alla domanda di partecipazione ovvero quali sezioni interne alla domanda medesima.

**NOTA BENE: A pena di esclusione,** non dovranno essere inseriti nella documentazione amministrativa riferimenti all'offerta tecnica e/o economica o temporale.

**NOTA BENE:** per una corretta e coerente indicazione delle percentuali del servizio che ciascun o.e. raggruppato eseguirà si raccomanda di attenersi alle percentuali di incidenza di ciascuna prestazione richiesta, sul servizio complessivo oggetto di affidamento (1° FASE + 2° FASE), di seguito riportate:

	1° FASE	2° FASE
E.22	20,82%	9,92%
S.04	19,55%	7,32%
IA.01	1,56%	0,81%
IA.02	3,23%	1,68%
IA.03	6,17%	3,21%
<b>COORDINAMENTO SICUREZZA</b>	<b>6,28%</b>	<b>14,26%</b>
<b>PRATICHE CATASTALI</b>	<b>-</b>	<b>0,62%</b>
<b>RELAZIONE GEOLOGICA</b>	<b>4,57%</b>	<b>-</b>
<b>TOT.</b>	<b>100%</b>	

## 15. CONTENUTO DELLA BUSTA B – OFFERTA TECNICA

### A) PROFESSIONALITÀ E ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA

Descrizione di n. 3 (tre) servizi svolti relativi ad interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità a realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico, scelti tra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell'affidamento, secondo i criteri desumibili dalle tariffe professionali e dalle classi e categorie indicate negli atti di gara.

**Per ciascun servizio** deve essere fornita una **scheda sintetica numerata di numero massimo 6 pagine**, in formato A4, eventuali elaborati grafici e documentazione fotografica compresi, copertine, Roman, interlinea 1,5, nonché firmata dai soggetti come sopra indicati.

**Ciascuna scheda** dovrà essere accompagnata da una **relazione descrittiva di numero massimo 2 pagine**, in formato A4, eventuali elaborati grafici e documentazione fotografica compresi, copertine, indice, sommari esclusi, di massimo n. 25 righe per pagina, in carattere 12 pt, Arial o Times New Roman, interlinea 1,5, nonché firmata dai soggetti come sopra indicati.

Qualora le schede e/o relazioni di cui sopra eccedano il numero massimo di pagine o le altre indicazioni sopra viste, che può determinare anche il mancato caricamento sulla piattaforma (vedi i limiti di upload di cui sopra), la commissione giudicatrice non prenderà in considerazione le pagine e indicazioni eccedenti.

### B) CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA

Una relazione tecnica illustrativa delle modalità con cui saranno svolte le prestazioni oggetto dell'incarico. La relazione tecnica illustrativa dovrà pertanto essere organizzata in maniera tale che possano evincersi le caratteristiche a cui attribuire i punteggi per i sub criteri indicati al successivo paragrafo 18, e quindi organizzata, preferibilmente, per una più facile lettura da parte dei commissari di gara, secondo i singoli punti (B1, B2, B3) indicati nella tabella di cui al detto paragrafo. Sarà oggetto di valutazione il criterio e la metodologia esecutiva, secondo i criteri motivazionali sopra indicati, in rapporto alla qualità e intelligibilità della relazione. Tale documentazione deve essere predisposta in un **massimo n. 20 pagine**, eventuali elaborati grafici e documentazione fotografica compresi, copertine, indice, sommari e curricula delle figure professionali componenti il gruppo di lavoro esclusi, in formato A4, di massimo n. 25 righe per pagina, in carattere 12 pt, Arial o Times New Roman, interlinea 1,5. La relazione dovrà essere firmata dai soggetti già sopra indicati e deve essere composta almeno dai seguenti tre paragrafi:

1. (B1) tematiche principali che a parere del concorrente caratterizzano la prestazione;
2. (B2) modalità di esecuzione dell'incarico ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte in relazione alle problematiche specifiche dell'intervento, secondo le indicazioni di cui al successivo paragrafo 18;
3. (B3) risorse umane e strumentali messe a disposizione per lo svolgimento dell'incarico – adeguatezza della struttura tecnico-organizzativa, nel rispetto delle professionalità minime richieste nel gruppo di lavoro, attraverso la redazione:
  - dell'organigramma del gruppo di progettazione e direzione lavori adibito all'espletamento delle diverse fasi attuative della prestazione;
  - dell'elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, con l'indicazione della posizione di ciascuno nella struttura dell'offerente (socio, amministratore, dipendente o collaboratori adeguatamente qualificati), delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali, specificando il nominativo del professionista incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche, nonché la descrizione delle risorse strumentali messe a disposizione per lo svolgimento del servizio.

I curricula delle figure professionali componenti il gruppo di lavoro, da allegare alla relazione, non saranno computati ai fini del numero massimo di pagine sopra indicato.

Qualora le relazioni di cui sopra eccedano il numero massimo di pagine o le altre indicazioni sopra viste, che può determinare anche il mancato caricamento sulla piattaforma (vedi i limiti di upload di cui sopra), la commissione giudicatrice non prenderà in considerazione le pagine e indicazioni eccedenti.

La documentazione deve, a pena di esclusione dalla gara, essere sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore. Nel caso di concorrenti riuniti, l'offerta dovrà

essere sottoscritta, sempre a pena di esclusione, con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al punto 15.1.

Nel caso in cui i poteri di firma non siano riportati sulla documentazione della competente CCIAA, dovrà essere prodotta, come da disposizioni del presente atto, specifica documentazione probatoria.

## **16. CONTENUTO DELLA BUSTA C – OFFERTA ECONOMICA E OFFERTA TEMPO**

L'Offerta economica deve essere caricata sulla piattaforma telematica secondo le modalità precisate nel documento denominato “Guida alla presentazione delle offerte telematiche” disponibile dalla piattaforma come sopra meglio specificato, svolgendo le operazioni di inserimento della documentazione sotto precisate, accedendo alla “Busta economica”.

La compilazione dell’offerta economica avverrà su piattaforma telematica in modalità upload di documenti; in tal caso si prevede, in sintesi:

- la predisposizione del file dell’offerta, a cura dell’operatore economico, sulla base del facsimile predisposto dalla stazione appaltante, disponibile nella documentazione posta a base di gara;
- la trasformazione del file contenente l’offerta economica in formato PDF;
- la firma digitale dell’offerta economica come di seguito meglio specificato;
- il successivo upload dell’offerta economica firmata digitalmente (con gli eventuali ulteriori documenti di seguito indicati);
- il salvataggio dei documenti precedentemente caricati.

L’offerta economica va presentata in carta libera, con documentazione nella piattaforma come sopra previsto.

La busta offerta economica contiene, a pena di esclusione, l’offerta economica predisposta preferibilmente secondo il modello (Modello 4 “Offerta economica e riduzione tempistica”) allegato al presente disciplinare di gara e contenere i seguenti elementi:

**a) il RIBASSO PERCENTUALE UNICO** offerto sull’importo a base di gara pari a € **486.808,65**.

Si precisa che il ribasso percentuale dovrà essere indicato in cifre e in lettere; è consentito l’uso di massimo tre decimali dopo la virgola; eventuali cifre in più sono arrotondate all’unità superiore se uguale o superiore a 5, ovvero non considerata se inferiore.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l’importo a base d’asta.

Nel caso di discordanza tra ribasso percentuale espresso in cifre e ribasso percentuale espresso in lettere prevarrà quello espresso in lettere.

### **b) OFFERTA TEMPO**



**Offerta tempo:** da rendersi preferibilmente secondo il modello predisposto dalla stazione appaltante (**Modello 4**) contenente l'indicazione della **Riduzione percentuale** del tempo contrattuale, pari a complessivi a 105 giorni naturali e consecutivi, e del tempo complessivamente offerto, suddiviso in termini parziali per ciascuna delle prestazioni progettuali oggetto del presente affidamento.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** *Tale riduzione non può essere superiore al 20% del tempo di esecuzione previsto nella documentazione di gara.*

L'offerta economica è sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al paragrafo relativo alla domanda di partecipazione.

Sono inammissibili le offerte economiche plurime o che superino l'importo a base d'asta.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** Si precisa che:

- a) qualora un concorrente offra una riduzione superiore al limite massimo sopra indicato, la Commissione considererà come riduzione offerta quella massima consentita;
- b) è possibile indicare solo riduzioni percentuali che conducano a riduzioni unitarie di giorni. Nel caso in cui si verificasse la presentazione di una riduzione temporale espressa in frazioni di giorni, la stessa sarà ricondotta al valore intero troncando le cifre decimali dopo la virgola;
- c) qualora un concorrente non specifichi la nuova suddivisione del termine complessivo in termini parziali, la Commissione considererà una riduzione proporzionale sui termini parziali. In caso di discordanza tra il valore inserito nella riduzione temporale unica e la somma delle riduzioni offerte nelle scadenze intermedie prevale la riduzione temporale unica.

L'offerta dovrà contenere:

- l'indicazione della denominazione o ragione sociale, codice fiscale, partita iva, sede legale del concorrente;
- l'impegno a mantenere ferma ed irrevocabile la propria offerta per 180 giorni, a decorrere dalla data di scadenza del termine di presentazione dell'offerta;
- la presa d'atto che l'offerta non vincola in alcun modo la stazione appaltante fino all'avvenuta acquisita efficacia dell'aggiudicazione e alla stipula del contratto di appalto.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** sono inammissibili le offerte economiche plurime o che superino l'importo a base d'asta.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** l'offerta economica deve, **a pena di esclusione dalla gara**, essere sottoscritta con firma digitale e con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di partecipazione.

Nel caso in cui i poteri di firma non siano riportati sulla documentazione della competente CCIAA, dovrà essere prodotta, come da disposizioni del presente atto, specifica documentazione probatoria.

## 16. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 del Codice.

La valutazione dell'offerta sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

	PUNTEGGIO MASSIMO
OFFERTA TECNICA	70
OFFERTA ECONOMICA/TEMPORALE	30
TOTALE	100

### 16.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi e con i relativi metodi di assegnazione.

#### *Tabella dei criteri di valutazione dell'offerta tecnica*

TOTALE PUNTEGGIO OFFERTA TECNICA: 70					
	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	SUB-PUNTI
A	PROFESSIONALITÀ E ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA	26	A1	(D) Caratteristiche dei servizi analoghi svolti	13
	Servizi analoghi svolti		A2	(D) Professionalità e adeguatezza nello svolgimento dei servizi analoghi	13
B	CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA (MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI)	44	B1	(D) Individuazione delle tematiche principali che a parere del concorrente caratterizzano la prestazione	25
			B2	(D) Modalità di esecuzione del servizio ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte in relazione alle problematiche specifiche dell'intervento	14
			B3	(D) Risorse umane e strumentali messe a disposizione, oltre quelle minime richieste come requisito di partecipazione	5
TOTALE PUNTEGGIO OFFERTA ECONOMICO-TEMPORALE: 30					
C	RIBASSO PERCENTUALE	25		(Q)	

<b>D</b>	<b>RIDUZIONE TEMPORALE</b>			<b>(Q)</b> In ottemperanza a quanto previsto dal punto 1.6. del paragrafo VI delle Linee guida ANAC 1/2016, la riduzione percentuale non deve superare la soglia del 20% (venti/percento). Riduzioni percentuali superiori saranno ricondotte alla massima riduzione possibile del 20%.	
		<b>5</b>			

Ai fini dell'attribuzione del punteggio all'offerta tecnica saranno utilizzati i criteri motivazionali riportati nella colonna di destra della tabella seguente:

<b>CRITERI MOTIVAZIONALI</b>	
<b>A</b>	<b>PROFESSIONALITÀ E ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA</b>
<b>A1 - CARATTERISTICHE DEI SERVIZI ANALOGHI SVOLTI</b>	
Il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica illustrativa dei tre migliori servizi analoghi di progettazione e direzione lavori (indicando committente, importo, categorie, oggetto, data dell'affidamento, durata, ecc.) svolti e completati, relativi ad interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità a realizzare la prestazione sotto il pro-filo tecnico e scelti tra quelli qualificabili come affini a quelli ad oggetto del presente appalto e concernenti servizi paragonabili, per tipologia e complessità, a quelli oggetto del presente affidamento.	<p>Verrà premiata l'attinenza dei servizi presentati all'incarico oggetto del presente affidamento, in termini di caratteristiche tecniche, complessità ed entità delle opere.</p> <p>Nella valutazione dell'offerta costituirà titolo preferenziale l'attinenza, nell'ambito di ogni servizio presentato, a ciascuna delle discipline progettuali (edile, strutturale e impiantistica) ed esecutive (direzione lavori) di cui si compone l'incarico da affidarsi.</p> <p>Quanto all'affinità sarà considerata la tipologia delle infrastrutture oggetto dei servizi presentati, in particolare verranno premiate quelle offerte la cui documentazione evidenzia una maggiore correlazione dei servizi illustrati con i servizi oggetto di gara.</p>
<b>A2 - PROFESSIONALITÀ E ADEGUATEZZA NELLO SVOLGIMENTO DEI SERVIZI ANALOGHI</b>	
Per i servizi svolti, sopra indicati, dovranno inoltre essere descritte le modalità di svolgimento e le soluzioni adottate in relazione alle criticità specifiche dei servizi stessi.	Verranno premiate quelle offerte la cui documentazione evidenzia maggiormente modalità efficienti ed efficaci per la soluzione delle criticità prevedibili o emerse nel corso dell'attività di progettazione e direzione lavori.
<b>B</b>	<b>CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA</b>
<b>B1 - INDIVIDUAZIONE DELLE TEMATICHE PRINCIPALI CHE A PARERE DEL CONCORRENTE CARATTERIZZANO LA PRESTAZIONE</b>	

<p>Il concorrente dovrà individuare le tematiche principali che caratterizzano la prestazione.</p>	<p>Verranno premiate le relazioni che esplicitano in maniera precisa e chiara quali siano le tematiche principali che caratterizzano la prestazione, affrontando specificamente i diversi aspetti progettuali (edile, strutturale e impiantistica) ed esecutivi (direzione lavori).</p>
<p><b>B2 - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO</b></p>	
<p>Il concorrente dovrà illustrare nella RELAZIONE le attività inerenti la progettazione oggetto dell'incarico, specificando la normativa da applicare, la tecnica di effettuazione dei sopralluoghi, di redazione degli elaborati, le tipologie dei controlli e il loro grado di approfondimento, la modalità di interfaccia con la stazione appaltante, le modalità di individuazione e gestione delle criticità e ogni altro aspetto rilevante.</p>	<p>Sarà considerata migliore quella relazione che illustrerà in modo più preciso, più convincente e più esaustivo:</p> <p>a) modalità di esecuzione del servizio anche con riguardo all'articolazione temporale delle varie fasi previste evidenziando, fra le altre cose, le modalità di interazione/integrazione con la committenza nelle diverse sedi (conferenza dei servizi, acquisizione pareri, validazione e approvazione del progetto, ecc.), nonché le misure e gli interventi finalizzati a garantire la qualità della prestazione fornita.</p> <p>Saranno in particolare premiate le soluzioni che illustrino con precisione e chiarezza l'impostazione che si intende adottare nell'espletamento dell'incarico, nonché le modalità di svolgimento delle prestazioni. Si favoriranno le soluzioni con i migliori metodi di conduzione delle attività progettuali, predisposizione dei relativi elaborati e di conduzione/organizzazione dell'Ufficio di direzione lavori;</p> <p>b) le azioni e le soluzioni che intende sviluppare in relazione alle problematiche specifiche degli interventi, dei vincoli correlati e delle interferenze esistenti nel territorio in cui si realizzeranno le opere.</p>

**B3 - Risorse umane e strumentali messe a disposizione – adeguatezza della struttura tecnico-organizzativa**

Il concorrente, nel rispetto delle professionalità minime richieste nel gruppo di lavoro, dovrà descrivere le risorse umane facenti parte del gruppo adibito all'espletamento dell'incarico di progettazione e direzione lavori, nonché le risorse strumentali messe a disposizione attraverso la redazione:

1. dell'organigramma del gruppo di lavoro adibito all'espletamento delle diverse fasi attuative della prestazione;
2. dell'elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, con l'indicazione della posizione di ciascuno nella struttura dell'offerente (socio, amministratore, dipendente o collaboratori adeguatamente qualificati), delle rispettive qualificazioni professionali, delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali, specificando il nominativo del professionista incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche, nonché la descrizione delle risorse strumentali messe a disposizione per lo svolgimento del servizio. Dovranno essere inclusi i curricula delle figure professionali componenti il gruppo di lavoro.

Verranno premiate le offerte in cui sarà garantita la presenza di un team multidisciplinare ed esperto, in grado di far fronte efficacemente, nei tempi previsti per lo svolgimento delle prestazioni, a tutti gli adempimenti richiesti.

Si precisa che la completezza dell'organigramma non verrà valutata necessariamente in termini quantitativi quanto, in particolare, in termini di varietà ed esperienza.

**16.2 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA**

Ogni commissario attribuisce a ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale delle tabelle "A - PROFESSIONALITÀ ED ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA", "B CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA" un coefficiente, variabile da zero ad uno, in base ai diversi livelli di valutazione, come di seguito indicato:

OTTIMO	0,81- 1
DISTINTO	0,61 – 0,80
BUONO	0,41-0,60
DISCRETO	0,21-0,40
SUFFICIENTE	0,01-0,20
INSUFFICIENTE	0

La commissione calcola il coefficiente unico ( $V_{an}$ ) per ogni elemento esaminato sulla base della media aritmetica dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari all'offerta in relazione al sub-criterio in esame.

Si precisa che tale media aritmetica sarà arrotondata alla terza cifra decimale con arrotondamento di quest'ultima all'unità superiore qualora la quarta cifra decimale risulti pari o superiore a cinque.

### 16.3 METODO PER IL CALCOLO DEI PUNTEGGI DELL'OFFERTA TECNICA

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente metodo aggregativo compensatore. Tale metodo, ritenuto più opportuno dalla stazione appaltante, rispetta i principi di cui al Par. VI delle Linee Guida dell'ANAC n. 2 "Offerta economicamente più vantaggiosa".

A ciascun candidato il punteggio viene assegnato sulla base della seguente formula:

$$P_i = \sum_{n=a1}^{c1} W_n \cdot V_{an}$$

dove:

$P_i$  = punteggio dell'offerta i-esima

n= criteri o sub-criterio n-esimo

$W_n$  = peso o punteggio attribuito al criterio o sub-criterio (n);

$V_{an}$  = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio o sub-criterio (n) variabile tra zero ed uno.

Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri e sub-criteri, se nel singolo sub-criterio nessun concorrente ottiene il punteggio massimo, tale punteggio viene riparametrato; successivamente se nel singolo criterio nessun concorrente ottiene il punteggio massimo tale punteggio viene riparametrato. In entrambi i casi la stazione appaltante procederà ad assegnare al concorrente che ha ottenuto il punteggio più alto su un singolo criterio o sub-criterio il massimo punteggio previsto per lo stesso e alle altre offerte un punteggio proporzionale decrescente. La c.d. "riparametrazione" si applica ai criteri di natura qualitativa nonché a quei criteri di natura quantitativa, la cui formula non consenta la distribuzione del punteggio massimo.

Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, se nel punteggio tecnico complessivo nessun concorrente ottiene il punteggio massimo, tale punteggio viene nuovamente riparametrato.

### 16.4 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA E DELL'OFFERTA TEMPO

È attribuito all'offerta economica un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la **Formula con interpolazione "bilineare"**

$C_i \text{ (per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) = X (A_i / A_{\text{soglia}})$ $C_i \text{ (per } A_i > A_{\text{soglia}}) = X + (1,00 - X) [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$
--

dove:

- $C_i$  = coefficiente attribuito al concorrente *i*-esimo
- $A_i$  = ribasso percentuale del concorrente *i*-esimo
- $A_{\text{soglia}}$  = media aritmetica dei valori del ribasso offerto dai concorrenti
- $X$  = 0,80
- $A_{\text{max}}$  = valore del ribasso più conveniente

È attribuito all'offerta tempo un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la **Formula con interpolazione lineare**

$$C_i = Ra/Rmax$$

dove:

- $C_i$  = coefficiente attribuito al concorrente *i*-esimo;
- $Ra$  = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente *i*-esimo;
- $Rmax$  = ribasso percentuale dell'offerta più conveniente.

La riduzione espressa sul tempo non potrà essere superiore al 20%.

**16.5 INDIVIDUAZIONE MIGLIORE OFFERTA**

La commissione procederà quindi alla somma dei punteggi ottenuti da ogni singolo concorrente relativamente all'offerta tecnica, all'offerta economica e all'offerta tempo. L'offerta individuata come "migliore offerta" sarà quella che avrà ottenuto il punteggio massimo.

**17. COMMISSIONE GIUDICATRICE**

La commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 216, comma 12 del Codice, dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da n. 3 membri, esperti nello specifico settore cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art. 77, comma 9 del Codice. A tal fine i medesimi rilasciano apposita dichiarazione alla stazione appaltante.

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti e fornisce ausilio al RUP nella valutazione della congruità delle offerte tecniche.

La stazione appaltante pubblica, sul profilo di committente, nella sezione “amministrazione trasparente” la composizione della commissione giudicatrice e i curricula dei componenti, ai sensi dell’art. 29, comma 1 del Codice.

Le convocazioni per le sedute pubbliche della Commissione saranno tempestivamente pubblicate sulla piattaforma telematica nell’area riservata dei concorrenti, almeno due giorni prima della seduta. Il contenuto delle stesse avrà valore di notifica agli effetti di legge.

Si potrà partecipare alle predette sedute pubbliche da remoto e comunque secondo le indicazioni già sopra fornite.

## **18. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: INVERSIONE PROCEDIMENTALE - VERIFICA A SISTEMA ELENCO PLICHI TELEMATICI - APERTURA E VALUTAZIONE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE**

In applicazione dell’art. 1, comma 3, della legge 14 giugno 2019, n. 55, la Stazione appaltante ha deciso di procedere avvalendosi della facoltà prevista dall’art. 133, comma 8, del Codice, ovvero dell’applicazione della c.d. “**inversione procedimentale**”; le offerte tecniche ed economiche saranno, pertanto, esaminate prima della verifica dell’assenza della cause di esclusione e del rispetto dei criteri di selezione prescritti dal presente disciplinare.

Il Seggio di gara, in seduta pubblica, procederà a verificare la documentazione contenuta nella busta “A – Documentazione amministrativa” relativa al possesso dei requisiti di partecipazione di carattere generale, di idoneità e di capacità **sul concorrente risultato primo nella graduatoria provvisoria di merito.**

### **NOTA BENE 1:**

Ai fini della valida e regolare costituzione della commissione giudicatrice di cui al precedente art. 18, e, quindi, per consentire ai commissari giudicatori – al momento di accettazione dell’incarico - di rendere le autodichiarazioni circa l’insussistenza delle cause di incompatibilità ed astensione nonché alla stazione appaltante di espletare le relative attività di accertamento, ai sensi dell’art. 77, comma 9 del Codice, il RUP, dopo la scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte e prima dell’inizio delle operazioni di gara, dovrà acquisire, da ciascuno degli operatori economici partecipanti alla gara, singoli o raggruppati, come risultanti dal relativo elenco generato dalla piattaforma telematica di gara, le **dichiarazioni delle rispettive anagrafiche**, complete di dati ed informazioni relative ai titolari e legali rappresentanti, amministratori e/o membri del consiglio di amministrazione, institori e procuratori generali e/o speciali, membri degli organi con poteri di direzione o di vigilanza o dei soggetti muniti di poteri di rappresentanza, di direzione o di controllo, nonché dei soci e direttori tecnici di ciascuna impresa, se ed in quanto esistenti in relazione alla tipologia e natura della stessa.



A tal fine, il RUP inoltrerà – secondo la predetta tempistica - una specifica richiesta, mediante la piattaforma telematica, in modalità comunicazioni di cui al paragrafo 1.3, che verrà recapitata a ciascun concorrente nella propria area riservata della piattaforma telematica, la quale conterrà le indicazioni inerenti il contenuto della menzionata dichiarazione, che dovrà essere resa da ciascun operatore nelle forme di cui al DPR 445/2000 e sottoscritta con le modalità di cui al precedente paragrafo 14.1.

Al concorrente verrà assegnato un **termine non superiore a 3 (tre) giorni** entro il quale dovrà trasmettere - **esclusivamente tramite piattaforma telematica** - la predetta dichiarazione anagrafica.

La **prima seduta** avrà luogo **nel giorno indicato con un preavviso minimo di 1 (uno) giorno, mediante comunicazione nell'area riservata dei concorrenti, presso e nella Sede provvisoria del Settore 3^ - LL.PP. - Ricostruzione Pubblica del Comune di Camerino, sita in Via Le Mosse n. 10.** I concorrenti potranno assistere a tale seduta, **esclusivamente collegandosi da remoto alla piattaforma, tramite propria infrastruttura informatica**, secondo le modalità disciplinate nel documento *“Guida alla presentazione delle offerte telematiche – Espletamento della gara telematica”*.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** si precisa che la **presente procedura, in quanto telematica, non è assoggettata all'obbligo di pubblicità delle sedute di gara**, atteso che per pacifica giurisprudenza, la gestione telematica della gara assicura l'intangibilità del contenuto delle offerte, indipendentemente dalla presenza o meno del pubblico, e garantisce la tracciabilità di ogni operazione compiuta senza possibilità di alterazioni, assicurando in tal modo, il rispetto dei principi di trasparenza e imparzialità che devono presiedere le procedure di gara pubbliche (Cfr. *ex plurimis*, Tar Molise, 10/07/2019, n. 239; Tar Abruzzo 19/01/2019, n. 54; Cons. Stato, sez. III, 13/12/2018, n. 7039; Tar Veneto, sez. III. 13/03/2018, n. 370; Cons Stato, sez. V, 21/11/2017, n. 5388).

Tale seduta, se necessario, sarà aggiornata ad altra ora o a giorni successivi, nella data e negli orari che saranno comunicati ai concorrenti **esclusivamente mediante comunicazione nell'area riservata del portale appalti, almeno n. 1 (uno) giorno prima** della data fissata.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** le sedute in cui è assicurato ai concorrenti il collegamento da remoto (sedute pubbliche virtuali) sono espressamente richiamate negli Avvisi.

Si precisa che le offerte presentate non sono visibili a nessun dipendente della stazione appaltante fino alla scadenza del termine per la presentazione delle stesse. Successivamente, la piattaforma telematica non consente l'accesso all'apertura delle buste presentate se non attraverso l'inserimento di una parola chiave, generata all'inserimento della procedura, diversa per ogni singolo tipo di busta digitale da presentarsi da parte dei concorrenti ai fini della partecipazione, in possesso esclusivo del RUP.

Il RUP procederà a consegnare telematicamente gli atti alla commissione giudicatrice consentendo l'accesso alle buste digitali dell'offerta tecnica e dell'offerta economica.

La commissione giudicatrice, nella prima seduta pubblica virtuale, dopo aver verificato a sistema l'elenco dei plichi pervenuti nei termini e l'integrità degli stessi, procederà all'apertura della busta digitale concernente l'offerta tecnica ed alla verifica della presenza dei documenti richiesti dal presente disciplinare di gara e della correttezza formale degli stessi.

In una o più sedute riservate, la commissione procederà all'esame ed alla valutazione delle offerte tecniche e all'assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule indicati nel bando e nel presente disciplinare di gara.

La commissione procederà, tramite piattaforma, alla riparametrazione dei punteggi secondo quanto indicato al precedente paragrafo 17.3.

Successivamente, in seduta pubblica virtuale, la commissione procederà a rendere visibili in piattaforma i punteggi già riparametrati, attribuiti alle singole offerte tecniche e darà atto delle eventuali esclusioni dalla gara dei concorrenti.

Nella medesima seduta, o in una seduta pubblica virtuale successiva, la commissione procederà all'apertura della busta digitale contenente l'offerta economica ed alla verifica formale e della completezza della stessa; quindi, procederà alla relativa valutazione, che potrà avvenire anche in successiva seduta riservata, secondo i criteri e le modalità descritte al paragrafo 17.

La stazione appaltante procederà dunque all'individuazione dell'unico parametro numerico finale per la formulazione della graduatoria, ai sensi dell'art. 95, comma 9 del Codice.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo e per tutti gli altri elementi di valutazione, sarà collocato primo in graduatoria provvisoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio nell'offerta tecnica.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per il prezzo e per l'offerta tecnica, si procederà mediante sorteggio in seduta pubblica virtuale.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la commissione, in seduta pubblica virtuale, redige la graduatoria provvisoria e si procede ai sensi di quanto previsto al paragrafo 20.

Qualora individui offerte che superano la soglia di anomalia di cui all'art. 97, comma 3 del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, la commissione, chiude la seduta dando comunicazione al RUP, che procederà secondo quanto indicato al successivo paragrafo 21.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** in qualsiasi fase delle operazioni di valutazione delle offerte tecniche ed economiche, la commissione provvede a comunicare, tempestivamente al RUP - che procederà, sempre, ai sensi dell'art. 76, comma 5, lett. b) del Codice - i casi di esclusione da disporre per:

- mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero l'inserimento di elementi concernenti il prezzo in documenti contenuti nella documentazione amministrativa e tecnica;
- presentazione di offerte parziali, plurime, condizionate, alternative nonché irregolari, ai sensi dell'art. 59, comma 3, lett. a) del Codice, in quanto non rispettano i documenti di gara, ivi comprese le specifiche tecniche;
- presentazione di offerte inammissibili, ai sensi dell'art. 59, comma 4 lett. a) e c) del Codice, in quanto la commissione giudicatrice ha ritenuto sussistenti gli estremi per informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi o ha verificato essere in aumento rispetto all'importo a base di gara.

## **19. APERTURA E VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

Una volta effettuato l'esame delle offerte tecniche ed economiche, ed individuata la graduatoria provvisoria, il **Seggio di gara** all'uopo costituito, in maniera imparziale e trasparente – **in seduta pubblica virtuale** - verificherà che non ricorrano le cause di esclusione e che sussistano i criteri di selezione previsti dal presente disciplinare **nei confronti del migliore offerente. Tale controllo viene eseguito dal Seggio di gara, in seduta pubblica, che procede a:**

- verificare la documentazione contenuta nella busta "A – Documentazione amministrativa" relativa al possesso dei requisiti di partecipazione di carattere generale, di idoneità e di capacità sul concorrente risultato primo nella graduatoria provvisoria di merito;
- attivare, se necessario, la procedura di soccorso istruttorio esclusivamente nei confronti del concorrente risultato primo nella graduatoria provvisoria di merito;
- in caso di esito negativo delle verifiche sull'idoneità della documentazione amministrativa espletate nei confronti del concorrente risultato primo nella graduatoria provvisoria di merito, procederà all'esclusione del concorrente stesso e all'effettuazione delle prescritte verifiche nei confronti del secondo graduato (scorrimento della graduatoria). Nell'ipotesi di esito negativo dei predetti controlli effettuati nei confronti del concorrente collocato al secondo posto nella graduatoria provvisoria di merito, le verifiche verranno espletate, nei termini sopra detti, scorrendo la graduatoria;
- all'esito di tale verifica, rinviare alla Commissione giudicatrice per la formulazione della proposta di aggiudicazione.

La Commissione giudicatrice, in seduta pubblica, preso atto delle risultanze delle attività svolte dal Seggio di gara, procede a:

- formulare la proposta di aggiudicazione, anche tramite piattaforma telematica, in favore del concorrente che ha presentato la migliore offerta;
- redigere apposito verbale relativo alle attività svolte.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** ai sensi dell'art. 95, comma 15, del Codice, **in caso di esclusione, non si procederà al ricalcolo della soglia di anomalia.**

## **20. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE**

Al ricorrere dei presupposti di cui all'art. 97, comma 3, del Codice, **da verificare sulla base dei punteggi effettivi e non riparametrati,** e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, avvalendosi, se ritenuto necessario, della commissione, valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse.

Si procede a verificare la prima migliore offerta anormalmente bassa. Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala. È facoltà della stazione appaltante procedere contemporaneamente alla verifica di congruità di tutte le offerte anormalmente basse.

Il RUP richiede al concorrente la presentazione, per iscritto, delle spiegazioni, se del caso indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, assegna un termine **non inferiore a quindici giorni** dal ricevimento della richiesta.

Il RUP, con il supporto della commissione, esamina in seduta riservata le spiegazioni fornite dall'offerente e, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere ulteriori chiarimenti, assegnando un termine massimo per il riscontro.

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** il RUP **esclude**, ai sensi degli articoli 59, comma 3 lett. c) e 97, commi 5 e 6 del Codice, le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili e procede ai sensi del seguente paragrafo 22.

## **21. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO**

La proposta di aggiudicazione è formulata dal Seggio di gara in favore del concorrente che ha presentato la migliore offerta. Con tale adempimento il Seggio di gara chiude le operazioni di gara e trasmette al RUP tutti gli atti e documenti della gara ai fini dei successivi adempimenti.

Qualora vi sia stata verifica di congruità delle offerte anomale di cui all'articolo precedente, la proposta di aggiudicazione è formulata, tramite piattaforma telematica, dal RUP al termine del relativo procedimento.

Qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la stazione appaltante si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione ai sensi dell'art. 95, comma 12 del Codice.

### **N.B. 10:**

**Si precisa che:**

**- si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida;**

- nel rispetto dei principi di correttezza e buona fede, la stazione appaltante, motivatamente può sospendere, rinviare o annullare il procedimento di aggiudicazione senza che gli operatori economici concorrenti possano vantare alcuna pretesa al riguardo.

**Prima dell'aggiudicazione**, la stazione appaltante procede, ove occorra tramite piattaforma telematica, a:

- 1) richiedere, ai sensi dell'art. 85 comma 5 del Codice, al concorrente cui ha deciso di aggiudicare l'appalto i documenti di cui all'art. 86, ai fini della prova dell'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 e del rispetto dei criteri di selezione di cui all'art. 83 del medesimo Codice. L'acquisizione dei suddetti documenti avverrà attraverso l'utilizzo del sistema AVCpass.
- 2) richiedere - laddove non sia stata effettuata la verifica di congruità dell'offerta – i documenti necessari alla verifica di cui all'articolo 97, comma 5, lett. d) del Codice.
- 3) verificare, ai sensi dell'art. 95, comma 10, il rispetto dei minimi salariali retributivi di cui al sopra citato art. 97, comma 5, lett. d).

La stazione appaltante, previa verifica della proposta di aggiudicazione, ai sensi degli artt. 32, comma 5 e 33, comma 1 del Codice, **aggiudica l'appalto**, anche sulla piattaforma telematica.

A decorrere dall'aggiudicazione, la stazione appaltante procede, entro cinque giorni e tramite piattaforma telematica, alle comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5 lett. a) e tempestivamente, comunque non oltre trenta giorni, allo svincolo della garanzia provvisoria nei confronti dei concorrenti non aggiudicatari.

**L'aggiudicazione diventa efficace**, ai sensi dell'articolo 32, comma 7 del Codice, all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti di cui al precedente punto n. 1). Di tale evento è dato conto sulla piattaforma telematica.

In caso di esito negativo delle verifiche, ovvero di mancata comprova dei requisiti, la stazione appaltante procederà alla revoca dell'aggiudicazione, alla segnalazione all'ANAC nonché all'incameramento della garanzia provvisoria. La stazione appaltante procederà, con le modalità sopra indicate, nei confronti del secondo graduato. Nell'ipotesi in cui l'appalto non possa essere aggiudicato neppure a quest'ultimo, la stazione appaltante procederà, con le medesime modalità sopra citate, scorrendo la graduatoria. Di tali eventi è dato conto sulla piattaforma telematica.

La stipulazione del contratto è subordinata al positivo esito delle verifiche previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia (d.lgs. 159/2011 c.d. Codice antimafia). Qualora la stazione appaltante proceda ai sensi degli articoli 88 comma 4-bis, e 92 comma 3 del d.lgs. 159/2011, recederà dal contratto laddove si verificano le circostanze di cui agli articoli 88, commi 4-bis e 4-ter e 92 commi 3 e 4 del citato decreto.

Il contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 9 del Codice, non può essere stipulato prima di 35 giorni (**stand still**) dall'invio dell'ultima delle suddette comunicazioni di aggiudicazione intervenute ai sensi dell'art. 76, comma 5 lett. a).

**La stipula** ha luogo, ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice, entro 60 giorni dall'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione, salvo il differimento espressamente concordato con l'aggiudicatario.

**FARE MOLTA ATTENZIONE** ai sensi dell'art 2, comma 1, ultimo periodo, del D.L. 76/2020 (Semplificazioni), **la mancata tempestiva stipulazione del contratto e il tardivo avvio dell'esecuzione dello stesso, qualora imputabili all'operatore economico, costituiscono causa di esclusione dell'operatore dalla procedura o di risoluzione del contratto per inadempimento** che viene senza indugio dichiarata dalla stazione appaltante e opera di diritto.

Il contratto è stipulato in modalità elettronica, in forma pubblica amministrativa.

L'aggiudicatario deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto, i contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura di cui all'art. 105, comma 3, lett. c bis) del Codice.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario presenta la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice. Contestualmente, la garanzia provvisoria dell'aggiudicatario è svincolata, automaticamente, ai sensi dell'art. 93, commi 6 e 9 del Codice.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario trasmette alla stazione appaltante copia autentica ai sensi dell'art. 18 del d.p.r. 445/2000 della polizza di responsabilità civile professionale prevista dall'art. 24, comma 4 del Codice.

In alternativa, l'aggiudicatario trasmette copia informatica di documento analogico (scansione di documento cartaceo) secondo le modalità previste dall'art. 22, commi 1 e 2, del d.lgs. 82/2005. In tali ultimi casi la conformità del documento all'originale dovrà essere attestata dal pubblico ufficiale mediante apposizione di firma digitale (art. 22, comma 1, del d.lgs. 82/2005) ovvero da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale (art. 22, comma 2 del d.lgs. 82/2005).

Ogni successiva variazione alla citata polizza deve essere comunicata alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 5 del d.p.r. 7 agosto 2012 n. 137.

La polizza si estende anche alla copertura dei danni causati da collaboratori, dipendenti e praticanti.

La polizza delle associazioni di professionisti prevede espressamente la copertura assicurativa anche degli associati e dei consulenti.

Qualora l'aggiudicatario sia una società, trasmette la polizza di assicurazione di cui all'art. 1, comma 148 della l. 4 agosto 2017 n. 124.

La polizza, oltre ai rischi di cui all'art. 106, commi 9 e 10 del Codice, copre anche i rischi derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto definitivo ed esecutivo che possano determinare a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

Il contratto d'appalto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla l. 13 agosto 2010, n. 136.

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice l'affidatario comunica, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione.

Nei casi di cui all'art. 110, comma 1 del Codice la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'incarico o per il completamento del servizio.

**Le spese relative alla pubblicazione** del bando e dell'avviso sui risultati della procedura di affidamento, **ad esclusione dei costi del concessionario di pubblicità**, ai sensi dell'art. 216, comma 11 del Codice e del d.m. 2 dicembre 2016 (GU 25.1.2017 n. 20), sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere rimborsate alla stazione appaltante entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione. L'importo presunto delle spese di pubblicazione è pari a circa **€. 3.000,00**. La stazione appaltante comunicherà all'aggiudicatario l'importo effettivo delle suddette spese, fornendone i giustificativi, nonché le relative modalità di pagamento.

La stazione appaltante, su richiesta dell'aggiudicatario, consente il rimborso rateizzato delle spese di pubblicazione.

**Sono a carico dell'aggiudicatario anche tutte le spese** contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto.

## **22. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Per le controversie derivanti dal contratto è competente il Foro di Macerata, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

## **23. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del d.lgs. 30 giugno 2003 n. 196, del D.lgs 10 agosto 2018, n. 101 e del Regolamento (CE) 27 aprile 2016, n. 2016/679/UE, esclusivamente nell'ambito della gara regolata dal presente disciplinare di gara.

### **Il Responsabile Unico del Procedimento**

**Ing. Marco Orioli**

Modello 1

Spett.le  
Comune di Camerino (MC)  
Via le Mosse, 10  
62032 CAMERINO (MC)

**DOMANDA DI PARTECIPAZIONE**

**OGGETTO:** Gara europea a procedura aperta, in modalità telematica, per l'affidamento dei servizi tecnici di ingegneria ed architettura inerenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi all'intervento denominato "SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE – ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

**CUP E19H21000000001**

**C.I.G.: 88268681E8**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_  
nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ codice fiscale \_\_\_\_\_  
in qualità di \_\_\_\_\_  
studio/società/raggruppamento/consorzio \_\_\_\_\_  
- con sede legale in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_  
- con sede operativa in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_  
- con codice fiscale n. \_\_\_\_\_  
- con partita IVA n. \_\_\_\_\_  
- telefono n. \_\_\_\_\_ e- mail \_\_\_\_\_ PEC \_\_\_\_\_

**CHIEDE**

di partecipare alla procedura aperta indicata in oggetto come:

*(selezionare l'opzione d'interesse barrando la casella corrispondente)*

- PROFESSIONISTA SINGOLO (art. 46, comma 1, lettera a), del D.Lgs. n. 50/2016);
- PROFESSIONISTI ASSOCIATI (art. 46, comma 1, lettera a), del D.Lgs. n. 50/2016);
- SOCIETÀ DI PROFESSIONISTI (art. 46, comma 1, lettera b), del D.Lgs. n. 50/2016);
- SOCIETÀ DI INGEGNERIA (art. 46, comma 1, lettera c), del D.Lgs. n. 50/2016);
- PRESTATORI DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA IDENTIFICATI CON I CODICI CPV DA 74200000-1 A 74276400-8 E DA 74310000-5 A 74323100-0 E 74874000-6 STABILITI IN ALTRI STATI MEMBRI, COSTITUITI CONFORMEMENTE ALLA



LEGISLAZIONE VIGENTE NEI RISPETTIVI PAESI (art. 46, comma 1, lettera d), del D.Lgs. n. 50/2016);

- MANDATARIO DI UN RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI GIÀ COSTITUITO (art. 46, comma 1, lettera e), del D.Lgs. n. 50/2016 - D.Lgs. n. 240/1991) FORMATO DA:

1) MANDATARIA \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_

2) MANDANTE \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_  
*(per ogni altra mandante indicare la denominazione sociale, forma giuridica, sede legale, codice fiscale e partita IVA)*

- MANDATARIO DI UN RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI NON ANCORA COSTITUITO (art. 46, comma 1, lettera e), del D.Lgs. n. 50/2016) CHE IN CASO DI AGGIUDICAZIONE SARÀ FORMATO DA:

1) MANDATARIA \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_

2) MANDANTE \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_  
*(per ogni altra mandante indicare la denominazione sociale, forma giuridica, sede legale, codice fiscale e partita IVA)*

- CONSORZIO STABILE DI SOCIETÀ DI PROFESSIONISTI E/O DI INGEGNERIA (art. 46, comma 1, lettera f), del D.Lgs. n. 50/2016), che partecipa per i seguenti consorziati:

1) denominazione sociale \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_

2) denominazione sociale \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_

3) denominazione sociale \_\_\_\_\_  
forma giuridica \_\_\_\_\_  
sede legale \_\_\_\_\_  
codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_  
*(per ogni altro consorziato indicare la denominazione sociale, forma giuridica, sede legale, codice fiscale e partita IVA);*

- organo comune mandatario di una rete, sprovvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1 lett. f), D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

- organo comune mandatario di una rete, provvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1 lett. f), D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
  - retista mandante di una rete, sprovvista di soggettività giuridica, aderente al contratto di rete di cui all'art. 45, comma 1 lett. f), D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
  - *(precisare altro)*
- 

**FIRMA/E DEL/I DICHIARANTE/I**

[inserire: Nome/i e Cognome/i]

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 235/2010 e del D.P.R. n. 445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

***Avvertenza:***

***Allegare la fotocopia di un documento di riconoscimento, in corso di validità, di ogni sottoscrittore***

## ALLEGATO

### MODELLO DI FORMULARIO PER IL DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)

#### Parte I: Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore

Per le procedure di appalto per le quali è stato pubblicato un avviso di indizione di gara nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* le informazioni richieste dalla parte I saranno acquisite automaticamente, a condizione che per generare e compilare il DGUE sia utilizzato il servizio DGUE elettronico <sup>(1)</sup>. Riferimento della pubblicazione del pertinente avviso o bando <sup>(2)</sup> nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*:

GU UE S numero [], data [], pag. [],

Numero dell'avviso nella GU S: [ ]/S [ ]-[ ]-[ ]-[ ]-[ ]

Se non è pubblicato un avviso di indizione di gara nella GU UE, l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore deve compilare le informazioni in modo da permettere l'individuazione univoca della procedura di appalto:

Se non sussiste obbligo di pubblicazione di un avviso nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, fornire altre informazioni in modo da permettere l'individuazione univoca della procedura di appalto (ad esempio il rimando ad una pubblicazione a livello nazionale): [...]

#### INFORMAZIONI SULLA PROCEDURA DI APPALTO

Le informazioni richieste dalla parte I saranno acquisite automaticamente a condizione che per generare e compilare il DGUE sia utilizzato il servizio DGUE in formato elettronico. In caso contrario tali informazioni devono essere inserite dall'operatore economico.

<b>Identità del committente <sup>(3)</sup></b>	<b>Risposta:</b>
Nome: Codice fiscale	[COMUNE DI CAMERINO] [00276830437]
<b>Di quale appalto si tratta?</b>	<b>Risposta:</b>
Titolo o breve descrizione dell'appalto <sup>(4)</sup> :	[AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA INERENTI LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, LA RELAZIONE GEOLOGICA, IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, CON RISERVA DI AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI DIREZIONE LAVORI, CONTABILITA' E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE RELATIVI ALL'INTERVENTO: "SISMA 2016- LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE- ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"]
Numero di riferimento attribuito al fascicolo dall'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore (ove esistente) <sup>(5)</sup> :	[ ]
CIG CUP (ove previsto) Codice progetto (ove l'appalto sia finanziato o cofinanziato con fondi europei)	[88268681E8] [E19H21000000001] [ ]

<sup>(1)</sup> I servizi della Commissione metteranno gratuitamente il servizio DGUE in formato elettronico a disposizione delle amministrazioni aggiudicatrici, degli enti aggiudicatori, degli operatori economici, dei fornitori di servizi elettronici e di altre parti interessate.

<sup>(2)</sup> Per le **amministrazioni aggiudicatrici**: un **avviso di preinformazione** utilizzato come mezzo per indire la gara oppure un **bando di gara**. Per gli **enti aggiudicatori**: un **avviso periodico indicativo** utilizzato come mezzo per indire la gara, un **bando di gara** o un **avviso sull'esistenza di un sistema di qualificazione**.

<sup>(3)</sup> Le informazioni devono essere copiate dalla sezione I, punto I.1 del pertinente avviso o bando. In caso di appalto congiunto indicare le generalità di tutti i committenti.

<sup>(4)</sup> Cfr. punti II.1.1. e II.1.3. dell'avviso o bando pertinente.

<sup>(5)</sup> Cfr. punto II.1.1. dell'avviso o bando pertinente.

Tutte le altre informazioni in tutte le sezioni del DGUE devono essere inserite dall'operatore economico

## Parte II: Informazioni sull'operatore economico

### A: INFORMAZIONI SULL'OPERATORE ECONOMICO

Dati identificativi	Risposta:
Nome:	[ ]
Partita IVA, se applicabile: Se non è applicabile un numero di partita IVA indicare un altro numero di identificazione nazionale, se richiesto e applicabile	[ ] [ ]
Indirizzo postale:	[.....]
Persone di contatto <sup>(6)</sup> : Telefono: PEC o e-mail: (indirizzo Internet o sito web) (ove esistente):	[.....] [.....] [.....] [.....]
Informazioni generali:	Risposta:
L'operatore economico è una microimpresa, oppure un'impresa piccola o media <sup>(7)</sup> ?	[ ] Sì [ ] No
<b>Solo se l'appalto è riservato <sup>(8)</sup>:</b> l'operatore economico è un laboratorio protetto, un' "impresa sociale" <sup>(9)</sup> o provvede all'esecuzione del contratto nel contesto di programmi di lavoro protetti (articolo 112 del Codice)?  <b>In caso affermativo,</b> qual è la percentuale corrispondente di lavoratori con disabilità o svantaggiati? Se richiesto, specificare a quale o quali categorie di lavoratori con disabilità o svantaggiati appartengono i dipendenti interessati:	[ ] Sì [ ] No  [.....] [.....]
Se pertinente: l'operatore economico è iscritto in un elenco ufficiale di imprenditori, fornitori, o prestatori di servizi o possiede una certificazione rilasciata da organismi accreditati, ai sensi dell'articolo 90 del Codice ?  <b>In caso affermativo:</b> <b>Rispondere compilando le altre parti di questa sezione, la sezione B e, ove pertinente, la sezione C della presente parte, la parte III, la parte V se applicabile, e in ogni caso compilare e firmare la parte VI.</b>  a) Indicare la denominazione dell'elenco o del certificato e, se pertinente, il pertinente numero di iscrizione o della certificazione  b) Se il certificato di iscrizione o la certificazione è disponibile elettronicamente, indicare:  c) Indicare i riferimenti in base ai quali è stata ottenuta l'iscrizione o la certificazione e, se pertinente, la classificazione ricevuta nell'elenco ufficiale <sup>(10)</sup> :	[ ] Sì [ ] No [ ] Non applicabile  a) [.....]  b) (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]  c) [.....]

<sup>(6)</sup> Ripetere le informazioni per ogni persona di contatto tante volte quanto necessario.

<sup>(7)</sup> Cfr. raccomandazione della Commissione, del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (GU L 124 del 20.5.2003, pag. 36). Queste informazioni sono richieste unicamente a fini statistici.

**Microimprese:** imprese che occupano meno di 10 persone e realizzano un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo non superiori a 2 milioni di EUR.

**Piccole imprese:** imprese che occupano meno di 50 persone e realizzano un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo non superiori a 10 milioni di EUR.

**Medie imprese:** imprese che non appartengono alla categoria delle microimprese né a quella delle piccole imprese, che occupano meno di 250 persone e il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di EUR e/o il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di EUR.

<sup>(8)</sup> Cfr. il punto III.1.5 del bando di gara.

<sup>(9)</sup> Un' "impresa sociale" ha per scopo principale l'integrazione sociale e professionale delle persone disabili o svantaggiate.

<p>d) L'iscrizione o la certificazione comprende tutti i criteri di selezione richiesti?</p> <p><b>In caso di risposta negativa alla lettera d):</b></p> <p><b>Inserire inoltre tutte le informazioni mancanti nella parte IV, sezione A, B, C, o D secondo il caso</b></p> <p><b>SOLO se richiesto dal pertinente avviso o bando o dai documenti di gara:</b></p> <p>e) L'operatore economico potrà fornire un <b>certificato</b> per quanto riguarda il pagamento dei contributi previdenziali e delle imposte, o fornire informazioni che permettano all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore di ottenere direttamente tale documento accedendo a una banca dati nazionale che sia disponibile gratuitamente in un qualunque Stato membro?</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>d) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>e) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione)</p> <p>[.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Se pertinente: l'operatore economico, in caso di contratti di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, è in possesso di attestazione rilasciata da Società Organismi di Attestazione (SOA), ai sensi dell'articolo 84 del Codice (settori ordinari)?</p> <p>ovvero,</p> <p>è in possesso di attestazione rilasciata nell'ambito dei Sistemi di qualificazione di cui all'articolo 134 del Codice, previsti per i settori speciali</p> <p><b>In caso affermativo:</b></p> <p>a) Indicare gli estremi dell'attestazione (denominazione dell'Organismo di attestazione ovvero Sistema di qualificazione, numero e data dell'attestazione)</p> <p>b) Se l'attestazione di qualificazione è disponibile elettronicamente, indicare:</p> <p>c) Indicare, se pertinente, le categorie di qualificazione alla quale si riferisce l'attestazione:</p> <p>d) L'attestazione di qualificazione comprende tutti i criteri di selezione richiesti?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>a) [.....]</p> <p>b) (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....][.....]</p> <p>c) [.....]</p> <p>d) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>
<p><b>Si evidenzia che gli operatori economici, iscritti in elenchi di cui all'articolo 90 del Codice o in possesso di attestazione di qualificazione SOA (per lavori di importo superiore a 150.000 euro) di cui all'articolo 84 o in possesso di attestazione rilasciata da Sistemi di qualificazione di cui all'articolo 134 del Codice, non compilano le Sezioni B e C della Parte IV.</b></p>	
<p><b>Forma della partecipazione:</b></p>	<p><b>Risposta:</b></p>
<p>L'operatore economico partecipa alla procedura di appalto insieme ad altri <sup>(11)</sup>?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>
<p><b>In caso affermativo, accertarsi che gli altri operatori interessati forniscano un DGUE distinto.</b></p>	
<p><b>In caso affermativo:</b></p> <p>a) Specificare il ruolo dell'operatore economico nel raggruppamento, ovvero consorzio, GEIE, rete di impresa di cui all' art. 45, comma 2, lett. d), e), f) e g) e all'art. 46, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e) del Codice (capofila, responsabile di compiti specifici,ecc.):</p> <p>b) Indicare gli altri operatori economici che compartecipano alla procedura di appalto:</p> <p>c) Se pertinente, indicare il nome del raggruppamento partecipante:</p> <p>d) Se pertinente, indicare la denominazione degli operatori economici facenti parte di un consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c), o di una società di professionisti di cui all'articolo 46, comma 1, lett. f) che eseguono le prestazioni oggetto del contratto.</p>	<p>a): [.....]</p> <p>b): [.....]</p> <p>c): [.....]</p> <p>d): [.....]</p>

<sup>(10)</sup> I riferimenti e l'eventuale classificazione sono indicati nella certificazione.

<sup>(11)</sup> Specificamente **nell'ambito di un raggruppamento, consorzio, joint-venture o altro**

<b>Lotti</b>	<b>Risposta:</b>
Se pertinente, indicare il lotto o i lotti per i quali l'operatore economico intende presentare un'offerta:	[ ]

**B: INFORMAZIONI SUI RAPPRESENTANTI DELL'OPERATORE ECONOMICO**

*Se pertinente, indicare nome e indirizzo delle persone abilitate ad agire come rappresentanti, ivi compresi procuratori e institori, dell'operatore economico ai fini della procedura di appalto in oggetto; se intervengono più legali rappresentanti ripetere tante volte quanto necessario.*

<b>Eventuali rappresentanti:</b>	<b>Risposta:</b>
Nome completo; se richiesto, indicare altresì data e luogo di nascita:	[.....]; [.....]
Posizione/Titolo ad agire:	[.....]
Indirizzo postale:	[.....]
Telefono:	[.....]
E-mail:	[.....]
Se necessario, fornire precisazioni sulla rappresentanza (forma, portata, scopo, firma congiunta):	[.....]

**C: INFORMAZIONI SULL'AFFIDAMENTO SULLE CAPACITÀ DI ALTRI SOGGETTI (Articolo 89 del Codice - Avvalimento)**

<b>Affidamento:</b>	<b>Risposta:</b>
L'operatore economico fa affidamento sulle capacità di altri soggetti per soddisfare i criteri di selezione della parte IV e rispettare i criteri e le regole (eventuali) della parte V?	[ ] Sì [ ] No
<b>In caso affermativo:</b> Indicare la denominazione degli operatori economici di cui si intende avvalersi:	[.....]
Indicare i requisiti oggetto di avvalimento:	[.....]
<b>In caso affermativo</b> , indicare la denominazione degli operatori economici di cui si intende avvalersi, i requisiti oggetto di avvalimento e presentare per ciascuna impresa ausiliaria un DGUE distinto, debitamente compilato e firmato dai soggetti interessati, con le informazioni richieste dalle sezioni A e B della presente parte, dalla parte III, dalla parte IV ove pertinente e dalla parte VI. Si noti che dovrebbero essere indicati anche i tecnici o gli organismi tecnici che non facciano parte integrante dell'operatore economico, in particolare quelli responsabili del controllo della qualità e, per gli appalti pubblici di lavori, quelli di cui l'operatore economico disporrà per l'esecuzione dell'opera.	

**D: INFORMAZIONI CONCERNENTI I SUBAPPALTATORI SULLE CUI CAPACITÀ L'OPERATORE ECONOMICO NON FA AFFIDAMENTO (ARTICOLO 105 DEL CODICE - SUBAPPALTO)**

**(Tale sezione è da compilare solo se le informazioni sono esplicitamente richieste dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore).**

<b>Subappaltatore:</b>	<b>Risposta:</b>
L'operatore economico intende subappaltare parte del contratto a terzi?	[ ] Sì [ ] No
<b>In caso affermativo:</b> Elencare le prestazioni o lavorazioni che si intende subappaltare e la relativa quota (espressa in percentuale) sull'importo contrattuale:	[.....] [.....]
Nel caso ricorrano le condizioni di cui all'articolo 105, comma 6, del Codice, indicare la denominazione dei subappaltatori proposti:	[.....]

**Se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore richiede esplicitamente queste informazioni in aggiunta alle informazioni della presente sezione, ognuno dei subappaltatori o categorie di subappaltatori interessati dovrà compilare un proprio D.G.U.E. fornendo le informazioni richieste dalle sezioni A e B della presente parte, dalla parte III, dalla parte IV ove pertinente e dalla parte VI.**

**PARTE III: MOTIVI DI ESCLUSIONE** (Articolo 80 del Codice)

A: MOTIVI LEGATI A CONDANNE PENALI

L'articolo 57, paragrafo 1, della direttiva 2014/24/UE stabilisce i seguenti motivi di esclusione (Articolo 80, comma 1, del Codice):	
1.	Partecipazione a un'organizzazione criminale <sup>(12)</sup>
2.	Corruzione <sup>(13)</sup>
3.	Frode <sup>(14)</sup> ;
4.	Reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche <sup>(15)</sup> ;
5.	Riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento al terrorismo <sup>(16)</sup> ;
6.	Lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani <sup>(17)</sup>
CODICE	
7.	Ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione (lettera g) articolo 80, comma 1, del Codice);

Motivi legati a condanne penali ai sensi delle disposizioni nazionali di attuazione dei motivi stabiliti dall'articolo 57, paragrafo 1, della direttiva (articolo 80, comma 1, del Codice):	Risposta:
I soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice sono stati <b>condannati con sentenza definitiva</b> o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena richiesta ai sensi dell'articolo 444 del Codice di procedura penale per uno dei motivi indicati sopra con sentenza pronunciata non più di cinque anni fa o, indipendentemente dalla data della sentenza, in seguito alla quale sia ancora applicabile un periodo di esclusione stabilito direttamente nella sentenza ovvero desumibile ai sensi dell'art. 80 comma 10?	[ ] Si [ ] No  Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):  [.....][.....][.....][.....] <sup>(18)</sup>
<b>In caso affermativo</b> , indicare <sup>(19)</sup> :  a) la data della condanna, del decreto penale di condanna o della sentenza di applicazione della pena su richiesta, la relativa durata e il reato commesso tra quelli riportati all'articolo 80, comma 1, lettera da a) a g) del Codice e i motivi di condanna,  b) dati identificativi delle persone condannate [ ];  c) se stabilita direttamente nella sentenza di condanna la durata della pena accessoria, indicare:	a) Data:[ ], durata [ ], lettera comma 1, articolo 80 [ ], motivi:[ ]  b) [.....]  c) durata del periodo d'esclusione [.....], lettera comma 1, articolo 80 [ ],

<sup>(12)</sup> Quale definita all'articolo 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio, del 24 ottobre 2008, relativa alla lotta contro la criminalità organizzata (GU L 300 dell'11.11.2008, pag. 42).

<sup>(13)</sup> Quale definita all'articolo 3 della convenzione relativa alla lotta contro la corruzione nella quale sono coinvolti funzionari delle Comunità europee o degli Stati membri dell'Unione europea (GU C 195 del 25.6.1997, pag. 1) e all'articolo 2, paragrafo 1, della decisione quadro 2003/568/GAI del Consiglio, del 22 luglio 2003, relativa alla lotta contro la corruzione nel settore privato (GU L 192 del 31.7.2003, pag. 54). Questo motivo di esclusione comprende la corruzione così come definita nel diritto nazionale dell'amministrazione aggiudicatrice (o ente aggiudicatore) o dell'operatore economico.

<sup>(14)</sup> Ai sensi dell'articolo 1 della convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee (GU C 316 del 27.11.1995, pag. 48).

<sup>(15)</sup> Quali definiti agli articoli 1 e 3 della decisione quadro del Consiglio, del 13 giugno 2002, sulla lotta contro il terrorismo (GU L 164 del 22.6.2002, pag. 3). Questo motivo di esclusione comprende anche l'istigazione, il concorso, il tentativo di commettere uno di tali reati, come indicato all'articolo 4 di detta decisione quadro.

<sup>(16)</sup> Quali definiti all'articolo 1 della direttiva 2005/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2005, relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a scopo di riciclaggio dei proventi di attività criminose e di finanziamento del terrorismo (GU L 309 del 25.11.2005, pag. 15).

<sup>(17)</sup> Quali definiti all'articolo 2 della direttiva 2011/36/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2011, concernente la prevenzione e la repressione della tratta di esseri umani e la protezione delle vittime, e che sostituisce la decisione quadro del Consiglio 2002/629/GAI (GU L 101 del 15.4.2011, pag. 1).

<sup>(18)</sup> Ripetere tante volte quanto necessario.

<sup>(19)</sup> Ripetere tante volte quanto necessario.



In caso di sentenze di condanna, l'operatore economico ha adottato misure sufficienti a dimostrare la sua affidabilità nonostante l'esistenza di un pertinente motivo di esclusione <sup>20</sup> ( <b>autodisciplina o "Self-Cleaning"</b> , cfr. <b>articolo 80, comma 7</b> )?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
<b>In caso affermativo</b> , indicare: 1) la sentenza di condanna definitiva ha riconosciuto l'attenuante della collaborazione come definita dalle singole fattispecie di reato? 2) Se la sentenza definitiva di condanna prevede una pena detentiva non superiore a 18 mesi? 3) in caso di risposta affermativa per le ipotesi 1) e/o 2), i soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice: - hanno risarcito interamente il danno? - si sono impegnati formalmente a risarcire il danno? 4) per le ipotesi 1) e 2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ? 5) se le sentenze di condanne sono state emesse nei confronti dei soggetti cessati di cui all'art. 80 comma 3, indicare le misure che dimostrano la completa ed effettiva dissociazione dalla condotta penalmente sanzionata:	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No  In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [ ] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]  [.....]

B: MOTIVI LEGATI AL PAGAMENTO DI IMPOSTE O CONTRIBUTI PREVIDENZIALI

<b>Pagamento di imposte, tasse o contributi previdenziali</b> (Articolo 80, comma 4, del Codice):	<b>Risposta:</b>	
L'operatore economico ha soddisfatto tutti <b>gli obblighi relativi al pagamento di imposte, tasse o contributi previdenziali</b> , sia nel paese dove è stabilito sia nello Stato membro dell'amministrazione aggiudicatrice o dell'ente aggiudicatore, se diverso dal paese di stabilimento?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	
<b>In caso negativo</b> , indicare:	<b>Imposte/tasse</b>	<b>Contributi previdenziali</b>
a) Paese o Stato membro interessato	a) [.....]	a) [.....]
b) Di quale importo si tratta	b) [.....]	b) [.....]
c) Come è stata stabilita tale inottemperanza:		
1) Mediante una <b>decisione</b> giudiziaria o amministrativa:	c1) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	c1) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
- Tale decisione è definitiva e vincolante?	- <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	- <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
- Indicare la data della sentenza di condanna o della decisione.	- [.....]	- [.....]
- Nel caso di una sentenza di condanna, <b>se stabilita direttamente nella sentenza di condanna</b> , la durata del periodo d'esclusione:	- [.....]	- [.....]
2) In <b>altro modo</b> ? Specificare:	c2) [.....]	c2) [.....]
d) L'operatore economico ha ottemperato od ottempererà ai suoi	d) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	d) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

<sup>(20)</sup> In conformità alle disposizioni nazionali di attuazione dell'articolo 57, paragrafo 6, della direttiva 2014/24/UE.

<p>obblighi, pagando o impegnandosi in modo vincolante a pagare le imposte, le tasse o i contributi previdenziali dovuti, compresi eventuali interessi o multe, avendo effettuato il pagamento o formalizzato l'impegno prima della scadenza del termine per la presentazione della domanda (articolo 80 comma 4, ultimo periodo, del Codice)?</p>	<p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate: [.....]</p>	<p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate: [.....]</p>
<p>Se la documentazione pertinente relativa al pagamento di imposte o contributi previdenziali è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione)<sup>(21)</sup>: [.....][.....][.....]</p>	

C: MOTIVI LEGATI A INSOLVENZA, CONFLITTO DI INTERESSI O ILLECITI PROFESSIONALI <sup>(22)</sup>

**Si noti che ai fini del presente appalto alcuni dei motivi di esclusione elencati di seguito potrebbero essere stati oggetto di una definizione più precisa nel diritto nazionale, nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara. Il diritto nazionale può ad esempio prevedere che nel concetto di "grave illecito professionale" rientrino forme diverse di condotta.**

<p><b>Informazioni su eventuali situazioni di insolvenza, conflitto di interessi o illeciti professionali</b></p>	<p><b>Risposta:</b></p>
<p>L'operatore economico ha violato, <b>per quanto di sua conoscenza, obblighi</b> applicabili in materia di salute e sicurezza sul lavoro, <b>di diritto ambientale, sociale e del lavoro</b>, <sup>(23)</sup> di cui all'articolo 80, comma 5, lett. a), del Codice ?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, l'operatore economico ha adottato misure sufficienti a dimostrare la sua affidabilità nonostante l'esistenza di un pertinente motivo di esclusione (autodisciplina o "Self-Cleaning, cfr. articolo 80, comma 7)?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, indicare:</p> <p>1) L'operatore economico  - ha risarcito interamente il danno?  - si è impegnato formalmente a risarcire il danno?</p> <p>2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [ ] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>L'operatore economico si trova in una delle seguenti situazioni oppure è sottoposto a un procedimento per l'accertamento di una delle seguenti situazioni di cui all'articolo 80, comma 5, lett. b), del Codice:</p> <p>a) fallimento</p> <p><b>In caso affermativo:</b>  - il curatore del fallimento è stato autorizzato all'esercizio provvisorio ed è stato autorizzato dal giudice delegato a partecipare a procedure di affidamento di contratti pubblici (articolo 110, comma 3, lette. a) del Codice) ?</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>In caso affermativo indicare gli estremi dei provvedimenti [.....] [.....]</p>

<sup>(21)</sup> Ripetere tante volte quanto necessario.

<sup>(22)</sup> Cfr. articolo 57, paragrafo 4, della direttiva 2014/24/UE.

<sup>(23)</sup> Così come stabiliti ai fini del presente appalto dalla normativa nazionale, dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara ovvero dall'articolo 18, paragrafo 2, della direttiva 2014/24/UE.

<p>- la partecipazione alla procedura di affidamento è stata subordinata ai sensi dell'art. 110, comma 5, all'avvalimento di altro operatore economico?</p> <p>b) liquidazione coatta</p> <p>c) concordato preventivo</p> <p>d) è ammesso a concordato con continuità aziendale</p> <p><b>In caso di risposta affermativa alla lettera d):</b></p> <p>- è stato autorizzato dal giudice delegato ai sensi dell' articolo 110, comma 3, lett. a) del Codice?</p> <p>- la partecipazione alla procedura di affidamento è stata subordinata ai sensi dell'art. 110, comma 5, all'avvalimento di altro operatore economico?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No In caso affermativo indicare l'Impresa ausiliaria [.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No In caso affermativo indicare l'Impresa ausiliaria [.....]</p>
<p>L'operatore economico si è reso colpevole di <b>gravi illeciti professionali</b><sup>(24)</sup> di cui all'art. 80 comma 5 lett. c) del Codice?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate, specificando la tipologia di illecito:</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>[.....]</p>
<p><b>In caso affermativo</b>, l'operatore economico ha adottato misure di autodisciplina?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, indicare:</p> <p>1) L'operatore economico:</p> <p>- ha risarcito interamente il danno?</p> <p>- si è impegnato formalmente a risarcire il danno?</p> <p>2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [ ] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....][.....]</p>
<p><b>L'operatore economico è a conoscenza di qualsiasi conflitto di interessi</b><sup>(25)</sup> legato alla sua partecipazione alla procedura di appalto (articolo 80, comma 5, lett. d) del Codice)?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate sulle modalità con cui è stato risolto il conflitto di interessi:</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>[.....]</p>
<p><b>L'operatore economico o un'impresa a lui collegata ha fornito consulenza</b> all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore o ha altrimenti <b>partecipato alla preparazione</b> della procedura d'aggiudicazione (articolo 80, comma 5, lett. e) del Codice?</p> <p><b>In caso affermativo</b>, fornire informazioni dettagliate sulle misure adottate per prevenire le possibili distorsioni della concorrenza:</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>[.....]</p>
<p>L'operatore economico può confermare di:</p> <p>a) <b>non essersi reso</b> gravemente colpevole di <b>false dichiarazioni</b> nel fornire le informazioni richieste per verificare l'assenza di motivi di esclusione o il rispetto dei criteri di selezione,</p> <p>b) <b>non avere occultato</b> tali informazioni?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>

<sup>(24)</sup> Cfr., ove applicabile, il diritto nazionale, l'avviso o bando pertinente o i documenti di gara.

<sup>(25)</sup> Come indicato nel diritto nazionale, nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

**D: ALTRI MOTIVI DI ESCLUSIONE EVENTUALMENTE PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE NAZIONALE DELLO STATO MEMBRO DELL'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE O DELL'ENTE AGGIUDICATORE**

<b>Motivi di esclusione previsti esclusivamente dalla legislazione nazionale</b> (articolo 80, comma 2 e comma 5, lett. f), g), h), i), l), m) del Codice e art. 53 comma 16-ter del D. Lgs. 165/2001	<b>Risposta:</b>
<p>Sussistono a carico dell'operatore economico cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'articolo 67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4, del medesimo decreto, fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-bis, e 92, commi 2 e 3, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, con riferimento rispettivamente alle comunicazioni antimafia e alle informazioni antimafia (Articolo 80, comma 2, del Codice)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....][.....] <sup>(26)</sup></p>
<p>L'operatore economico si trova in una delle seguenti situazioni ?</p> <p>1. è stato soggetto alla sanzione interdittiva di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 o ad altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'articolo 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Articolo 80, comma 5, lettera f);</p> <p>2. è iscritto nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione, per il periodo durante il quale perdura l'iscrizione (Articolo 80, comma 5, lettera g);</p> <p>3. ha violato il divieto di intestazione fiduciaria di cui all'articolo 17 della legge 19 marzo 1990, n. 55 (Articolo 80, comma 5, lettera h)?</p> <p>In caso affermativo :</p> <p>- indicare la data dell'accertamento definitivo e l'autorità o organismo di emanazione:</p> <p>- la violazione è stata rimossa ?</p> <p>4. è in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68 (Articolo 80, comma 5, lettera i);</p> <p>5. è stato vittima dei reati previsti e puniti dagli articoli 317 e 629 del codice penale aggravati ai sensi dell'articolo 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>[.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p> <p>Nel caso in cui l'operatore non è tenuto alla disciplina legge 68/1999 indicare le motivazioni:</p> <p>(numero dipendenti e/o altro ) [.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>

(26) Ripetere tante volte quanto necessario.

<p>In caso affermativo:</p> <p>- ha denunciato i fatti all'autorità giudiziaria?</p> <p>- ricorrono i casi previsti all'articolo 4, primo comma, della Legge 24 novembre 1981, n. 689 (articolo 80, comma 5, lettera l) ?</p> <p>6. si trova rispetto ad un altro partecipante alla medesima procedura di affidamento, in una situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte sono imputabili ad un unico centro decisionale (articolo 80, comma 5, lettera m)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>
<p>7. L'operatore economico si trova nella condizione prevista dall'art. 53 comma 16-ter del D.Lgs. 165/2001 (pantouflage o revolving door) in quanto ha concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e, comunque, ha attribuito incarichi ad ex dipendenti della stazione appaltante che hanno cessato il loro rapporto di lavoro da meno di tre anni e che negli ultimi tre anni di servizio hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della stessa stazione appaltante nei confronti del medesimo operatore economico ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>

Parte IV: Criteri di selezione

In merito ai criteri di selezione (sezione α o sezioni da A a D della presente parte) l'operatore economico dichiara che:

**α: INDICAZIONE GLOBALE PER TUTTI I CRITERI DI SELEZIONE**

**L'operatore economico deve compilare questo campo solo se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore ha indicato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati che l'operatore economico può limitarsi a compilare la sezione α della parte IV senza compilare nessun'altra sezione della parte IV:**

Rispetto di tutti i criteri di selezione richiesti	Risposta
Soddisfa i criteri di selezione richiesti:	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

**A: IDONEITÀ (Articolo 83, comma 1, lettera a), del Codice)**

**Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.**

Idoneità	Risposta
<p><b>1) Iscrizione in un registro professionale o commerciale tenuto nello Stato membro di stabilimento <sup>(27)</sup></b></p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p>
<p><b>2) Per gli appalti di servizi:</b></p> <p>È richiesta una particolare <b>autorizzazione o appartenenza</b> a una particolare organizzazione (elenchi, albi, ecc.) per poter prestare il servizio di cui trattasi nel paese di stabilimento dell'operatore economico?</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>In caso affermativo, specificare quale documentazione e se l'operatore economico ne dispone: [ ...] <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]</p>

<sup>(27)</sup> Conformemente all'elenco dell'allegato XI della direttiva 2014/24/UE; gli operatori economici di taluni Stati membri potrebbero dover soddisfare altri requisiti previsti nello stesso allegato.

B: CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA (Articolo 83, comma 1, lettera b), del Codice)

Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

Capacità economica e finanziaria	Risposta:
<p>1a) Il <b>fatturato annuo</b> ("generale") dell'operatore economico per il numero di esercizi richiesto nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente:</p> <p><b>e/o,</b></p> <p>1b) Il <b>fatturato annuo medio</b> dell'operatore economico <b>per il numero di esercizi richiesto nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente</b> <sup>(28)</sup>:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta                      esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta                      esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta</p> <p>(numero di esercizi, fatturato medio):                      [.....], [.....] [...] valuta</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):                      [.....][.....][.....]</p>
<p>2a) Il <b>fatturato annuo</b> ("specifico") dell'operatore economico <b>nel settore di attività oggetto dell'appalto</b> e specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara per il numero di esercizi richiesto è il seguente:</p> <p><b>e/o,</b></p> <p>2b) Il <b>fatturato annuo medio</b> dell'operatore economico <b>nel settore e per il numero di esercizi specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente</b> <sup>(29)</sup>:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...]valuta                      esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...]valuta                      esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...]valuta</p> <p>(numero di esercizi, fatturato medio):                      [.....], [.....] [...] valuta</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):                      [.....][.....][.....]</p>
<p>3) Se le informazioni relative al fatturato (generale o specifico) non sono disponibili per tutto il periodo richiesto, indicare la data di costituzione o di avvio delle attività dell'operatore economico:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) Per quanto riguarda gli <b>indici finanziari</b> <sup>(30)</sup> specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ai sensi dell'art. 83 comma 4, lett. b), del Codice, l'operatore economico dichiara che i valori attuali degli indici richiesti sono i seguenti:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>(indicazione dell'indice richiesto, come rapporto tra x e y <sup>(31)</sup>, e valore)                      [.....], [.....] <sup>(32)</sup></p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):                      [.....][.....][.....]</p>
<p>5) L'importo assicurato dalla <b>copertura contro i rischi professionali</b> è il seguente (articolo 83, comma 4, lettera c) del Codice):</p> <p>Se tali informazioni sono disponibili elettronicamente, indicare:</p>	<p>[.....] [...] valuta</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):                      [.....][.....][.....]</p>
<p>6) Per quanto riguarda gli <b>eventuali altri requisiti economici o finanziari</b> specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara, l'operatore economico dichiara che:</p>	<p>[.....]</p>

<sup>(28)</sup> Solo se consentito dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara.

<sup>(29)</sup> Solo se consentito dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara.

<sup>(30)</sup> Ad esempio, rapporto tra attività e passività.

<sup>(31)</sup> Ad esempio, rapporto tra attività e passività.

<sup>(32)</sup> Ripetere tante volte quanto necessario.

Se la documentazione pertinente <b>eventualmente</b> specificata nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è disponibile elettronicamente, indicare:	(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
---	---

C: CAPACITÀ TECNICHE E PROFESSIONALI (Articolo 83, comma 1, lettera c), del Codice)

**Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.**

Capacità tecniche e professionali	Risposta:								
<p>1a) Unicamente per gli <b>appalti pubblici di lavori</b>, durante il periodo di riferimento<sup>(33)</sup> l'operatore economico <b>ha eseguito i seguenti lavori del tipo specificato</b>:</p> <p>Se la documentazione pertinente sull'esecuzione e sul risultato soddisfacenti dei lavori più importanti è disponibile per via elettronica, indicare:</p>	<p>Numero di anni (periodo specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara): [...] Lavori: [.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>								
<p>1b) Unicamente per gli <b>appalti pubblici di forniture e di servizi</b>:</p> <p>Durante il periodo di riferimento l'operatore economico <b>ha consegnato le seguenti forniture principali del tipo specificato o prestato i seguenti servizi principali del tipo specificato</b>: Indicare nell'elenco gli importi, le date e i destinatari, pubblici o privati<sup>(34)</sup>:</p>	<p>Numero di anni (periodo specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara): [.....]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>importi</th> <th>date</th> <th>destinatari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	importi	date	destinatari				
Descrizione	importi	date	destinatari						
<p>2) Può disporre dei seguenti <b>tecnici o organismi tecnici</b> <sup>(35)</sup>, citando in particolare quelli responsabili del controllo della qualità:</p> <p>Nel caso di appalti pubblici di lavori l'operatore economico potrà disporre dei seguenti tecnici o organismi tecnici per l'esecuzione dei lavori:</p>	<p>[.....]</p> <p>[.....]</p>								
<p>3) Utilizza le seguenti <b>attrezzature tecniche e adotta le seguenti misure per garantire la qualità</b> e dispone degli <b>strumenti di studio e ricerca</b> indicati di seguito:</p>	<p>[.....]</p>								
<p>4) Potrà applicare i seguenti <b>sistemi di gestione e di tracciabilità della catena di approvvigionamento</b> durante l'esecuzione dell'appalto:</p>	<p>[.....]</p>								
<p>5) <b>Per la fornitura di prodotti o la prestazione di servizi complessi o, eccezionalmente, di prodotti o servizi richiesti per una finalità particolare</b>:</p> <p>L'operatore economico <b>consentirà</b> l'esecuzione di <b>verifiche</b><sup>(36)</sup> delle sue capacità di <b>produzione o strutture tecniche</b> e, se necessario, degli <b>strumenti di studio e di ricerca</b> di cui egli dispone, nonché delle <b>misure adottate per garantire la qualità</b>?</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p>								
<p>6) Indicare i <b>titoli di studio e professionali</b> di cui sono in possesso:</p>									

(33) Le amministrazioni aggiudicatrici possono **richiedere** fino a cinque anni e **ammettere** un'esperienza che risale a **più** di cinque anni prima.

(34) In altri termini, occorre indicare **tutti** i destinatari e l'elenco deve comprendere i clienti pubblici e privati delle forniture o dei servizi in oggetto.

(35) Per i tecnici o gli organismi tecnici che non fanno parte integrante dell'operatore economico, ma sulle cui capacità l'operatore economico fa affidamento come previsto alla parte II, sezione C, devono essere compilati DGUE distinti.

(36) La verifica è eseguita dall'amministrazione aggiudicatrice o, se essa acconsente, per suo conto da un organismo ufficiale competente del paese in cui è stabilito il fornitore o il prestatore dei servizi.



<p>a) lo stesso prestatore di servizi o imprenditore, <b>e/o</b> (in funzione dei requisiti richiesti nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara)</p> <p>b) i componenti della struttura tecnica-operativa/ gruppi di lavoro:</p>	<p>a) [.....]</p> <p>b) [.....]</p>
<p>7) L'operatore economico potrà applicare durante l'esecuzione dell'appalto le seguenti <b>misure di gestione ambientale</b>:</p>	<p>[.....]</p>
<p>8) L'<b>organico medio annuo</b> dell'operatore economico e il numero dei dirigenti negli ultimi tre anni sono i seguenti:</p>	<p>Anno, organico medio annuo: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Anno, numero di dirigenti [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]</p>
<p>9) Per l'esecuzione dell'appalto l'operatore economico disporrà dell'<b>attrezzatura, del materiale e dell'equipaggiamento tecnico</b> seguenti:</p>	<p>[.....]</p>
<p>10) L'operatore economico <b>intende eventualmente subappaltare</b><sup>(37)</sup> la seguente <b>quota (espressa in percentuale)</b> dell'appalto:</p>	<p>[.....]</p>
<p>11) Per gli <b>appalti pubblici di forniture</b>:</p> <p>L'operatore economico fornirà i campioni, le descrizioni o le fotografie dei prodotti da fornire, non necessariamente accompagnati dalle certificazioni di autenticità, come richiesti;</p> <p>se applicabile, l'operatore economico dichiara inoltre che provvederà a fornire le richieste certificazioni di autenticità.</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[ ] Si [ ] No</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>
<p>12) Per gli <b>appalti pubblici di forniture</b>:</p> <p>L'operatore economico può fornire i richiesti <b>certificati</b> rilasciati da <b>istituti o servizi ufficiali incaricati del controllo della qualità</b>, di riconosciuta competenza, i quali attestino la conformità di prodotti ben individuati mediante riferimenti alle specifiche tecniche o norme indicate nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara?</p> <p><b>In caso negativo</b>, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova si dispone:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p>[ ] Si [ ] No</p> <p>[.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>
<p>13) Per quanto riguarda gli <b>eventuali altri requisiti tecnici e professionali</b> specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara, l'operatore economico dichiara che:</p>	<p>[.....]</p>

<sup>(37)</sup> Si noti che se l'operatore economico **ha** deciso di subappaltare una quota dell'appalto **e** fa affidamento sulle capacità del subappaltatore per eseguire tale quota, è necessario compilare un DGUE distinto per ogni subappaltatore, vedasi parte II, sezione C.

Se la documentazione pertinente <b>eventualmente</b> specificata nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è disponibile elettronicamente, indicare:	(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
---	---

D: SISTEMI DI GARANZIA DELLA QUALITÀ E NORME DI GESTIONE AMBIENTALE (ARTICOLO 87 DEL CODICE)

**L'operatore economico deve fornire informazioni solo se i programmi di garanzia della qualità e/o le norme di gestione ambientale sono stati richiesti dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati.**

<b>Sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale</b>	<b>Risposta:</b>
<p>L'operatore economico potrà presentare <b>certificati</b> rilasciati da organismi indipendenti per attestare che egli soddisfa determinate <b>norme di garanzia della qualità</b>, compresa l'accessibilità per le persone con disabilità?</p> <p><b>In caso negativo</b>, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova relativi al programma di garanzia della qualità si dispone:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>
<p>L'operatore economico potrà presentare <b>certificati</b> rilasciati da organismi indipendenti per attestare che egli rispetta determinati <b>sistemi o norme di gestione ambientale</b>?</p> <p><b>In caso negativo</b>, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova relativi ai <b>sistemi o norme di gestione ambientale</b> si dispone:</p> <p>Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]</p>

## Parte V: Riduzione del numero di candidati qualificati (ARTICOLO 91 DEL CODICE)

L'operatore economico deve fornire informazioni solo se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore ha specificato i criteri e le regole obiettivi e non discriminatori da applicare per limitare il numero di candidati che saranno invitati a presentare un'offerta o a partecipare al dialogo. Tali informazioni, che possono essere accompagnate da condizioni relative ai (tipi di) certificati o alle forme di prove documentali da produrre eventualmente, sono riportate nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati.

Solo per le procedure ristrette, le procedure competitive con negoziazione, le procedure di dialogo competitivo e i partenariati per l'innovazione:

L'operatore economico dichiara:

Riduzione del numero	Risposta:
<p>Di <b>soddisfare</b> i criteri e le regole obiettivi e non discriminatori da applicare per limitare il numero di candidati, come di seguito indicato :</p> <p>Se sono richiesti determinati certificati o altre forme di prove documentali, indicare per <b>ciascun documento</b> se l'operatore economico dispone dei documenti richiesti:</p> <p>Se alcuni di tali certificati o altre forme di prove documentali sono disponibili elettronicamente <sup>(38)</sup>, indicare per <b>ciascun documento</b>:</p>	<p>[.....]</p> <p>[ ] Si [ ] No <sup>(39)</sup></p> <p>(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione):</p> <p>[.....][.....][.....]<sup>(40)</sup></p>

## Parte VI: Dichiarazioni finali

*Il sottoscritto/i sottoscritti dichiara/dichiarano formalmente che le informazioni riportate nelle precedenti parti da II a V sono veritiere e corrette e che il sottoscritto/i sottoscritti è/sono consapevole/consapevoli delle conseguenze di una grave falsa dichiarazione, ai sensi dell'articolo 76 del DPR 445/2000.*

*Ferme restando le disposizioni degli articoli 40, 43 e 46 del DPR 445/2000, il sottoscritto/i sottoscritti dichiara/dichiarano formalmente di essere in grado di produrre, su richiesta e senza indugio, i certificati e le altre forme di prove documentali del caso, con le seguenti eccezioni:*

*a) se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore hanno la possibilità di acquisire direttamente la documentazione complementare accedendo a una banca dati nazionale che sia disponibile gratuitamente in un qualunque Stato membro <sup>(41)</sup>, oppure*

*b) a decorrere al più tardi dal 18 aprile 2018 <sup>(42)</sup>, l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore sono già in possesso della documentazione in questione.*

*Il sottoscritto/i sottoscritti autorizza/autorizzano formalmente [nome dell'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore di cui alla parte I, sezione A] ad accedere ai documenti complementari alle informazioni, di cui [alla parte/alla sezione/al punto o ai punti] del presente documento di gara unico europeo, ai fini della [procedura di appalto: (descrizione sommaria, estremi della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, numero di riferimento)].*

Data, luogo e, se richiesto o necessario, firma/firme: [.....]

<sup>(38)</sup> Indicare chiaramente la voce cui si riferisce la risposta.

<sup>(39)</sup> Ripetere tante volte quanto necessario.

<sup>(40)</sup> Ripetere tante volte quanto necessario.

<sup>(41)</sup> A condizione che l'operatore economico abbia fornito le informazioni necessarie (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione) in modo da consentire all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore di acquisire la documentazione. Se necessario, accludere il pertinente assenso.

<sup>(42)</sup> In funzione dell'attuazione nazionale dell'articolo 59, paragrafo 5, secondo comma, della direttiva 2014/24/UE.

Modello 3

**DICHIARAZIONI INTEGRATIVE**

(ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del D.P.R. n. 445/2000)

**OGGETTO:** Gara europea a procedura aperta, in modalità telematica, per l'affidamento dei servizi di ingegneria ed architettura inerenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi all'intervento denominato "SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

**CUP E19H21000000001**

**C.I.G.: 88268681E8**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ codice fiscale \_\_\_\_\_

in qualità di \_\_\_\_\_

studio/società/raggruppamento/consorzio \_\_\_\_\_

- con sede legale in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

- con sede operativa in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

- con codice fiscale n. \_\_\_\_\_

- con partita IVA n. \_\_\_\_\_

- telefono n. \_\_\_\_\_ e- mail \_\_\_\_\_ PEC \_\_\_\_\_

Consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, per le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi,

**DICHIARA**

sotto la propria personale responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, quanto segue:

1. (fino all'aggiornamento del DGUE al decreto correttivo di cui al D.Lgs. 19 aprile 2017 n. 56) di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5, lettere f-bis) e f-ter) del Codice e all'art. 80, comma 5 lettere b, c, c-bis, c-ter, c-quater del Codice introdotte con il D.L. n. 135/2018, inoltre, di prendere atto delle modifiche introdotte all'art.80 dalla L. 14 giugno 2019, n. 55 di conversione, con modificazioni, del D.L. 32/2019, c.d. Sblocca Cantieri;

2. i seguenti dati:

**(Per i professionisti singoli)** .....  
dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza, titolo di studio ed estremi di iscrizione al relativo albo professionale);

**(Per i professionisti associati)** .....  
dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza, titolo di studio e estremi di iscrizione ai relativi albi professionali) di tutti i professionisti associati;

**(Per le società di professionisti)** .....  
dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice oppure la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta

gli estremi di iscrizione ai relativi albi professionali dei soci;

l'organigramma aggiornato di cui all'art. 2 del D.M. n. 263/2016 è il seguente: .....

oppure, in alternativa, il concorrente dichiara che i dati aggiornati, riguardanti l'iscrizione ai relativi albi professionali e l'organigramma, sono riscontrabili sul casellario delle società di ingegneria e professionali dell'ANAC;

**(Per le società di ingegneria)** .....  
dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice oppure la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;

estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale) del direttore tecnico di cui all'art. 3 del D.M. n. 263/2016;

l'organigramma aggiornato di cui all'art. 2 del D.M. n. 263/2016 è il seguente:.....;

oppure, in alternativa, il concorrente dichiara che i dati aggiornati, riguardanti i requisiti del direttore tecnico e l'organigramma, sono riscontrabili sul casellario delle società di ingegneria e professionali dell'ANAC;

**(Per i consorzi stabili)**.....;  
dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, residenza) di tutti i soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice;

oppure, in alternativa, la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;

**(Per le società)** .....;  
i dati identificativi dei soggetti cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara

Carica sociale, tra quelle sopra elencate	Data cessazione	Cognome, nome	Codice fiscale	Luogo e data di nascita	Indirizzo e Comune di residenza

- con riferimento ai professionisti che espletano l'incarico di cui al punto **6.1 lett. d) del disciplinare**, i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, titolo di studio e iscrizione al relativo albo professionale;
- con riferimento al professionista di cui al punto **6.1. lett. e) del disciplinare**, i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, dati relativi ai requisiti abilitativi richiesti e relativi aggiornamenti, forma di partecipazione;
- con riferimento al professionista di cui al punto **6.1. lett. f) del disciplinare**, i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, titolo di studio e iscrizione al relativo albo professionale;
- con riferimento ai professionisti che espletano l'incarico di cui al punto **6.1 lett. g) del disciplinare**, i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, titolo di studio e iscrizione al relativo albo professionale;
- con riferimento ai professionisti che espletano l'incarico di cui al punto **6.1 lett. h) del disciplinare**, i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, titolo di studio e iscrizione al relativo albo professionale, dati relativi ai requisiti abilitativi richiesti;
- di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara;

9. di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di comportamento adottato dalla stazione appaltante e reperibile presso la stessa; e si impegna, in caso di aggiudicazione, a osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori gli articoli del suddetto codice, pena la risoluzione del contratto;
10. **(per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia)** di impegnarsi a uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli artt. 17, comma 2, e 53, comma 3 del D.P.R. n. 633/1972 e a comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
11. dichiara di aver preso visione come da allegato rilasciato dalla stazione appaltante
12. che i dati relativi a domicilio fiscale, codice fiscale, partita IVA, le posizioni INPS, INAIL e l’Agenzia delle Entrate competente per territorio, indirizzo PEC oppure, solo in caso di concorrenti aventi sede in altri Stati membri, indirizzo di posta elettronica, sono stati riportati nella piattaforma telematica in fase di registrazione alla piattaforma medesima per la presentazione dell’offerta, e sono pertanto aggiornati, validi ed efficaci ai fini di tutte le comunicazioni che la stazione appaltante effettuerà ai sensi dell’art.76, comma 5 del Codice, e inoltre di essere in regola con le disposizioni della L. 68/99;
- 13.**(selezionare l’opzione d’interesse barrando la casella corrispondente)**  
 di autorizzare, qualora un partecipante alla gara eserciti – ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n.241– la facoltà di “accesso agli atti”, la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara;  
**oppure**  
 di non autorizzare l’accesso alle giustificazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. La stazione appaltante si riserva di valutare la compatibilità dell’istanza di riservatezza con il diritto di accesso dei soggetti interessati;
14. di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. e del regolamento UE 2016/679 del Parlamento e del Consiglio Europeo del 27/04/2016, di quanto segue:  
- che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito della presente gara e per la stipula e l’esecuzione del relativo contratto;  
- dei diritti di cui all’art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003 nonché di quelli previsti nel capo III “Diritti dell’interessato” del regolamento UE sopra indicato.  
Inoltre, si impegna ad adempiere agli obblighi di informativa e di consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche (Interessati) di cui sono forniti dati personali nell’ambito della procedura di affidamento, per consentire il trattamento dei loro dati personali per le finalità descritte nell’informativa;
15. **(per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all’art. 186- bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267)** indica, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, i seguenti estremi del provvedimento di ammissione al concordato..... rilasciato dal Tribunale di .....  
e allega una relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all’articolo 67, terzo comma, lettera d), del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267 che attesta la conformità al piano e la ragionevole capacità di adempimento del contratto; nonché dichiara di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell’art. 186 bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267;
- 16.**(per gli operatori economici non ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all’art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267)** indica, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, la data..... di deposito della domanda di concordato e allega la dichiarazione di altro operatore in possesso dei requisiti di carattere generale, di capacità finanziaria, tecnica, economica nonché di certificazione, richiesti per l’affidamento dell’appalto, il quale si impegna nei confronti del concorrente e della stazione appaltante a mettere a disposizione, per la durata del contratto, le risorse necessarie all’esecuzione dell’appalto e a subentrare all’impresa ausiliata nel caso in cui questa fallisca nel corso della gara ovvero dopo la stipulazione del contratto, ovvero non sia per qualsiasi ragione più in grado di dare regolare esecuzione all’appalto e indica gli estremi del provvedimento di autorizzazione

del tribunale, e, dopo il decreto di apertura, del provvedimento del giudice delegato, acquisito il parere del commissario giudiziale ove già nominato; nonché dichiara di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267;

17. dichiara di esonerare la Stazione Appaltante ed il Gestore del Sistema da ogni responsabilità relativa a qualsivoglia malfunzionamento o difetto relativo ai servizi di connettività necessari a raggiungere, attraverso la rete pubblica di telecomunicazioni, il Sistema medesimo;
18. dichiara di manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante e il Gestore del Sistema, risarcendo qualunque pregiudizio, danno, costo e onere di qualsiasi natura, ivi comprese le eventuali spese legali, che dovessero essere sofferte da questi ultimi e/o da terzi, a causa di violazioni delle regole contenute nel Disciplinare di gara, nei relativi allegati, nonché di un utilizzo scorretto o improprio del Sistema o dalla violazione della normativa vigente;
19. dichiara di impegnarsi, in caso di aggiudicazione e prima o contestualmente all'approvazione del progetto posto a base di gara, a produrre, ai sensi dell'art. 24, comma 4 del codice nonché dell'art. 3, comma 5, lett. e) del DL 138/11, a proprie spese, la polizza assicurativa di responsabilità civile professionale che comprende, ai sensi dell'art. 106 c. 9 e c. 10 del codice contratti, la garanzia dei rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione della progettazione che determinino per l'Ente committente nuove spese di progettazione e/o maggiori costi per un massimale garantito non inferiore a € 1.000.000,00 (euro unmilione), con efficacia dalla data di inizio dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio da mantenere valida tramite rinnovo della stessa, eventualmente necessario, anche oltre il 12-esimo mese;
20. dichiara ai sensi dell'art. 53, comma 16-ter del D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i., come introdotto dall'art. 1 della L. 190/2012, di non aver assunto alle proprie dipendenze personale già dipendente della stazione appaltante che abbia esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della stazione appaltante medesima nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione della gara;
21. Dichiara di rispettare quanto imposto dagli artt. 3 e segg. della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e ss.mm..

### **ad integrazione di quanto indicato nella parte IV del DGUE**

#### **DICHIARA, inoltre**

22. (in caso di professionisti singoli o associati) di essere:

➤ in possesso del diploma di laurea in \_\_\_\_\_ (specificare se in ingegneria o architettura);

➤ (completare) di essere abilitati all'esercizio della professione e di essere iscritti all'Ordine degli \_\_\_\_\_ della Provincia di \_\_\_\_\_ dalla

data del \_\_\_\_\_ al numero \_\_\_\_\_, ovvero di essere abilitati all'esercizio della professione secondo le norme del paese dell'Unione europea di propria appartenenza;

➤ in possesso del diploma di laurea in \_\_\_\_\_ (specificare se in ingegneria o architettura);

➤ (completare) di essere abilitati all'esercizio della professione e di essere iscritti all'Ordine degli \_\_\_\_\_ della Provincia di \_\_\_\_\_ dalla data del \_\_\_\_\_ al numero \_\_\_\_\_, ovvero di essere abilitati all'esercizio della professione secondo le norme del paese dell'Unione europea di propria appartenenza;

- in possesso del diploma di laurea in \_\_\_\_\_ (*specificare se in ingegneria o architettura*);
- (*completare*) di essere abilitati all'esercizio della professione e di essere iscritti all'Ordine degli \_\_\_\_\_ della Provincia di \_\_\_\_\_ dalla data del \_\_\_\_\_ al numero \_\_\_\_\_, ovvero di essere abilitati all'esercizio della professione secondo le norme del paese dell'Unione europea di propria appartenenza;

23. (*in caso di società di professionisti*) di essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 2 del D.M. 263/016 e, dunque, di disporre di un organigramma aggiornato comprendente i soggetti direttamente impiegati nello svolgimento di funzioni professionali e tecniche, nonché di controllo della qualità (soci, amministratori, dipendenti, consulenti su base annua muniti di partita I.V.A. che firmano i progetti, o i rapporti di verifica dei progetti, o fanno parte dell'ufficio di direzione lavori e che hanno fatturato nei confronti della società una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo risultante dall'ultima dichiarazione I.V.A.

24. (*in caso di società di ingegneria*) di essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 3 del D.M. 263/016 e, dunque di disporre:

- (*completare*) del seguente direttore tecnico abilitato all'esercizio della professione da almeno dieci anni, ovvero abilitato all'esercizio della professione secondo le norme del paese dell'Unione europea di appartenenza:
  - Nominativo \_\_\_\_\_
  - Luogo e data di nascita \_\_\_\_\_
  - Iscritto all'albo dei \_\_\_\_\_ della Provincia di \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_
  - n. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_
- di un organigramma aggiornato, allegato alla presente, comprendente i soggetti direttamente impiegati nello svolgimento di funzioni professionali e tecniche, nonché di controllo della qualità (soci, amministratori, dipendenti, consulenti su base annua muniti di partita I.V.A. che firmano i progetti, o i rapporti di verifica dei progetti, o fanno parte dell'ufficio di direzione lavori e che hanno fatturato nei confronti della società una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo risultante dall'ultima dichiarazione I.V.A.);

25. (*in caso di raggruppamento temporaneo costituito e non ancora costituito*) di essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 4 del D.M. 263/016 e, dunque di volersi avvalere, per l'espletamento dell'appalto in caso di aggiudicazione, del seguente professionista abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione (*completare*):

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto all'albo dei \_\_\_\_\_ della Provincia di \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

n. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

(*barrare e completare la casella che interessa*):

- Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;
- Componente dello studio associato concorrente \_\_\_\_\_;
- Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS di:



- Dipendente di \_\_\_\_\_
- Socio attivo di \_\_\_\_\_
- Consulente su base annua \_\_\_\_\_
- Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

**26. (in caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o GEIE costituito e non ancora costituito)**

- che i soggetti componenti il RTI/CONSORZIO/GEIE eseguiranno i servizi e partecipano alla presente gara secondo le percentuali indicate nella successiva tabella:

	% di servizio da eseguire	% di partecipazione al RTP
<b>(Capogruppo)</b> (nome e cognome o ragione sociale e Cf. e/o P.i. – iscrizione albo) prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione seguita:		
<b>(Mandante)</b> (nome e cognome o ragione sociale e Cf. e/o P.i. – iscrizione albo) prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione seguita:		
<b>(Mandante)</b> (nome e cognome o ragione sociale e Cf. e/o P.i. – iscrizione albo) prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione eseguita: prestazione seguita:		
<b>TOTALE</b>	100%	100%

- che nessun soggetto indicato per l'esecuzione dell'appalto partecipa alla gara d'appalto medesima in altra forma, neppure individuale;

- si impegna a non modificare successivamente la composizione del raggruppamento temporaneo o del consorzio ordinario o del GEIE e di impegnarsi a rispettare tutte le norme vigenti in materia;

27. (in caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o GEIE non ancora costituiti):

che, in caso di aggiudicazione, **sarà conferito mandato collettivo speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo** a \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_, P.IVA \_\_\_\_\_, il quale stipulerà il contratto in nome proprio e per conto proprio e dei mandanti e che si impegna ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia, con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di concorrenti o GEIE;

28. (in caso di consorzi stabili) di essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 5, comma 2, del D.M. 263/016 e, dunque di essere formati da non meno di tre consorziati che abbiano operato nei settori dei servizi di ingegneria e architettura come appresso specificato (completare):

Ragione sociale	Forma giuridica	Sede legale

(in caso di società di professionisti, società di ingegneria e consorzi stabili) di essere iscritto (completare ed eventualmente ripetere, se necessario):

➤ alla Camera di Commercio di \_\_\_\_\_ per la seguente attività \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ed attesta i seguenti dati (per le ditte con sede in uno stato straniero, indicare i dati di iscrizione nell'Albo o Lista ufficiale dello Stato di appartenenza):

- numero di iscrizione del Registro delle imprese \_\_\_\_\_,
- data di iscrizione: \_\_\_\_\_;
- numero Repertorio Economico Amm.vo \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_;
- forma giuridica \_\_\_\_\_;
- durata della società (data termine): \_\_\_\_\_;

➤ (in caso di Cooperativa) di essere altresì iscritta all'Albo delle Società Cooperative n. \_\_\_\_\_;

➤ (in caso di Cooperativa sociale) di essere altresì iscritta all'Albo della Regione \_\_\_\_\_ alla sez. \_\_\_\_\_;

29. di disporre (barrare e completare la casella che interessa):

- in proprio, partecipando in forma individuale;



	<b>TOTALE</b>
--	---------------

CATEGORIA IMPIANTI		ID OPERE IA.01	CORRISPONDENZA L 143/49 III/b		GRADO COMPLESSITA' G 0,75	IMPORTO MINIMO LAVORI € 85.000,00							
DECENNIO DI RIFERIMENTO: DAL ___ / ___ / ___ / AL ___ / ___ / ___ /													
COMMITTENTE	ESECUTORE DELLA PRESTAZIONE PROFESSIONALE	OGGETTO INTERVENTO	MESE/ANNO DURATA PRESTAZ. PROFESSIONALE	CATEGORIE E ID EQUIVALENTI O DI GRADO COMPLESSITA SUPERIORE	SERVIZI PROFESSIONALI SVOLTI (indicare con una crocetta)								IMPORTO COMPLESSIVO MINIMO PER SINGOLE CATEGORIE E ID
					FAT	PP	PD	PE	DL	CS P	CSE		
					<b>TOTALE</b>								

CATEGORIA IMPIANTI		ID OPERE IA.02	CORRISPONDENZA L 143/49 III/c		GRADO COMPLESSITA' G 0,85	IMPORTO MINIMO LAVORI € 200.000,00							
DECENNIO DI RIFERIMENTO: DAL ___ / ___ / ___ / AL ___ / ___ / ___ /													
COMMITTENTE	ESECUTORE DELLA PRESTAZIONE PROFESSIONALE	OGGETTO INTERVENTO	MESE/ANNO DURATA PRESTAZ. PROFESSIONALE	CATEGORIE E ID EQUIVALENTI O DI GRADO COMPLESSITA SUPERIORE	SERVIZI PROFESSIONALI SVOLTI (indicare con una crocetta)								IMPORTO COMPLESSIVO MINIMO PER SINGOLE CATEGORIE E ID
					FAT	PP	PD	PE	DL	CS P	CSE		
					<b>TOTALE</b>								

CATEGORIA IMPIANTI		ID OPERE IA.03	CORRISPONDENZA L 143/49 III/c		GRADO COMPLESSITA' G 1,15	IMPORTO MINIMO LAVORI € 323.000,00							
DECENNIO DI RIFERIMENTO: DAL ___ / ___ / ___ / AL ___ / ___ / ___ /													
COMMITTENTE	ESECUTORE DELLA PRESTAZIONE PROFESSIONALE	OGGETTO INTERVENTO	MESE/ANNO DURATA PRESTAZ. PROFESSIONALE	CATEGORIE E ID EQUIVALENTI O DI GRADO COMPLESSITA SUPERIORE	SERVIZI PROFESSIONALI SVOLTI (indicare con una crocetta)								IMPORTO COMPLESSIVO MINIMO PER SINGOLE CATEGORIE E ID
					FAT	PP	PD	PE	DL	CS P	CSE		
					<b>TOTALE</b>								

									<b>TOTALE</b>			

**33.1** aver espletato negli ultimi dieci anni, antecedenti la data di pubblicazione del bando,

- in proprio, partecipando in forma individuale;
- in concorso con gli altri operatori del raggruppamento temporaneo, GEIE o aggregazione di imprese di rete, partecipando in forma congiunta, nel rispetto delle misure minime previste dal disciplinare di gara

**numero 2 (due) servizi di ingegneria e di architettura**, di cui all'art. 3, lett. vvvv), del Codice, relativi a ai lavori analoghi per dimensione e per caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'affidamento, appartenenti ad ognuna delle classi e categorie, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, il cui importo totale sia pari a 0,80 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle rispettive classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare. **Gli importi minimi dei lavori per categorie e ID sono riportati nella seguente tabella:**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza	1,55	1.007.000,00	6,96997 90200%
STRUTTURE	S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90	1.185.000,00	6,71974 06400%
IMPIANTI	IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75	85.000,00	13,6716 710500 %
IMPIANTI	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	0,85	200.000,00	10,5785 828300 %
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e	1,15	323.000,00	9,25632 05300%

		costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice			
--	--	--	--	--	--

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** in luogo dei due servizi è possibile dimostrare il possesso del requisito mediante un unico servizio di importo pari al minimo richiesto nella relativa categoria e ID.

**Si precisa che:**

a) ai sensi dell'art. 8 del DM 17 giugno 2016, "gradi di complessità maggiore qualificano anche per opere di complessità inferiore all'interno della stessa categoria d'opera", pertanto, nell'ambito della stessa categoria, le attività svolte per opere analoghe a quelle oggetto dei servizi da affidare (non necessariamente di identica destinazione funzionale) sono da ritenersi idonee a comprovare i requisiti quando il grado di complessità sia almeno pari a quello dei servizi da affidare. Ai sensi del § V delle Linee guida ANAC n. 1/2016, tale criterio è applicabile solo per le categorie "Edilizia", "Strutture" e "Viabilità" e non si estende ad ulteriori categorie come "Impianti", "Idraulica" ecc., in quanto, in tali casi, nell'ambito della medesima categoria convivono destinazioni funzionali caratterizzate da diverse specificità;

b) nel caso di incertezze nella comparazione di classi e categorie di cui al del D.M. 17 giugno 2016, rispetto alle classificazioni precedenti, prevale il contenuto oggettivo della prestazione professionale, in relazione all'identificazione delle opere;

**FARE MOLTA ATTENZIONE:** i servizi valutabili sono quelli iniziati ultimati e approvati nel decennio antecedente la pubblicazione del bando, ovvero la parte di essi ultimata e approvata nello stesso periodo per il caso di servizi iniziati in epoca precedente. Non rileva al riguardo la mancata realizzazione dei relativi lavori. Sono valutabili anche i servizi svolti per committenti privati.

c) in caso di raggruppamenti orizzontali i requisiti di cui al precedente punto 27 (servizi cd. analoghi) devono essere posseduti cumulativamente tra mandanti e mandataria; la mandataria deve possedere i requisiti necessari per la partecipazione in misura maggioritaria;

d) in caso di raggruppamenti verticali o consorzi ogni candidato deve possedere i requisiti per la parte della progettazione che intende eseguire; la capogruppo deve possedere i requisiti nella percentuale del 100% con riferimento alla classe e categoria di lavori di maggiore importo;

**31. di disporre della struttura operativa minima richiesta per lo svolgimento dell'incarico, impiegando, in caso di aggiudicazione, per ciascuno dei ruoli appresso indicati, le figure professionali che seguono, in possesso dei requisiti previsti per le stesse figure dal bando di gara:**

**A) ARCHITETTO, RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI EDILE E ARCHITETTONICA**

Ruolo che verrà svolto da:

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto alla Sezione A dell'Ordine professionale degli \_\_\_\_\_

della Provincia di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ in

data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;

Componente dello studio associato concorrente

\_\_\_\_\_  
 Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS di:

Dipendente di \_\_\_\_\_

Socio attivo di \_\_\_\_\_

Consulente su base annua \_\_\_\_\_

Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

**B) ARCHITETTO O INGEGNERE, RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE**

Ruolo che verrà svolto da:

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto alla Sezione A dell'Ordine professionale degli \_\_\_\_\_  
della Provincia di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ in  
data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;

Componente dello studio associato concorrente

\_\_\_\_\_  
Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS  
di:

Dipendente di \_\_\_\_\_

Socio attivo di \_\_\_\_\_

Consulente su base annua \_\_\_\_\_

Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

**C) GEOLOGO PER LA RELAZIONE GEOLOGICA**

Ruolo che verrà svolto da:

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto all'Ordine professionale degli \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ in  
data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;

Componente dello studio associato concorrente

\_\_\_\_\_  
Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS  
di:

Dipendente di \_\_\_\_\_

Socio attivo di \_\_\_\_\_

Consulente su base annua \_\_\_\_\_

Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

**D) TECNICO ABILITATO, RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI**

Ruolo che verrà svolto da:

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto all'Ordine professionale degli \_\_\_\_\_  
della Provincia di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ in  
data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;

Componente dello studio associato concorrente

\_\_\_\_\_  
Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS  
di:

Dipendente di \_\_\_\_\_

Socio attivo di \_\_\_\_\_

Consulente su base annua \_\_\_\_\_

Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

**E) SOGGETTO ABILITATO AL COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE NEI CANTIERI (ARTICOLO 98 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 81 DEL 2008)**

Ruolo che verrà svolto da:

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto all'Ordine professionale degli \_\_\_\_\_

della Provincia di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ in

data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;

Componente dello studio associato concorrente

\_\_\_\_\_  
Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS di:

Dipendente di \_\_\_\_\_

Socio attivo di \_\_\_\_\_

Consulente su base annua \_\_\_\_\_

Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

**F) TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 2 L.447/95-DPCM 31/03/1998**

Ruolo che verrà svolto da:

Nominativo \_\_\_\_\_

Luogo e data di nascita, \_\_\_\_\_

Iscritto all'Ordine professionale dei \_\_\_\_\_

della Provincia di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ in

data \_\_\_\_\_

Natura del rapporto professionale intercorrente con il soggetto partecipante alla gara:

Componente dell'associazione temporanea di professionisti concorrente;

Componente dello studio associato concorrente

\_\_\_\_\_  
Professionista in organico alla struttura del concorrente partecipante, con STATUS di:

Dipendente di \_\_\_\_\_

Socio attivo di \_\_\_\_\_

Consulente su base annua \_\_\_\_\_

Collaboratore a progetto \_\_\_\_\_

Ai sensi dell'art. 24, comma 5, del Codice dei contratti pubblici, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, l'incarico dovrà essere espletato da professionisti iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta con specificazione delle rispettive qualificazioni professionali.

Note aggiuntive facoltative del dichiarante:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ALLEGA**



- A.** (in caso di sottoscrizione del procuratore) copia conforme all'originale della procura oppure, nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti dalla visura;
- B. PASSOE** di cui all'art. 2, comma 3 lett. b) della delibera ANAC n. 157/2016, relativo al concorrente, sottoscritto digitalmente;
- C.** documento attestante la garanzia provvisoria con allegata dichiarazione di impegno di un fideiussore di cui all'art. 93, comma 8 del Codice;
- D.** per gli operatori economici che presentano la cauzione provvisoria in misura ridotta, ai sensi dell'art. 93, comma 7 del Codice, copia conforme della certificazione di cui all'art. 93, comma 7 del Codice che giustifica la riduzione dell'importo della cauzione;
- E.** nel caso studi associati statuto dell'associazione professionale e, ove non indicato il rappresentante, l'atto di nomina di quest'ultimo con i relativi poteri;
- F.** certificato di avvenuto sopralluogo

#### **AVVERTENZE:**

Si rammenta che le false dichiarazioni comportano sanzioni penali ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e costituiscono causa di esclusione dalla partecipazione a successive gare per ogni tipo di appalto.

Note aggiuntive facoltative del dichiarante:

---

#### **FIRMA DEL DICHIARANTE**

[inserire: Nome e Cognome]

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 235/2010 e del D.P.R. n. 445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

***Avvertenza: Allegare la fotocopia di un documento di riconoscimento, in corso di validità, del sottoscrittore***

#### **MODALITÀ DI SOTTOSCRIZIONE**

La domanda di partecipazione con connessa dichiarazione sostitutiva deve essere sottoscritta dal legale rapp.te del concorrente o suo procuratore, nel qual caso va allegata copia conforme all'originale della procura.

Nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario costituiti, dalla mandataria/capofila.

Nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, da tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento o consorzio.

Nel caso caso di studio associato o associazione di professionisti priva di rappresentanza legale, da tutti i professionisti associati.

Nel caso caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del D.Lgs. 50/016, dal consorzio medesimo;

Nel caso di aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete:

a. se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-quater, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;

b. se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-quater, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, dall'impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipano alla gara;

c. se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, dall'impresa aderente alla rete che riveste la qualifica di mandataria, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipa alla gara;

**La domanda deve essere corredata dalla copia fotostatica di un documento di identità, in corso di validità, del sottoscrittore. Per ciascun dichiarante è sufficiente una sola copia del documento di riconoscimento anche in presenza di più dichiarazioni su più fogli distinti.**

Modello 4

**OFFERTA ECONOMICA-TEMPORALE**

(ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

**OGGETTO:** Gara europea a procedura aperta, in modalità telematica, per l'affidamento dei servizi tecnici di ingegneria e architettura inerenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi all'intervento denominato "SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO".

**CUP E19H21000000001**

**C.I.G.: 88268681E8**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_  
nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ codice fiscale \_\_\_\_\_  
in qualità di \_\_\_\_\_  
studio/società/raggruppamento/consorzio \_\_\_\_\_

lette e accettate tutte le condizioni e i termini del disciplinare di gara,

**OFFRE**

IL RIBASSO PERCENTUALE UNICO del \_\_\_\_\_, \_\_\_\_% (in cifre),  
diconsi \_\_\_\_\_ (in lettere), sull'importo posto a base di gara pari ad €  
**302.724,47** oneri previdenziali ed Iva esclusi, relativo all'affidamento principale dei servizi oggetto della  
presente procedura (*prestazione principale: - Fase I-A) progettazione definitiva (comprensiva di relazione  
geologica definitiva), - Fase I-B) progettazione esecutiva (compreso il coordinamento della sicurezza in fase  
di progettazione).*

**DICHIARA**

- di prendere atto ed accettare, senza eccezioni e riserva alcuna, che, come previsto dalla disciplina di gara, **il predetto ribasso percentuale unico così offerto si applica anche sull'importo corrispettivo stimato, pari ad € 184.084,18, relativo al servizio di direzione lavori, contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzione di ampliamento) che il Comune di Camerino, si riserva la facoltà di affidare all'aggiudicatario dei menzionati servizi di progettazione, alle stesse condizioni dell'affidamento principale.**

Che l'offerta economica presentata è remunerativa giacché per la sua formulazione ha preso atto e tenuto conto:

- a) delle condizioni contrattuali e degli oneri compresi quelli eventuali relativi in materia, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere svolti i servizi;
- b) di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sia sulla prestazione dei servizi, sia sulla determinazione della propria offerta.

Inoltre con la presente

### **OFFRE**

il **ribasso** del \_\_\_\_\_% (in cifre), \_\_\_\_\_ per cento (in lettere) rispetto al tempo posto a base di gara pari a complessivi 105 giorni naturali e consecutivi, per effetto del quale il tempo complessivo per l'esecuzione della progettazione diviene di n. \_\_\_\_\_ giorni naturali e consecutivi, ripartito per l'esecuzione delle diverse prestazioni proporzionalmente a quanto previsto negli atti di gara.

Inoltre, dichiara che l'offerta non vincola in alcun modo l'ente fino all'avvenuta acquisita efficacia dell'aggiudicazione e alla stipula del contratto di incarico e si impegna a mantenere ferma e irrevocabile la propria offerta per 180 giorni, a decorrere dalla data di scadenza del termine di presentazione dell'offerta.

### **IL/I DICHIARANTE/I**

[inserire: Nomi e Cognomi]

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 235/2010 e del D.P.R. n. 445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

## SCHEMA DI CONTRATTO

**Sisma 2016. AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI DI INGNERIA E ARCHITETTURA INERENTI LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, LA RELAZIONE GEOLOGICA, IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, CON RISERVA DI AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI DIREZIONE LAVORI, CONTABILITA' E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE RELATIVI ALL'INTERVENTO "LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO".**

**CUP E19H21000000001**

**CIG 88268681E8**

**REP. N.** \_\_\_\_\_

L'anno duemilaventuno (2021), il giorno \_\_\_\_\_ del mese di \_\_\_\_\_ nella sede del \_\_\_\_\_, con la presente privata scrittura, avente per le parti forza di legge a norma dell'articolo 1372 del Codice Civile

### TRA

\_\_\_\_\_, Codice Fiscale \_\_\_\_\_, rappresentato dal geom./ing./arch. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ ( ) il \_\_\_\_\_ – Dirigente/Responsabile dell'Ufficio \_\_\_\_\_ dell'ente, domiciliato per la carica presso \_\_\_\_\_ in Via/Piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, il quale interviene in nome e per conto dell'ente, giusto l'art. \_\_\_\_\_, il vigente regolamento interno dei contratti, nonché in base al Decreto /Determina n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ (di seguito anche semplicemente **"Ente committente"**);

### E

l'ing./arch. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ ( ) il \_\_\_\_\_, residente a \_\_\_\_\_ in Via/Piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ e con studio tecnico in \_\_\_\_\_ ( ) alla Via/Piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, Codice Fiscale \_\_\_\_\_ e PIVA \_\_\_\_\_, nella sua qualità di \_\_\_\_\_  
(libero professionista singolo ovvero capogruppo/mandatario dell'R.T.P costituito da \_\_\_\_\_, come da atto di costituzione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, rappresentante del Consorzio \_\_\_\_\_, ecc.), elettivamente domiciliato per il presente atto presso il proprio studio, all'indirizzo sopra indicato (di seguito anche semplicemente **"Professionista"**).

### Premesso che:

- Con inizio dal 24/08/2016 si è verificato una forte sequenza sismica che ha interessato in modo considerevole tutto il territorio comunale di Camerino, con particolare intensità il 26/10/2016, ulteriormente replicato con magnitudo superiore in data 30/10/2016;
- Con Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 25 agosto 2016, recante *"Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza degli eccezionali eventi sismici che il giorno 24 agosto 2016 hanno colpito il territorio delle regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria"*, è stato dichiarato lo stato di emergenza, tuttora persistente in riferimento all'intero territorio comunale;

- Con Decreto del Presidente della Repubblica del 9 settembre 2016 è stato nominato il Commissario Straordinario del Governo, ai sensi dell'art. 11 della legge 23 agosto 1988 n. 400 e ss.mm.ii., ai fini della ricostruzione nei territori dei comuni delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria interessati dagli eventi sismici;
- a seguito degli eventi sismici su indicati, l'immobile denominato "Alloggi ERP in Via San Giacomo", contraddistinto catastalmente al Fg. 125, part. 353, sito a Camerino, in Via Corso Vittorio Emanuele II, di proprietà comunale, è stato danneggiato e pertanto questo è stato oggetto di sopralluogo da parte della squadra P 2416 che ha redatto la scheda AeDES n. 4-5-6 in data 02/08/2017 con esito E – edificio inagibile;
- l'immobile è inserito nell'elenco di cui al D.M. del MIT dello 06/07/2020 per un importo di euro 4.017.539,57;
- tale decreto MIT prevede la possibilità di finanziamento degli immobili danneggiati dal Sisma 2016, ma che ancora non sono stati direttamente finanziati dal Commissario Straordinario, e tra le condizioni di ammissibilità, richiede la realizzazione di un intervento con il raggiungimento, nel caso di recupero e riuso, della classe di efficienza A1;
- tale Decreto inoltre prevede che il soggetto attuatore rediga e trasmetta il Progetto di Fattibilità tecnica economica alla Regione e al Ministero entro 240 giorni dalla data di pubblicazione del medesimo decreto e pertanto entro il 12/05/2021;
- in applicazione della Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri Prot. 0007013 del 23/05/2018 "Criteri e modalità per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica" è stata predisposta CIR, dalla quale risulta, in prima analisi, un importo stimato per l'attuazione dell'intervento pari ad € 4.200.000,00;
- con Delibera n. 69 del 27/04/2021 la Giunta comunale ha preso atto del progetto di fattibilità tecnico economica redatto dall'Ing. Monica Brandi, con l'ausilio, per le competenze circa gli interventi su immobili soggetti a tutela di cui al D.lgs. 42/2004 dell'Arch. Barbara Mattei, Responsabile del Settore 4°, e per gli aspetti energetici ha conferito un incarico professionale all'Ing. Stelvio Calafiore, iscritto all'Albo Professionale degli Ingegneri di Macerata al numero A1377, che quindi ha redatto il progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento denominato "SISMA 2016 – LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE DENOMINATO – ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO" ed ha approvato tale progetto, che prevede un costo complessivo dell'intervento pari a € 4.200.000,00;
- con nota n. 155127 dell'11.02.2021, assunta al protocollo generale del Comune in pari data al n. 3615 la Regione Marche chiedeva di "... effettuare una prima ricognizione tra i comuni del cd. Cratere sismico per verificare l'esistenza di immobili pubblici (eventualmente danneggiati dal sisma) da recuperare e/o "convertire" a uso abitativo e da coinvolgere nella programmazione delle risorse finanziarie ..."
- con nota n. 5357 dello 04.03.2021 si riscontrava tale nota chiedendo la possibilità di finanziare gli interventi di riparazione sull'immobile indicato, per un importo di 182.460,43 €, pari alla differenza tra l'importo stimato dei lavori, come risultante dalla CIR e l'importo indicato nel D.M. del MIT del 6.07.2020;
- la Regione Marche con il Decreto del Dirigente della P.F. Urbanistica, Paesaggio ed Edilizia n. 25 del 12 maggio 2021 ha approvato la graduatoria degli interventi ammessi a contributo regionale dal quale risulta che l'intervento in oggetto non è stato finanziato e quindi le risorse aggiuntive

richieste non sono disponibili, pertanto, si rende necessario rimodulare il QTE per ricondurlo nell'ambito del finanziamento concesso pari ad € 4.017.539,57 come da DM MIT dello 06.07.2020;

- la progettazione suddetta non rientra tra quelle di particolare rilevanza disciplinate dall'art. 23, comma 2 del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i. (di seguito anche solo "codice");
- con Determina a contrarre n. 341 del 26/07/2021 R.G. 850 è stata indetta una gara per l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e, come eventuale opzione, i servizi di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, direzione lavori e contabilità delle opere, mediante procedura ordinaria aperta;

#### CASO 1

- a seguito della procedura di affidamento è risultato aggiudicatario l'ing./arch. \_\_\_\_\_, con studio tecnico in \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) alla Via/Piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_, codice fiscale \_\_\_\_\_ e PIVA \_\_\_\_\_ nella sua qualità di libero professionista singolo, come da verbale di gara in data \_\_\_\_\_, con il ribasso offerto del \_\_\_\_\_;

#### CASO 2

- a seguito della procedura di affidamento è risultato aggiudicatario il Raggruppamento Temporaneo di Professionisti tra \_\_\_\_\_, con studio tecnico in \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) alla Via/Piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_, codice fiscale \_\_\_\_\_ e PIVA \_\_\_\_\_, come da verbale di gara in data \_\_\_\_\_, con il ribasso offerto del \_\_\_\_\_

*(ecc.)*

- con Determina n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stato approvato il verbale di gara chiuso in data \_\_\_\_\_ con conseguente aggiudicazione definitiva e affidamento dei servizi tecnici di cui al presente contratto di incarico al suddetto aggiudicatario;
- sono stati verificati i requisiti dichiarati dall'aggiudicataria in sede di gara e in particolare acquisita la documentazione inerente alla regolarità contributiva e al rispetto delle condizioni previste dalla normativa antimafia, con conseguente adozione della Determina n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ di efficacia dell'aggiudicazione definitiva; con il medesimo atto si è autorizzata la stipula del presente contratto.

Tutto ciò premesso e richiamato, parte integrale e sostanziale del presente atto, si conviene e si stipula quanto segue:

#### **Art. 1. Oggetto dell'incarico**

1. L'oggetto dell'incarico attiene all'affidamento dei servizi tecnici di ingegneria ed architettura inerenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la relazione geologica, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi di direzione lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, relativi all'intervento di "**RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' DELL'IMMOBILE-ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO**".

2. Le prestazioni da eseguirsi in relazione al presente incarico consistono nelle seguenti attività:

## Fase di progettazione

1. Progettazione definitiva (elaborati ai sensi dell'art. 23 e 216, comma 4 del codice), a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie;
  - Rilievi dei manufatti;
  - Disciplinare descrittivo e prestazionale;
  - Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico;
  - Relazione geotecnica;
  - Relazione sismica e sulle strutture;
  - Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti;
  - Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti;
  - Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali;
  - Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)
  - Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97);
  - Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
  - Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini;
  - Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC;
  - Relazione geologica;
  
2. Progettazione esecutiva (elaborati ai sensi dell'art. 23 e 216, comma 4 del codice), a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi;
  - Particolari costruttivi e decorativi;
  - Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera;
  - Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma;
  - Piano di manutenzione dell'opera;
  - Piano di Sicurezza e Coordinamento

**Sono ricompresi** il rilievo geometrico e la campagna di indagine necessari al raggiungimento del livello di conoscenza minimo che è fissato in LC2 come da art. 8.5.4 delle NTC 2018, qui espressamente richiamato. A tal fine l'affidatario dovrà elaborare un piano delle indagini conoscitive, delle prove *in situ* e di laboratorio necessarie per il conseguimento di un adeguato livello di conoscenza del fabbricato esistente. Il piano delle indagini e delle prove sarà soggetto ad approvazione da parte della SA. **Nel corrispettivo posto a base di gara sono compresi tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il fissato livello di conoscenza, ivi comprese anche le prove propedeutiche e connesse alla redazione della relazione geologica.**

## Prestazioni opzionali

### Fase di esecuzione

- Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione;
- Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile;
- Contabilità dei lavori a misura;
- Coordinamento della sicurezza in esecuzione
- Variazione catastale

3. Il dettaglio delle prestazioni normali e accessorie *e delle prestazioni e servizi opzionali* (riferite alla Tav. Z-2 del DM 17/06/2016) è riportato nell'allegato capitolato speciale descrittivo e prestazionale (**Sezione A**). Il predetto capitolato, sottoscritto dalle parti, è allegato al presente contratto per costituirne parte integrante.

4. Il Professionista è obbligato ad attenersi, salvo diversa prescrizione scritta comunicata dall'Ente committente o accordo risultante da apposito verbale, alle previsioni di cui al progetto di fattibilità tecnica ed economica; egli è altresì obbligato ad ottemperare alle disposizioni del responsabile del procedimento e, inoltre:

- a) deve adeguare tempestivamente la documentazione e gli elaborati;
- b) ovvero controdedurre tempestivamente, qualora le prescrizioni siano ritenute incompatibili con disposizioni di legge o di regolamento, proponendo le eventuali soluzioni alternative, sulla base della migliore tecnica e delle *best practices*;
- c) controdedurre tempestivamente qualora le prescrizioni rendano incongruo lo stanziamento economico previsto;
- d) deve prestare leale collaborazione ai soggetti incaricati della verifica e al responsabile del procedimento, anche in sede di validazione, adeguando la progettazione alle relative prescrizioni.

5. La progettazione inoltre dovrà essere redatta utilizzando il Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia.

6. Il limite finanziario previsto quale importo complessivo delle opere da progettare con il servizio in oggetto è pari a **€ 2.800.000,00**, IVA esclusa, di cui **€ 2.716.000,00 relativo ai lavori da porre a base di gara** ed **€ 84.000,00 relativo a oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso**. Il progettista è tenuto a studiare soluzioni tecniche tali da poter consentire la realizzazione dell'opera nel rispetto di tale limite economico; comunque si precisa che l'importo complessivo di intervento è fissato in 2.800.000,00 €, qualora, già in fase di progettazione definitiva, il progettista rilevasse maggiori costi rispetto a quanto sopra indicato ne deve dare immediata comunicazione al RUP, relazionando puntualmente le motivazioni e quindi proponendo ulteriori soluzioni alternative atte a garantire il rispetto del finanziamento assegnato.

7. Le prestazioni di progettazione devono essere complete, in modo da:

- a) conseguire la verifica positiva ai sensi dell'art. 26 del codice, relativamente ad ogni livello di progettazione affidato e conseguire altresì la validazione positiva ai sensi dell'art. 26, comma 8 del codice, relativamente al livello progettuale posto a base di gara;



b) consentire l'immediata appaltabilità e cantierabilità dei lavori progettati: la progettazione deve quindi essere compiutamente definita in ogni aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione;

c) ottemperare al disposto del Titolo III del D.M. 22 agosto 2017 n. 154 "Regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42";

7-bis. La prestazione di direzione lavori, contabilità e assistenza al collaudo, se successivamente affidata, deve garantire l'assolvimento di tutte le attività, i compiti e le funzioni di cui agli artt. 101 comma 3 e 111 comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i e secondo le modalità previste dal decreto attuativo D.M. 49 del 7 marzo 2018, nonché in ottemperanza al disposto dell'art. 22 del D.M. 154/2017.

7-ter. La prestazione del coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e quella in fase di esecuzione, se successivamente affidata, devono essere svolte in conformità alle disposizioni di cui rispettivamente agli artt. 91 e 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

8. L'Ente committente ha la più ampia facoltà di procedere all'affidamento delle prestazioni opzionali relative alla direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione; previste nel disciplinare di gara. Nessun indennizzo, risarcimento o compenso di qualunque genere potrà dunque essere richiesto all'ente medesimo qualora non si eserciti l'opzione;

9. L'offerta del Professionista, come risultante dalla procedura di aggiudicazione, costituisce parte integrante e sostanziale del presente contratto;

10. Le modalità di redazione degli elaborati e di svolgimento di tutte le prestazioni, oltre che conformi alle disposizioni di cui ai commi che precedono, dovranno essere conformi al regolamento approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 per le parti ancora in vigore.

## **Art. 2. Obblighi a carico del Professionista**

1. Il Professionista è obbligato all'osservanza delle norme di cui agli artt. 2229 e ss. c.c. nonché della deontologia professionale. Si applicano altresì al presente contratto la L. 2 marzo 1949, n. 143, la L. 7 agosto 2012, n. 134, il D.M. 17 giugno 2016, in materia di tariffe professionali, e ogni altra normativa vigente e correlata all'oggetto dell'incarico.

2. Il corrispettivo per tutta l'attività del Professionista è quello determinato in gara, in base al provvedimento di aggiudicazione. Esso è immutabile ed onnicomprensivo. Resta a carico del Professionista ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e servizi dell'Ente committente. Lo stesso è obbligato ad eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri e tecniche per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse e secondo le indicazioni impartite dall'Ente committente, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici dell'Ente e di non aggravare gli adempimenti e i procedimenti che competono a questi ultimi.

3. Il Professionista è altresì soggetto ai principi di piena e leale collaborazione e cooperazione con gli uffici e i servizi di cui al precedente paragrafo 2 e, in particolare, con il Responsabile Unico del Procedimento e gli altri eventuali professionisti designati dall'Ente committente per la realizzazione dell'intervento. Il Professionista è tenuto a eseguire quanto prevede l'oggetto dell'appalto con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso l'Amministrazione del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti.

4. Il Professionista è inoltre soggetto alla giurisdizione contabile della Corte dei Conti in caso di danno erariale, ai sensi dell'art. 1 della L. 20/1994 e s.m.i..

### **Art. 3. Accettazione elaborati precedenti**

1. Il Professionista con la sottoscrizione del presente contratto accetta gli elaborati progettuali posti a base di gara, avendone verificata la corrispondenza alle norme vigenti, la completezza e la sostanziale congruità dei costi preventivati per la realizzazione dei lavori, in contraddittorio con i redattori degli stessi (desumibile da artt. 23, comma 12 e 26, comma 3 del Codice).

### **Art. 4. Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione**

1. Durante la progettazione dell'opera, in conformità a quanto previsto dall'art. 91 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'ALLEGATO XV del medesimo D.Lgs.;

b) predispose un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380(N);

c) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1 del D.Lgs. 81/2008.

### **Art. 5 – Costituzione del gruppo di lavoro**

1. Il Professionista ha indicato la composizione del gruppo di lavoro come di seguito specificato, nominando i seguenti soggetti con le rispettive competenze:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

2. Il Professionista si impegna a non modificare il gruppo di lavoro e non sostituirne i componenti nel corso dell'esecuzione del servizio, se non per cause di forza maggiore riconducibili a motivazioni oggettive e comunque a seguito di una specifica istanza all'Ente committente, formalizzata per iscritto, previa autorizzazione dell'Ente committente stesso.

### **Art. 6. Altre condizioni disciplinanti l'incarico**

1. Il Professionista accetta espressamente:

a) che tutte le spese sono conglobate in forma forfettaria nel corrispettivo previsto, rinunciando a qualsiasi altro rimborso, indennità, vacanza, trasferta, diritto e quant'altro, agli eventuali aggiornamenti tariffari che dovessero essere approvati nel periodo di validità del contratto, a rivalutazioni o revisioni di

qualunque genere, ivi comprese tutti gli oneri per l'esecuzione delle indagini e prove sui materiali necessarie a raggiungere il livello di conoscenza fissato ovvero LC2;

b) non si applicano in particolare gli articoli 7, 9, 10, 16, 17 e 18 della legge 2 marzo 1949, n. 143, in materia di incarichi collegiali, anticipazioni e incarichi parziali e ogni disposizione in contrasto con il DM 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016";

2. In conformità alle vigenti disposizioni regolamentari relative all'espletamento dei servizi tecnici, il Professionista si impegna a:

a) produrre un numero minimo di 2 (due) copie di ogni elaborato e di ogni altro atto connesso o allegato già retribuite con il corrispettivo qui stabilito, nonché un numero di copie degli elaborati progettuali e di ogni altro atto connesso o allegato, a semplice richiesta dell'Ente committente, previa la corresponsione delle sole spese di riproduzione; a richiesta dell'Ente committente le ulteriori copie devono essere fornite anche a terzi (concorrenti alle gare, controinteressati, autorità giudiziaria, organi di vigilanza, altre amministrazioni, conferenze di servizi ecc.);

b) produrre una copia degli elaborati di cui alla lettera a) su CD-ROM o DVD in formato standard editabile, secondo il formato richiesto dall'Ente committente, e una copia degli elaborati di cui alla lettera a) su CD-ROM o DVD in formato PDF;

c) in caso di incarico di direzione lavori (opzionale) a produrre, prima delle operazioni di collaudo provvisorio e comunque non oltre 30 (trenta) giorni dalla dichiarazione di fine lavori, gli elaborati esecutivi *as built* in almeno due copie cartacee, nonché una copia per ciascuna delle modalità di cui alla precedente lettera b);

d) in caso di incarico per le prestazioni di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione a produrre, prima delle operazioni di collaudo provvisorio e comunque non oltre 30 (trenta) giorni dalla dichiarazione di fine lavori, gli elaborati esecutivi definitivi e aggiornati del fascicolo informativo, in almeno due copie cartacee, nonché una copia per ciascuna delle modalità di cui alla precedente lettera b).

3. Il Professionista è obbligato, senza ulteriori corrispettivi, a relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta dell'Ente committente, nonché ogni volta che le circostanze lo rendano opportuno.

4. Il Professionista è inoltre obbligato, senza ulteriori corrispettivi, a partecipare a riunioni collegiali o pubbliche, indette dall'Ente committente, o a conferenze di servizi indette da qualunque pubblica autorità, per l'illustrazione della progettazione o dell'andamento dell'opera, a semplice richiesta dell'Ente committente.

5. In relazione alla proprietà intellettuale di quanto progettato, l'Ente committente diviene proprietario di tutti gli elaborati prodotti ed è autorizzato alla utilizzazione piena ed esclusiva dei progetti, degli elaborati e dei risultati dell'incarico, e ciò anche in caso di affidamenti a terzi.

#### **Art. 7. Variazioni, interruzioni, ordini informali**

1. Il Professionista è responsabile del rispetto dei termini per l'espletamento dell'incarico e della conformità di quanto progettato ed eseguito alla vigente normativa e dagli atti di incarico.

2. Nessuna variazione progettuale e, se affidata anche la DL, sospensione delle prestazioni, modifiche o varianti in corso d'opera, sospensioni o interruzioni dei lavori o altra modifica, ancorché pretesa come ordinata dagli uffici, dal responsabile del procedimento o da qualunque altro soggetto appartenente all'Ente committente, e anche se formalmente competente all'ordine, può essere introdotta se non risulti

da atto scritto e firmato dall'organo competente; in difetto del predetto atto scritto qualsiasi responsabilità resta a carico del Professionista e l'Ente committente applicherà le penali previste dal presente contratto.

3. In caso di incarico di direzione lavori, qualunque sospensione delle prestazioni o dei lavori, per qualunque causa, anche di forza maggiore, nonché qualunque evento rilevante deve essere comunicato tempestivamente per iscritto all'Ente committente.

#### **Art. 8. Durata dell'incarico e termini – Sospensioni e recesso**

1. Le prestazioni decorrono dalla data di comunicazione dell'incarico specifico ad eseguire la singola prestazione o le singole prestazioni oggetto dell'incarico.

2. I termini per l'espletamento delle prestazioni in fase di progettazione sono calcolati in giorni solari consecutivi e sono così determinati, anche in base a quanto offerto in sede di gara:

Progettazione: giorni complessivi n. 105

a) Progettazione definitiva: giorni n. 65

b) Progettazione esecutiva: giorni n. 40

3. Il termine per la progettazione definitiva ed esecutiva comprende le prestazioni di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, relazione geologica, rilievi accertamenti ed indagini.

4. I termini per l'espletamento delle prestazioni eventualmente affidate in fase di esecuzione dei lavori, indicati dalle vigenti disposizioni normative e regolamentari, comprese quelle ancora applicabili del D.P.R. 207/10, ovvero contenuti in ordini specifici dell'Ente committente, sono calcolati in giorni solari e consecutivi e possono essere sospesi solo con atto scritto motivato da parte del medesimo ente. Relativamente alle attività opzionali di direzione dei lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, esse iniziano dalla data del verbale di consegna dei lavori e cessano con il completamento di tutte le attività connesse e conseguenti all'ultimazione dell'opera, come disciplinate dal codice.

5. I termini sono sospesi nel periodo necessario all'acquisizione di atti di assenso comunque denominati. Qualora una singola prestazione dipenda, per sequenza logica o procedimentale, da una prestazione precedente che necessita di atto di assenso comunque denominato, dovuto in forza di legge o di regolamento o in forza di provvedimento dell'Ente committente, tale singola prestazione non può essere iniziata, se non a rischio e pericolo del Professionista, che dovrà provvedere al suo adeguamento conseguente all'atto di assenso.

6. La sospensione di cui al comma 5 non opera qualora il ritardo nell'acquisizione dell'atto di assenso dipenda da errori od omissioni imputabili al Professionista o dipenda da un comportamento negligente o dilatorio dello stesso.

7. L'Ente committente può chiedere, con comunicazione scritta, la sospensione delle prestazioni per ragioni di pubblico interesse o di motivata opportunità ai sensi dell'art. 107 del codice. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

8. L'Ente committente ha anche facoltà di recesso in qualsiasi tempo dal presente contratto nel rispetto e con le conseguenze di cui all'art. 109 del codice.

#### **Art. 9. Penali e proroghe**

1. Ai sensi dell'art. 113-bis del codice, per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni affidate è fissata una penale, calcolata in misura giornaliera, pari all'1 per mille, che non può comunque superare, complessivamente, il 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale.
2. Il ritardo in fase di esecuzione comporta la penale nella misura di cui al comma 1, applicata all'importo dei corrispettivi previsti per la fase di esecuzione:
  - a) in caso di redazione o consegna tardiva della documentazione contabile relativa ai lavori, per ogni giorno oltre i termini previsti dal capitolato speciale d'appalto;
  - b) in caso di redazione o consegna tardiva della documentazione conclusiva o delle prestazioni accessorie pertinenti l'ultimazione dei lavori oppure necessarie all'accertamento della regolare esecuzione o del collaudo provvisorio, per ogni giorno di ritardo rispetto al termine di cui al precedente art. 8.
3. Per ogni altra violazione alle norme di legge o di regolamento applicabili alle prestazioni oggetto dell'incarico, o per ogni inadempimento rispetto alla disciplina del presente contratto diverso dai ritardi, si applica una penale tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale; la penale non può essere superiore al dieci per cento dell'ammontare netto contrattuale. La graduazione della penale, nell'ambito del minimo e del massimo, è determinata dall'Ente committente in relazione alla gravità della violazione o dell'inadempimento.
4. Superato il dieci per cento dell'ammontare netto contrattuale l'Ente committente può procedere alla risoluzione del contratto.
5. L'applicazione delle penali non esclude la responsabilità del Professionista per eventuali maggiori danni subiti dall'Ente committente.
6. Ai sensi dell'art. 107, comma 5 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., il Professionista che, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare le prestazioni nei termini fissati può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza dei termini contrattuali. In ogni caso la concessione della proroga non pregiudica i diritti spettanti al Professionista per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto dell'Ente committente. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

#### **Art. 10. Doveri di riservatezza e astensione**

1. Il Professionista è tenuto alla riservatezza e al segreto d'ufficio, sia in applicazione dei principi generali sia, in particolare, per quanto attiene alle notizie che possono influire sull'andamento delle procedure.
2. Il Professionista è personalmente responsabile degli atti a lui affidati per l'espletamento delle prestazioni, nonché della loro riservatezza ed è obbligato alla loro conservazione e salvaguardia.
3. Senza l'autorizzazione scritta dell'Ente committente è preclusa al Professionista ogni possibilità di rendere noti a chiunque, in tutto o in parte, la documentazione o gli elaborati in corso di redazione o redatti, prima che questi siano formalmente adottati o approvati dall'Ente committente.
4. Ai sensi dell'art. 42 del codice, il Professionista deve astenersi dalle procedure connesse all'incarico nelle quali dovesse in qualche modo essere interessato, sia personalmente che indirettamente, segnalando tempestivamente all'Ente committente tale circostanza.
5. Il Professionista deve segnalare tempestivamente per iscritto all'Ente committente qualunque impedimento, anche solo potenziale, che dovesse insorgere nell'esecuzione del contratto, ivi compreso eventuali maggiori costi dell'intervento in fase di progettazione definitiva, rispetto al finanziamento concesso.

6. Con la sottoscrizione del contratto il Professionista acconsente che i suoi dati personali, resi per la stipulazione del contratto e per tutti gli ulteriori adempimenti che si dovessero rendere necessari durante l'esecuzione dello stesso, siano trattati dall'Ente committente ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i., essendo stato informato dei diritti derivanti del predetto decreto.

#### **Art. 11. Risoluzione del contratto**

1. E' facoltà dell'Ente committente risolvere il presente contratto, oltre che nei casi espressamente disciplinati all'art. 108 del codice e quelli già sopra richiamati all'art. 2, quando il Professionista contravvenga alle condizioni di cui al contratto medesimo oppure a norme di legge o regolamentari, ad ordini e istruzioni legittimamente impartiti dal responsabile del procedimento, oppure assuma atteggiamenti o comportamenti ostruzionistici o inadeguati nei confronti di autorità pubbliche competenti al rilascio di atti di assenso da acquisire in ordine all'oggetto delle prestazioni.

2. È altresì facoltà dell'Ente committente risolvere il presente contratto qualora il Professionista, in assenza di valida giustificazione, scritta e comunicata tempestivamente all'Ente, si discosti dalle modalità di espletamento delle prestazioni concordate o contravvenga agli obblighi sullo stesso gravanti, quali, a mero titolo esemplificativo:

a) violazione delle prescrizioni di cui all'art. 10;

b) revoca o decadenza dall'iscrizione all'ordine professionale di appartenenza; in caso di Professionista strutturato in forma associata o societaria la condizione opera quando la struttura non disponga di una figura professionale sostitutiva;

c) perdita o sospensione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione in seguito provvedimento giurisdizionale, anche di natura cautelare;

d) applicazione di misure di prevenzione o di sicurezza in materia di lotta alla criminalità organizzata;

e) violazione grave o reiterata di disposizioni in materia fiscale, tributaria o contributiva, oppure in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro o dei diritti dei lavoratori;

f) violazione della disciplina del subappalto;

g) sopraggiunte cause di astensione o incompatibilità con lo svolgimento dell'incarico, non correttamente comunicate all'Ente committente;

h) superamento dei limiti massimi di applicazione delle penali.

3. In caso di risoluzione si applicano le norme anche procedurali di cui al codice.

#### **Art. 12. Determinazione dei corrispettivi**

1. I corrispettivi contrattuali sono fissi, vincolanti e onnicomprensivi e sono stati determinati in sede di procedura di affidamento.

2. Il Professionista prende atto e riconosce espressamente che i corrispettivi di cui al presente contratto sono adeguati all'importanza della prestazione e al decoro della professione ai sensi dell'articolo 2233, secondo comma, del codice civile e sono comprensivi anche dei diritti sulle opere dell'ingegno di cui all'articolo 2578 del codice civile.

3. Tenuto conto del prospetto di calcolo compreso negli atti di gara (elaborato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del codice e del DM 17/06/2016), nonché delle risultanze della procedura di affidamento di cui in premessa, avendo il Professionista offerto un ribasso unico del \_\_\_\_ %

(\_\_\_\_\_ per cento) sugli importi a base di gara, per tutte le prestazioni descritte ai precedenti articoli e per quelle ad esse riconducibili, direttamente o indirettamente, si applicano i seguenti corrispettivi:

**Progettazione definitiva** € \_\_\_\_\_

**Progettazione esecutiva** € \_\_\_\_\_

**Prestazione opzionale (D.L. e C.S.E.)** € \_\_\_\_\_

4. Eventuali prestazioni che dovessero rendersi necessarie nel corso dell'esecuzione dell'incarico, per esigenze sopravvenute, sono ammesse ai sensi dell'art. 106 del codice e compensate con corrispettivi determinati secondo criteri di ragionevolezza e proporzionalità rispetto ai corrispettivi di cui al comma 3, tenuto conto del ribasso offerto.

5. Tutti i corrispettivi sono maggiorati del contributo integrativo alla competente cassa nazionale di previdenza e assistenza professionale, nonché dell'I.V.A., alle aliquote di legge.

6. I corrispettivi di cui al comma 3 sono insensibili alla eventuale variazione degli importi dei lavori occorsa in sede di approvazione della progettazione definitiva / esecutiva affidata al Professionista, alle eventuali varianti in aumento che venissero approvate in corso d'opera e a eventuali aggiornamenti tariffari che dovessero essere approvati.

7. Nel corrispettivo sopra indicato sono ricompresi tutti gli oneri e spese per il rilievo geometrico e la campagna di indagine necessari al raggiungimento del livello di conoscenza minimo che è fissato in LC2 come da art. 8.5.4 delle NTC 2018, ivi comprese anche le prove propedeutiche e connesse alla redazione della relazione geologica.

### **Art. 13. Modalità di corresponsione dei corrispettivi**

1. I corrispettivi, così come stabiliti all'articolo 12, eventualmente adeguati alle prestazioni aggiuntive e diminuiti delle penali di cui all'articolo 8, sono corrisposti con le modalità di cui oltre, a seguito dell'accreditamento all'Ente committente del finanziamento da parte del Ufficio Speciale Ricostruzione delle Regione Marche.

2. I corrispettivi sono comunque erogati a seguito dell'ultimazione della relativa prestazione, con la consegna all'Ente committente della documentazione progettuale prevista dagli articoli di cui sopra e della sua approvazione.

3. In virtù della Determinazione del Comune di Camerino RG 286/2021 del 26/02/2021, ai sensi dei commi 1 e 1-bis dell'art. 5 della Legge 24 febbraio 1992, n. 225, in materia di differimento dei termini di cui all'art. 4 del D.Lgs 231/2002, la liquidazione avverrà poi entro il termine di 120 (centoventi) giorni, decorrenti dalla presentazione della fattura in modalità elettronica secondo le vigenti disposizioni, mediante utilizzo del seguente CUF 4YVV5H, nonché con indicazione dei codici CIG e CUP sopra indicati e dell'atto di impegno della spesa.

4. In caso di ritardo nei pagamenti i crediti sono gravati dagli interessi nella misura determinata ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231.

5. I corrispettivi sono erogati esclusivamente mediante bonifico sul conto corrente dedicato individuato con il codice IBAN: \_\_\_\_\_, sul quale è autorizzato ad operare il sig. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ (codice fiscale \_\_\_\_\_), residente a \_\_\_\_\_. Valgono le disposizioni più oltre richiamate.

6. La liquidazione dei corrispettivi è comunque subordinata al permanere dell'efficacia dell'assicurazione di cui oltre, all'accertamento dell'assenza di inadempimenti erariali ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973 e s.m.i., ed è inoltre subordinata alla verifica della regolarità contributiva del Professionista.

7. In relazione alla complessità delle prestazioni di progettazione, il responsabile del procedimento può autorizzare il frazionamento del pagamento in acconti, proporzionali all'accertato stato di avanzamento delle prestazioni.

8. Ai sensi dell'art. 35, comma 18, del D.Lgs 50/2016, e per effetto dell'art. 207 comma 1 del DL 19 maggio 2020 n. 34, l'affidatario potrà richiedere l'anticipazione del prezzo pari al 30 per cento del valore del contratto di appalto, da corrispondere allo stesso entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione rimane subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

#### **Art. 13-bis. Cessione del credito**

1. La cessione del credito è disciplinata dall'art. 106, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., dalla Legge 21.02.1991, n. 52 e s.m.i. Si specifica che con la firma del presente atto non sono preventivamente accettate le cessioni da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione, in quanto l'Ente committente si riserva la facoltà di rifiuto.

2. Il Professionista dovrà fornire al cessionario il numero di conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva al presente appalto, sul quale ricevere, dal medesimo cessionario, i pagamenti. Tali pagamenti dovranno essere effettuati mediante bonifici bancari o postali o con altri strumenti idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni con l'indicazione del CIG e CUP. L'Ente committente provvederà al pagamento delle prestazioni di cui al presente contratto al cessionario esclusivamente sul/sui conti correnti bancari o postali dedicati come da questo comunicati. Il contratto di cessione deve essere stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e notificato all'Ente committente.

3. La notifica all'Ente committente dell'eventuale cessione del credito deve avvenire in modalità telematica secondo quanto indicato al successivo articolo 18.

#### **Art. 13-ter. Responsabilità e risarcimento dei danni**

1. Il Professionista ha la responsabilità verso terzi utenti e prestatori d'opera, per qualsiasi danno arrecato a persone e cose nello svolgimento del servizio o in conseguenza del medesimo, anche oltre i massimali previsti nella polizza di cui al successivo articolo, sollevando in tal senso l'Ente committente ed i funzionari preposti da ogni responsabilità civile e penale ed assumendo in proprio l'eventuale lite. Il



Professionista è peraltro l'unico responsabile in caso di eventuale inosservanza della normativa di settore vigente.

#### **Art. 14. Polizza assicurativa professionale e cauzione definitiva**

1. A garanzia del corretto adempimento delle obbligazioni assunte con il presente contratto, il Professionista ha prodotto prima d'ora all'Ente committente, a titolo di cauzione definitiva, ai sensi e per gli effetti dell'art. 103 del codice e a garanzia dell'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte con il presente atto, la garanzia fideiussoria, conforme agli schemi tipo di cui alla normativa vigente in materia, emessa da \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_ per l'importo di € \_\_\_\_\_, pari al \_\_\_% dell'importo del presente incarico, agli atti della procedura.

1-bis. A garanzia del corretto adempimento delle obbligazioni derivanti dall'eventuale affidamento delle prestazioni opzionali previste dal successivo art. 17, il Professionista si impegna a produrre all'Ente committente, a titolo di cauzione definitiva, idonea garanzia fideiussoria per l'importo di Euro \_\_\_\_\_ pari al \_\_\_% dell'importo contrattuale delle relative prestazioni.

2. Il Professionista è obbligato altresì a produrre, ai sensi dell'art. 24, comma 4 del codice nonché dell'art. 3, comma 5, lett. e) del DL 138/11, a proprie spese, la polizza a copertura della responsabilità civile. A tal fine il Professionista ha prodotto all'Ente committente copia della polizza n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ rilasciata da \_\_\_\_\_, per un massimale di \_\_\_\_\_.

3. *(Nel caso la polizza posseduta dal professionista abbia un massimale inferiore a € 1.000.000,00 e/o non comprenda la garanzia dei rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione della progettazione che determinino per l'Ente committente nuove spese di progettazione e/o maggiori costi)* Il Professionista ha prodotto all'Ente committente dichiarazione della compagnia di assicurazioni \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, in atti, contenente l'impegno a rilasciare la polizza assicurativa di responsabilità civile professionale per un massimale non inferiore a Euro 2.800.000,00 (duemilioniottocentomila/00), che comprende la garanzia dei rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione della progettazione che determinino per l'Ente committente nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

4. La polizza deve essere presentata all'Ente committente prima o contestualmente all'approvazione del progetto posto a base di gara dei lavori e avrà efficacia dalla data di inizio dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, da mantenere valida tramite rinnovo della stessa, oltre il 12-esimo mese.

5. La mancata presentazione della polizza esonera l'Ente committente dal pagamento dei corrispettivi professionali.

#### **Art. 15. Subappalto e prestazioni di terzi**

1. Ai sensi dell'art. 105, comma 1 del codice, il contratto non può essere ceduto a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'art.106, comma 1, lettera d).

2. Il subappalto è ammesso nei limiti e alle condizioni di cui agli art. 31, comma 8 e 105 del codice, per le prestazioni che il Progettista ha indicato espressamente in sede di offerta, previa autorizzazione dell'Ente committente.

3. L'Ente committente resta estraneo ai rapporti intercorrenti tra il Professionista e gli eventuali terzi affidatari e non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori, salvo i casi previsti dalla normativa su citata. Il Progettista deve eventualmente provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del codice.

4. Trattandosi di un intervento inerente la ricostruzione post sisma, si richiamano qui integralmente gli obblighi indicati al precedente art. 2, anche con riferimento ai sub-contraenti, nonché gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui oltre.

5. Non è considerato subappalto l'affidamento delle prestazioni di cui all'art. 105, comma 3 del decreto citato.

#### **Art. 16. Definizione delle controversie**

1. Per le eventuali controversie circa l'interpretazione e l'applicazione del presente disciplinare sarà competente il Foro di Macerata. È esclusa in ogni caso la competenza arbitrale.

#### **Art. 17. Prestazioni opzionali**

1. Direzione dei Lavori, Contabilità,

2. Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione;

3. L'Ente committente può esercitare l'opzione per le prestazioni di cui ai punti precedenti, fino alla data di consegna dei lavori. Fino alla scadenza del predetto termine il Professionista resta irrevocabilmente obbligato a quanto statuito dagli atti di gara.

4. L'Ente committente ha la più ampia facoltà di non procedere all'affidamento delle prestazioni opzionali: nessun indennizzo, risarcimento o compenso di qualunque genere può dunque essere richiesto all'ente medesimo qualora questo non eserciti l'opzione, così come in caso di esercizio tardivo se il professionista accetti comunque di assumere l'incarico.

#### **Art. 18. Domicilio e rappresentanza delle parti**

1. Il Professionista elegge il proprio domicilio per tutti gli effetti di cui al presente contratto presso \_\_\_\_\_, all'indirizzo \_\_\_\_\_ . Qualunque comunicazione effettuata dall'ente committente al domicilio indicato si intende efficacemente ricevuta dal Professionista.

2. Il Professionista individua il seguente soggetto come responsabile del coordinamento fra le varie prestazioni integrate:

Arch. /Ing. / \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_

3. Il Professionista individua il seguente soggetto come referente per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso all'esecuzione del presente contratto:

Arch. /Ing. / \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_;

4. Ogni comunicazione, richiesta e ordine indirizzati dall'Ente committente e dai suoi rappresentanti a uno dei soggetti che svolgeranno le prestazioni di cui al presente contratto, sulla base di quanto offerto in sede di gara, si intende effettuato al Professionista.

5. Ogni comunicazione, richiesta, osservazione, atto o documento che il Professionista intenda far pervenire all'Ente committente è trasmessa presso la sede dell'ente e indirizzata al Responsabile del procedimento.

#### **Art. 19. Tracciabilità dei pagamenti**

1. Il Professionista, nonché gli eventuali subappaltatori e subcontraenti, devono comunicare all'Ente committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche non in via esclusiva, al presente

affidamento, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. In assenza delle predette comunicazioni l'Ente committente sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per gli stessi.

2. Tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto per pagamenti a favore del Professionista, degli eventuali subcontraenti, o comunque di soggetti che forniscono beni o prestano servizi in relazione allo stesso contratto, devono avvenire mediante lo strumento del bonifico bancario o postale sui conti correnti dedicati, secondo le disposizioni di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i., recante "*Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia*", nonché secondo le indicazioni di cui alla Determinazione ANAC n. 4 del 7 luglio 2011, recante "*Linee guida sulla tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136*" e s.m.i.

3. Ogni bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CUP e il CIG come sopra indicati.

4. La violazione delle prescrizioni sopra richiamate comporta, oltre all'applicazione delle sanzioni previste, anche la risoluzione del presente contratto.

5. Il soggetto che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria procede all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente l'Ente committente e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

6. Si richiama integralmente quanto riportato all'art. 2 del presente atto in relazione agli obblighi relativi ai subcontraenti derivanti dal Protocollo Quadro di Legalità sottoscritto in data 26 luglio 2017.

#### **Art. 20. Disposizioni transitorie e finali**

1. Il presente contratto è vincolante per l'Ente committente solo per le prestazioni per le quali sia stato assunto specifico impegno di spesa, che deve essere comunicato al Professionista.

2. Tutte le spese inerenti e conseguenti al presente contratto e alla sua attuazione, ivi comprese le spese di registrazione e i diritti di segreteria, se e nella misura in cui siano dovuti, nonché le imposte e le tasse e ogni altro onere sono a carico del Professionista.

#### **Art. 21. Rinvio**

1. Per tutto quanto non espressamente previsto, si fa rinvio alle vigenti norme in materia di contratti pubblici.

2. Si richiamano altresì tutte le prescrizioni contenute negli atti di gara, nessuno escluso, nonché le obbligazioni assunte dal Professionista in base all'offerta tecnica ed economica presentate in sede di gara.

\_\_\_\_\_, lì \_\_\_\_\_

Per il Professionista:

Per l'Ente committente:



# COMUNE DI CAMERINO

PROVINCIA DI MACERATA

## LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E MIGLIORAMENTO SISMICO CON INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AI SENSI DEL D.M. MIT 6 LUGLIO 2020 DEGLI ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO - SISMAPP ID 4494

PROGETTO di FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

### ELENCO ELABORATI

- DOC. 1 – Relazione Tecnica;
- DOC. 2 – Documentazione fotografica
- DOC. 3 – Relazione di valutazione energetica
- DOC. 4 – Prime indicazioni sulla sicurezza
- All.1 – Stato di Fatto - Planimetrie
- All.2 – Stato di Fatto - Prospetti e Sezioni
- All.3 – Inquadramento territoriale
- All.4 – Calcolo delle Superfici
- All.5 – Rilievo Materico
- All.6 – Interventi di Riparazione
- All.7 – Interventi di Efficientamento Energetico

COMMITTENTE: COMUNE DI CAMERINO

RUP: Ing. Marco Orioli – Responsabile 3° Settore - Ricostruzione Pubblica

I PROGETTISTI: Ing. Monica Brandi – Ufficio Sisma-  
Arch. Barbara Mattei – Responsabile 4° Settore - Urbanistica Edilizia, per gli aspetti architettonici  
Ing. Stelvio Calafiore – Impianti Tecnologici ed efficientamento energetico.



# COMUNE DI CAMERINO

PROVINCIA DI MACERATA

LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E MIGLIORAMENTO SISMICO CON  
INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AI SENSI DEL  
D.M. MIT 6 LUGLIO 2020 DEGLI ALLOGGI ERP IN VIA SAN  
GIACOMO - SISMAPP ID 4494

PROGETTO di FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

## RELAZIONE GENERALE

COMMITTENTE: COMUNE DI CAMERINO

RUP: Ing. Marco Orioli – Responsabile 3° Settore - Ricostruzione Pubblica

I PROGETTISTI: Ing. Monica Brandi – Ufficio Sisma-  
Arch. Barbara Mattei – Responsabile 4° Settore - Urbanistica Edilizia, per gli  
aspetti architettonici  
Ing. Stelvio Calafiore – Impianti Tecnologici ed efficientamento energetico.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

## **ALLOGGI ERP VIA SAN GIACOMO – Sismapp Id 4494 – D.M. 6 LUGLIO 2020**

### **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

Art. 23 D.lgs 50/2016 e ss.mm.ii. Art. 14 DPR 207/2010

#### **PREMESSA**

L'immobile oggetto di intervento, fortemente danneggiato dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24/08/2016, individuato nella piattaforma "Sismapp" con ID n. 4494 a seguito dell'attività di ricognizione dei danni al patrimonio pubblico, è stato inserito nell'elenco di cui al D.M. del Mit del 06/07/2020 per un importo di euro 4.017.539,57.

Tale decreto prevede la possibilità di finanziamento degli immobili danneggiati dal Sisma 2016, ma che ancora non sono stati direttamente finanziati dal Commissario Straordinario, e tra le condizioni di ammissibilità, richiede la realizzazione di un intervento con il raggiungimento, nel caso di recupero e riuso, della classe di efficienza A1, prevedendo che il soggetto attuatore rediga e trasmetta il Progetto di Fattibilità Tecnica Economica alla Regione e al Ministero entro 240 giorni dalla data di pubblicazione del medesimo decreto e dunque entro il 12/05/2021.

Pertanto, con la presente si procede alla predisposizione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento di RECUPERO FUNZIONALE E RIPARAZIONE DANNI con EFFICIENTAMENTO ENERGETICO dell'edificio denominato "Alloggi San Giacomo", in coerenza con l'obiettivo fissato del raggiungimento della classe di efficienza energetica A1, attraverso apposite valutazioni e simulazioni energetiche.

#### **INTRODUZIONE**

La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:



## Città di Camerino

Provincia di Macerata

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) un limitato consumo del suolo;
- e) il rispetto dei vincoli idrogeologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere.
- g) la compatibilità con le presistenze archeologiche;
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;
- l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.

Quale lavoro propedeutico a quanto sopra, in precedenza è stata redatta una relazione in applicazione della Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri Prot. 0007013 del 23/05/2018 recante "Criteri e modalità per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica" al fine di poter procedere alla valutazione della congruità dell'importo richiesto (C.I.R.) relativa al valore dell'intervento di ricostruzione proposto dal Comune di Camerino. Risulta quindi in prima analisi, un importo stimato per l'attuazione dell'intervento pari a € 4.200.000,00. Tale documento è stato inoltrato alla Regione Marche



## Città di Camerino

Provincia di Macerata

SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO P.F. Urbanistica, Paesaggio, Edilizia, con nota n. 5357 del 04-03-2021.

### **IDENTIFICAZIONE EDIFICIO**

L'immobile oggetto della presente relazione fa parte degli edifici di edilizia residenziale pubblica, danneggiati dagli eventi sismici del 2016-2017, che non hanno trovato finanziamento con l'Ordinanza Commissariale n.27 del 2017 e n.86 del 2019 e rientranti nell'allegato 1 del D.M. del M.I.T. 6 luglio 2020.

<u>Soggetto attuatore:</u>	Comune di Camerino
<u>Ente proprietario:</u>	Comune di Camerino
<u>Tipo di intervento:</u>	Miglioramento sismico
<u>Contributo assegnato:</u>	€ 4.017.539,57 (D.M. DEL MIT 06/07/2020)
<u>Responsabile Unico Procedimento:</u>	Ing. Marco Orioli
<u>Localizzazione:</u>	Via San Giacomo 9,11
<u>Identificazione catastale:</u>	Fg.125 P.IIa 353
<u>Ordinanza di inagibilità:</u>	n.281/18 del 28/02/2018 e n.282/18 del 28/02/2018
<u>Esito scheda AeDES:</u>	E
<u>Livello operativo:</u>	L4
<u>Superficie Lorda complessiva:</u>	2.494 mq
<u>Superficie Netta complessiva:</u>	1.627 mq
<u>Altezza massima:</u>	13,00 ml
<u>Destinazione d'uso:</u>	Edilizia residenziale pubblica B1 - Collegi e convitti, educandati, ricoveri, orfanotrofi, spizi, conventi, seminari, caserme (Fg. 125 -P.IIa 353 sub.4)





## Città di Camerino

Provincia di Macerata

C6 - Stalle, scuderie, rimesse, autorimesse (Fg. 125 -P.IIa 353 sub.5)

Zona urbanistica:

A – Art. 20 - Zone Residenziali di interesse Storico Artistico (centri storici)

Art. 36 – Edifici e manufatti protetti di valore storico artistico (P.P.A.R.)

D.Lgs 42/2004:

L'immobile in oggetto è soggetto alla tutela di cui al D.L.gs 42/2004. N. scheda 1100049354

### **LOCALIZZAZIONE NEL TERRITORIO**

Il fabbricato si trova all'interno del Centro Storico del Comune di Camerino in via San Giacomo 9-11, distinto catastalmente al foglio n. 125 p.IIa 323, prospiciente le mura storiche.

L'edificio, di proprietà comunale e gestito dall'ERAP, al momento del sisma, ospitava 17 nuclei familiari.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



FOTO 1 INDIVIDUAZIONE FABBRICATO

### **INQUADRAMENTO CATASTALE**

Il fabbricato è inserito in mappa e risulta essere identificato al Catasto Fabbricati del Comune di Camerino al Foglio n. 125 - Part. 323.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



Foto n. 2: Estratto di mappa

## **INQUADRAMENTO URBANISTICO**

L'immobile è ubicato su un'area avente destinazione urbanistica "A – Art.21 Zona di interesse storico-artistico", nello specifico "Art. 36 - Prescrizioni per la tutela e conservazione degli edifici e manufatti di valore urbani ed extraurbani" per la quale vengono riportate le norme tecniche di attuazione del P.R.G.:



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

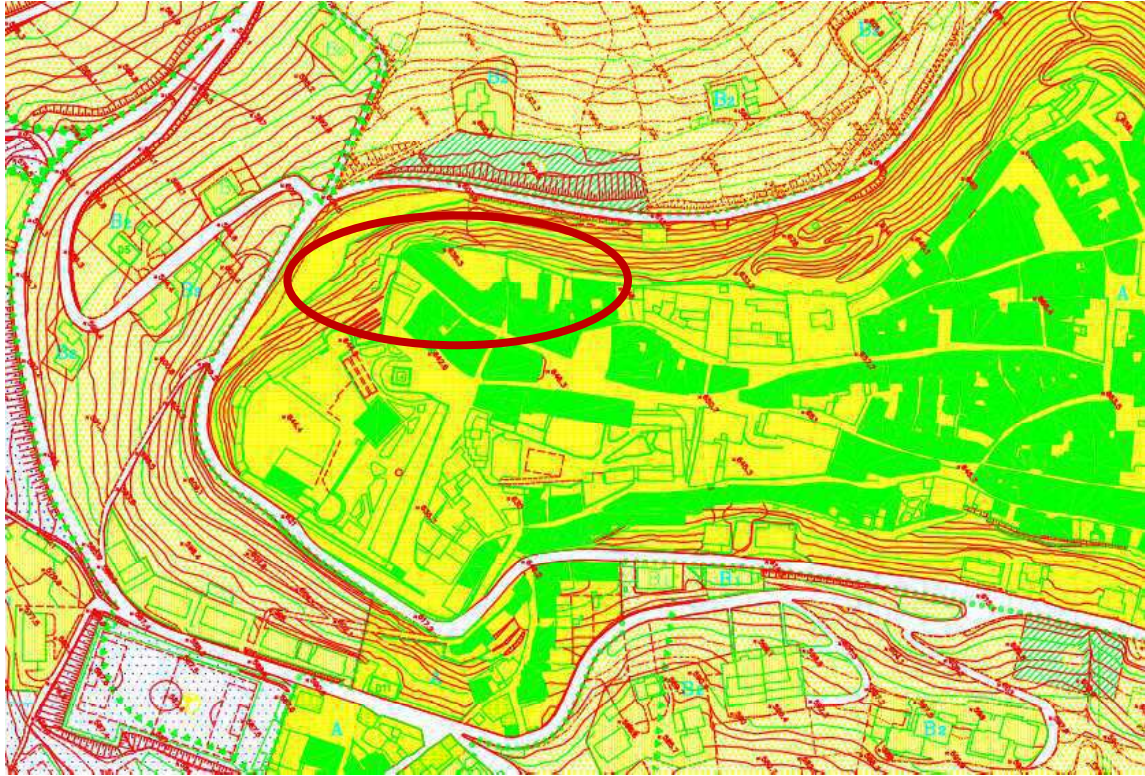


Foto n. 3: Estratto PRG

ZONE RESIDENZIALI (ART.20)			
DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO	ART.21		A
DI RISTRUTTURAZIONE NELLE FRAZIONI	ART.22		AR
DI COMPLETAMENTO	ART.23		B <sub>1/2/3/4</sub>
DI ESPANSIONE	ART.24		C <sub>1/2/3</sub>



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

**ZONE ED EDIFICI A PRESCRIZIONI SPECIALI DI P.R.G.**

VERDE DI RECUPERO AMBIENTALE	ART.33		
AREE A VERDE E PARCO PRIVATI	ART.34		
ZONE VINCOLATE A PARCO FLUVALE	ART.35		
EDIFICI E MANUFATTI PROTETTI	DI VALORE STORICO-ARTISTICO (P.P.A.R.)	ART.36	
	DI VALORE STORICO-ARCHITET.(L.R.13/90)	ART.36	
EDIFICI NON ULTIMATI DI CUI ALL'ALLEGATO 5 R.T.A.	ART.52		

Art. 21 - ZONE RESIDENZIALI DI INTERESSE STORICO - ARTISTICO (A) E PIANO QUADRO CENTRO STORICO

Le zone Residenziali di Interesse Storico-Artistico sono quelle delimitate come Centro Storico; queste, fatta salva la facoltà di cui all'ultimo comma dell'art. 4, sono soggette a definizione mediante Piani Particolareggiati unitari, estesi alle intere zone contrassegnate nelle planimetrie di P.R.G., aventi finalità di risanamento edilizio conservativo ed altre trasformazioni conservative, in rispondenza a quanto disposto dal D.M. n. 1444 del 02/04/1968.

Fino al momento dell'approvazione dei suddetti Piani Particolareggiati possono essere autorizzate soltanto le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definite all'art. 31 - titolo IV della L. 5 agosto 1978, n. 457 e successive modificazioni; nelle aree ed immobili dei Centri Storici delimitate come ZONE DI RECUPERO ai sensi della L. 05/08/1978, n. 457, sono ammessi anche interventi di restauro e di ristrutturazione edilizia con le limitazioni di cui all'art. 27 della suddetta Legge così come modificata dalla L. 17/02/1992 n. 179, nonché interventi previsti in Piani di Recupero approvati ai sensi degli art. 28 e 30 della L. 457/78.



## Città di Camerino Provincia di Macerata

### Art. 36 - PRESCRIZIONI PER LA TUTELA E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI E MANUFATTI DI VALORE URBANI ED EXTRAURBANI

Al fine della tutela e la conservazione di edifici di valore storico-artistico di cui all'art. 16 delle N.T.A. al P.P.A.R. il P.R.G. individua con apposita simbologia quelli urbani ed extraurbani per i quali sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro e risanamento conservativo così come definiti all'art. 31 della L. 457/78 e quelli di valore storico-architettonico previsti e regolamentati dall'art. 15 della L.R. 13/90. Gli edifici del primo tipo (Storico-Artistico) ubicati nelle aree urbane (Capoluogo o frazioni) sono evidenziati con campitura in nero nelle tavole 1:2.000 con la specificazione delle eventuali aree di rispetto mentre quelli ubicati nelle zone extra urbane sono evidenziati con simbolo nelle tavole 1:10.000 e raccolti in apposite tavolette e descritti in stralci catastali 1:2.000 con l'indicazione delle aree di salvaguardia e allegati in calce alle presenti Norme.

Appartengono a tale categoria sia gli edifici sottoposti a specifici vincoli di leggi Nazionali e Regionali (P.P.A.R.) sia quelli individuati in sede d'indagine sul territorio comunale.

Quanto agli edifici e manufatti del secondo tipo (Storico e Architettonico) in zona extra urbana per i quali a cura dell'Amministrazione è stato redatto apposito Elenco a norma dell'art. 15 della L.R. 13/90 essi sono individuati nelle tavole 1:10.000 e anch'essi raccolti in apposite tavolette in stralcio 1:2.000.

Tali edifici sono sottoposti alle norme di cui ai commi 3, 4 e 5 dell'art. 15 della L.R. 13/90 alle quali si rinvia.

Qualora i fabbricati rurali compresi nell'Elenco suddetto ricadano, per scelta di P.R.G., all'interno di zonizzazioni extra agricole valgono per gli stessi la normativa di cui sopra fatta eccezione per i distacchi che vengano ridotti a ml. 20,00.

E' in facoltà del Consiglio Comunale assoggettare alla normativa di cui sopra i fabbricati in zona rurale che ancorchè non compresi nell'Elenco vengano ritenuti meritevoli di tutela e conservazione in sede di ulteriore specifica valutazione.

Ogni richiesta di intervento ove ammesso che comporti modificazioni (ampliamenti, ristrutturazioni, demolizioni anche parziali) del patrimonio edilizio protetto deve essere corredata da adeguata documentazione fotografica; inoltre gli interventi sul patrimonio edilizio rurale di particolare valore censito dal P.R.G. di cui al presente punto debbono



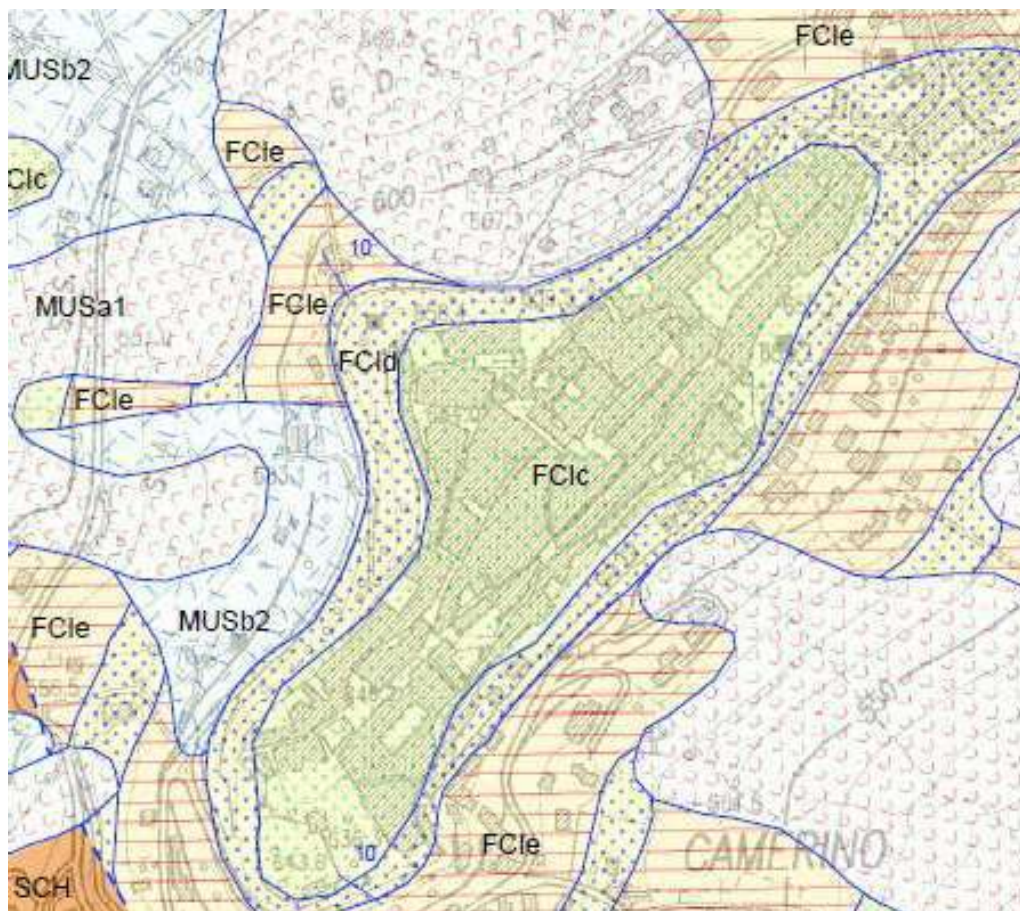
## Città di Camerino Provincia di Macerata

essere sottoposti alla Commissione Edilizia comunale integrata ai sensi del comma 3 dell'art. 61 della L.R. n. 34/92.

Nei casi in cui un edificio rivesta contemporaneamente le caratteristiche dei due tipo individuati dal presente art. viene rilevato nelle tavolette 1:2.000 e gli eventuali interventi sono sottoposti alle norme più restrittive.

Gli edifici di cui al presente art. raccolti in tavolette planimetriche 1:2.000 sono allegati in calce alle presenti N.T.A..

### Inquadramento geomorfologico e idrogeologico





**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

**SUCCESSIONE UMBRO-MARCHIGIANO-ROMAGNOLA**

**SUCCESSIONE MIOCENICA**



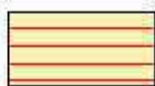
FC1c

FORMAZIONE DI CAMERINO  
litofacies arenacea  
Tortoniano p.p. - Messiniano p.p.



FC1d

FORMAZIONE DI CAMERINO  
litofacies arenaceo-pelitica  
Tortoniano p.p. - Messiniano p.p.



FC1e

FORMAZIONE DI CAMERINO  
litofacies pelitico-arenacea  
Tortoniano p.p. - Messiniano p.p.

ESTRATTO CARTA GEOLOGICA REGIONALE – SEZIONE 313050 – CAMERINO

Dalla Carta geologica regionale, si evince che l'edificio si trova sulla FORMAZIONE DI CAMERINO.





## Città di Camerino

Provincia di Macerata

### **CENNI STORICI**

L'edificio originariamente era un convento delle Carmelitane.

Descrizione:

intero bene - variazione d'uso - secolo XX - Parte del convento (primi due piani) viene destinato ad ospizio per anziani mentre l'ultimo piano rimane delle suore carmelitane.

intero bene - preesistenze - secolo XVI - La Chiesa di S. Giacomo, che aveva già riportato notevoli danni con il terremoto del 1279, col suo priore e capitolo collegiale risulta per sempre scomparsa fin dall'inizio del secolo XVI.

intero bene - costruzione - secolo XVI - A. Conti nella sua guida di Camerino del 1872 racconta come la Chiesa del Carmine, vicinissima a S. Maria in Via, dipendesse dai padri carmelitani fino al 1650. La costruzione della stessa e presumibilmente del vicino convento è, pertanto, anteriore a tale data e può collocarsi tra la fine del XVI secolo e l'inizio del XVII .

intero bene - dipendenza ecclesiastica - secolo XVIII - Probabilmente nel corso del XVIII secolo le Convertite lasciarono il convento alle suore carmelitane che vi tennero un educando femminile.

intero bene - dipendenza ecclesiastica - secolo XVII - Il convento probabilmente segue le stesse vicende storiche dell'annessa Chiesa di S. Maria del Carmine, che dipende dal Seminario dei Chierici dal 1650 al 1671, anno in cui viene ceduta alle Convertite, provenienti da una casa vicina a S. Giovanni di Peschiera, poi Oratorio di S. Filippo



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

A REG. STATI N° 1	CATALOGO INTERNAZIONALE <b>ITA</b>	MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E LA DOCUMENTAZIONE
	CATALOGO GENERALE ICCD N° 1100049354	SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI E ARCHITETTONICI DELLE MARCHE - ANCONA - 61040 GOSSEN
OGGETTO DELLA RICERCA: MARCHE - MC - CAMERINO - NUCLEO ABITATO DI RILIEVANZA STORICA E C. CAMERINO - CANTONCINO MUNICIPALE - RIONE DI GOSSEN - CENTRO DELLE CARMELLITANE		
OGGETTO DELL'INTERESSE: STRAZZO DI MURRA (CANTONCINO)		
SCALA 1:1000		
ANNO PIANO: 8. MURRA RITORNATO A SCRITTURA E' DEDICATO AL R. 121 PARTE MURRA (400.1981)		
RIFERIMENTO AL DE. ALLEGATO STORIA SCHEDE:		
RIFERIMENTO ALLEGATO DI ALTRI SCHEDE:		
DATA: 1981		
ALIBRATO: MURRA (CANTONCINO)		
- ESPANSO DIAMETRO - ARCHITETTO - - SEMPLIFICAZIONE - DEDICAZIONE		
(NOME E COGNOME) (LAUREA) (PROVA)		
N. BREVETARI		
DELEGATI		
DATA		
NOME E FUNZIONE RESPONSABILI		

Estratto scheda Sovrintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici Marche n 1100049354



Città di Camerino  
Provincia di Macerata





Città di Camerino

Provincia di Macerata

## **DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE OGGETTO DI INTERVENTO**

L'edificio, presenta una pianta pressoché rettangolare di dimensioni 45.40 m x 13.60 m ed è costituito da un corpo di fabbrica ad altezze diverse. La parte a "Ovest" (ala Ovest), si articola su tre piani di cui uno interrato e i restanti due fuori terra; l'ala Est, ove è collocata la porta di accesso principale all'edificio, risulta avere un'altezza maggiore e si articola su quattro piani, dei quali uno parzialmente interrato. L'altezza del fabbricato dal piano stradale su via San Giacomo, al colmo, delle due porzioni, è pari rispettivamente a circa 12 m e 14 m; mentre in corrispondenza del lato prospiciente su Viale Emilio Betti, le fondazioni dell'edificio sono impostate sopra ai bastioni delle mura cittadine, le quali si elevano dalla base in roccia arenaria, pertanto tra il piano stradale a valle e la quota delle fondazioni è presente un dislivello di circa 30 m.

A seguito del sisma Marche – Umbria del 1997, l'edificio è stato oggetto di intervento di restauro e consolidamento strutturale, nell'ambito del quale si è provveduto al rifacimento dei solai di interpiano e di copertura, al consolidamento delle murature esistenti con iniezioni di boiaccia di calce, nonché all'interposizione di tiranti metallici incatenati sulle pareti murarie al livello del solaio di piano primo, secondo e copertura in modo tale da contrastare la spinta esercitata dalle strutture.

Il fabbricato è realizzato in muratura con pietra generalmente disordinata, costituito da un paramento esterno a faccia vista, mentre le superfici interne sono intonacate. La struttura muraria è distribuita lungo il perimetro dell'edificio. In direzione parallela rispetto all'asse longitudinale prevalente, sono presenti i setti murari, che delimitano un lungo corridoio voltato. Le partizioni interne sono realizzate in maniera tradizionale con tessitura in laterizi.

I solai dei piani interrati sono realizzati in laterocemento, mentre i restanti solai sono realizzati con travi di legno principali, travicelli pianellato e soletta in calcestruzzo.

La copertura, a falde, anch'essa è realizzata in legno con travi principali, travicelli, pannelle, isolamento in polistirene dello spessore di cm. 4 e sovrastanti coppi in cotto.



## Città di Camerino Provincia di Macerata

Da un'analisi visiva sul posto si è osservato che le murature perimetrali sono costituite principalmente da pietra arenaria, malta di sabbia e calce.

Nella documentazione fotografica allegata del prospetto principale si può notare come gli architravi esterni siano in legno, per quanto riguarda il secondo piano fuori terra; mentre gli altri sono costituiti da piattabande in laterizio.

L'edificio è inoltre dotato di un ascensore interno e di un elevatore esterno, quest'ultimo realizzato in occasione degli interventi di riparazione post sisma del 1997, la cui struttura portante è costituita da un'intelaiatura con profili in acciaio e tamponature in vetro. Mentre l'ascensore interno dell'edificio è inserito nel vano in muratura.

### **DESCRIZIONE DEL DANNEGGIAMENTO SISMA 2016**

L'immobile è stato danneggiato dalla forte scossa sismica che ha interessato il Centro Italia il giorno 26 e 30 Ottobre 2016, a seguito della quale l'immobile è stato dichiarato inagibile con Ordinanza di inagibilità n. 683 del 16/03/2017 (R.G. n. 692).

In data 02/08/2017, è stato oggetto di sopralluogo da parte della squadra P2416 che ha redatto le schede AeDES con esito E "edificio inagibile".

I rilievi effettuati sull'immobile hanno evidenziato la presenza di danni significativi alle strutture verticali, in particolar modo ai timpani, ove si sono verificati crolli estesi. All'interno dell'edificio si osservano lesioni diagonali anche passanti, dell'ordine di centimetri, prodotte da sforzi di taglio sui pannelli murari portanti e distacchi ai martelli. Rilevanti anche le lesioni agli elementi non strutturali.

In particolare si evidenziano:

- Lesioni gravi ai maschi murari e alle fasce di piano estese a tutto l'edificio; la maggior concentrazione sia per estensione sia per spessore, sono a partire dal piano terra, estendendosi ai piani superiori, lungo l'asse principale delle murature e su tutte le fasce di piano della porzione minore;
- Crolli significativi di alcune porzioni di paramenti murari all'ultimo piano, nello specifico in corrispondenza dei timpani collocati ad est e ovest;



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

- Lesioni lievi sugli archi in muratura del corridoio;
- Distacco della maggior parte degli incroci murari (in corrispondenza dei martelli delle murature) e evidenti lesioni agli incroci tra le tramezzature interne e le pareti esterne;

Sulla scorta della documentazione fotografica allegata, si può desumere che il quadro fessurativo prodotto dal forte evento sismico sia dovuto principalmente ad una qualità della tessitura muraria scadente o comunque non idonea a sostenere le forti sollecitazioni di taglio derivanti dalle azioni dinamiche.

Sono inoltre evidenti cinematismi di ribaltamento nella direzione minore, determinati da un non efficace ammorsamento delle pareti trasversali con crollo dei timpani all'ultimo piano. Sono inoltre evidenti negli incroci diversi distacchi, e si riscontra il distacco dei tramezzi interni dalle pareti esterne.

Inoltre in riferimento a quanto riportato nella Tab.3 dell'ordinanza CSR n.19/2016, l'edificio presenta le seguenti vulnerabilità:

- Cattiva qualità della tessitura muraria per l'intero sviluppo della superficie totale resistente;
- Assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura alle angolate ed ai martelli;

da cui risulta una vulnerabilità classificata come ALTA.

Nella documentazione fotografica che si allega di seguito vengono illustrati i danni più significativi.

Stante l'elevato stato di danno e le vulnerabilità riscontrate, per l'edificio in oggetto è possibile definire, ai sensi dell'OCSR 19 un LIVELLO OPERATIVO L4.

### **INTERVENTO PREVISTO**

Il progetto di riparazione dei danni e ripristino dell'agibilità è disciplinato dal D.L. 189/2016 e dalle ordinanze applicative, in particolare dall'Ordinanza 19.

La normativa speciale relativa agli interventi SISMA 2016, prevede che gli immobili con Livello Operativo L4 siano soggetti ad adeguamento sismico. Il fabbricato in questione, risulta soggetto alla Parte seconda del D.Lgs. n. 42/2004, pertanto è necessario considerare anche le indicazioni del D.L.189/2016 in merito agli edifici tutelati ed in particolare l'art. 7 comma 1 lett. c) dello



## Città di Camerino

Provincia di Macerata

stesso, il quale prevede "...Per tali immobili l'intervento di miglioramento sismico deve conseguire il massimo livello di sicurezza compatibile con le concomitanti esigenze di tutela e conservazione dell'identità culturale del bene stesso."

In definitiva gli interventi dovranno anche essere compatibili con i criteri del risanamento conservativo, ovvero dovranno rispettare gli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso. Pertanto in primo luogo dovranno essere fedelmente ricostruite le porzioni di muratura crollata, e successivamente eliminate o comunque ridotte, per quanto possibile, le vulnerabilità intrinseche dei manufatti ed infine consolidate le strutture esistenti.

Dal punto di vista strutturale, gli interventi saranno quindi mirati, in primo luogo a ripristinare le condizioni ante-sisma del fabbricato con la riparazione delle lesioni diffuse sulle pareti interne ed esterne; in secondo luogo saranno previsti interventi volti ad eliminare le vulnerabilità del fabbricato per migliorarne il comportamento sismico.

Gli interventi da porre in opera saranno quelli risultanti da specifica verifica sismica; in via preliminare si individuano alcune possibili tipologie di intervento quali ad esempio:

- il consolidamento delle murature esistenti con:

- la realizzazione di intonaci armati da ambo i lati sulle murature interne intonacate;
- realizzazione dell'intonaco armato e ristilatura armata, sulle murature perimetrali a faccia vista, tramite l'inserimento nei giunti di malta, scarniti, di una maglia continua realizzata con funi in acciaio inox, fissati al paramento murario mediante barre trasversali, anch'esse in acciaio inox, in modo tale da consentire il consolidamento ed il rinforzo strutturale dei paramenti murari esterni a faccia vista, garantendo così il rispetto delle caratteristiche storiche e architettoniche del manufatto.
- Ricostruzione muraria di tutte le fasce sottofinestra in muratura di mattoni con spessore pari alla muratura;
- Riparazione delle lesioni con tecnica cuci-scuci;
- iniezioni di malta (dove non eseguito con precedente intervento);

Tali interventi consentono di incrementare le prestazioni meccaniche della muratura, nonché di collegare efficacemente le stesse pareti in aderenza che risulteranno pertanto efficaci nell'intera larghezza. Oltre quanto sopra la posa in opera delle reti andrà ad incrementare la resistenza fuori



## Città di Camerino

Provincia di Macerata

dal piano e rinforzare le zone in corrispondenza delle aperture risultate deboli sotto l'azione sismica.

All'ultimo piano dovranno essere realizzati interventi di ripristino della muratura crollata, e prevedere il consolidamento, mediante l'inserimento di sistemi di adeguate "controventature" verticali per garantire un comportamento scatolare all'edificio.

- il miglioramento della connessione tra i martelli murari con cuciture armate;
- l'inserimento di diatoni artificiali;
- intervento di cucì e scuci.
- Realizzazione di cerchiature in acciaio in corrispondenza delle aperture principali al fine di realizzare opportuni rinforzi alla muratura nelle zone con maggiori aperture.

Si rimanda alla successiva fase di approfondimento progettuale la definizione dettagliata degli interventi da attuare anche alla luce dei risultati della verifica di vulnerabilità sismica. Quest'ultima sarà preceduta dal rilievo accurato del fabbricato e dall'esecuzione di prove e indagini in numero e tipologia necessari al raggiungere un livello di conoscenza del fabbricato almeno pari a LC2.

Andranno realizzate indagini sull'efficacia delle catene e dei collegamenti fra solaio e murature portanti; saranno determinanti i sistemi di collegamento tra maschi murari ortogonali, nonché la presenza e l'efficacia di quest'ultimi.

Sarà necessario eseguire, oltre alle opere architettoniche strettamente connesse agli interventi strutturali, quelle indispensabili al ripristino della funzionalità del fabbricato e rimessa in funzione degli impianti esistenti.

In particolare, in ottemperanza a quanto disposto dal D.M. del MIT del 06/07/2020, che prevede la possibilità di finanziamento degli immobili danneggiati dal Sisma 2016 purchè si metta in atto una serie di interventi che, nel caso di recupero e riuso, garantiscano il raggiungimento della prestazione energetica pari almeno alla classe di efficienza A1, sono state predisposte le certificazioni energetiche (Attestato di Prestazione Energetica e Relazione di calcolo) sia dello stato di fatto - ante operam – che a conclusione degli interventi di riqualificazione proposti - post





## Città di Camerino

Provincia di Macerata

operam - in modo da valutare e confrontare le prestazioni energetiche del sistema prima e dopo gli interventi e verificare sia il rispetto dei requisiti minimi previsti dalla normativa vigente in termini di contenimento dei consumi energetici che il raggiungimento di quanto disposto dal D.M. del MIT.

Le simulazioni energetiche, redatte dall'ing. Calafiore Stelvio, sono state effettuate prendendo in esame gli alloggi che presentano le condizioni più svantaggiate in termini di esposizioni e dispersioni energetiche, individuando le ipotesi di intervento finalizzate all'efficientamento energetico del sistema edificio-impianti che permettono il raggiungimento delle prestazioni energetiche in classe A1, compatibilmente con i vincoli di tutela a cui è sottoposto il fabbricato ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Vengono di seguito riepilogati l'insieme degli interventi proposti, in grado di portare l'edificio da classe energetica F/G a classe energetica A1:

- la realizzazione del cappotto termico interno alle pareti perimetrali esterne e verso ambienti interni non climatizzati;
- l'inserimento di un adeguato isolamento termico in copertura;
- la sostituzione dei generatori esistenti con apparecchiature con maggiore efficienza energetica, con caldaie a condensazione;
- Sostituzione degli infissi esterni con altri a garantire maggiori prestazioni energetiche;
- Installazione di tegole fotovoltaiche in ottemperanza al rispetto del vincolo storico-artistico a cui è sottoposto l'edificio, atte a garantire per ciascuna unità immobiliare almeno 1,5 kWp;
- Installazione di sistemi di regolazione per singolo ambiente più climatica esterna con caratteristica della tipologia di regolazione almeno P proporzionale a 0,5°C.

Si rimanda alla relazione di calcolo e alle relative schede dei materiali allegata, dove sono riportati i valori di trasmittanza e le stratigrafie di ogni elemento strutturale e funzionale al calcolo del fabbisogno energetico degli appartamenti analizzati, aventi caratteristiche tali da rappresentare le condizioni peggiori rispetto agli altri appartamenti, sui quali è stata eseguita la simulazione, sulla scorta delle ipotesi di progetto sopra indicate necessarie a garantire il raggiungimento della classe energetica A1 per l'intero fabbricato.



## Città di Camerino

Provincia di Macerata

Dal punto di vista distributivo non si prevedono modifiche sostanziali rispetto allo stato attuale, se non quelle strettamente necessarie alla realizzazione degli interventi di efficientamento energetico.

**L'intervento previsto in questa fase e come risultante dalla progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere tale da non modificare le caratteristiche tipologiche, costruttive ed architettoniche dei fabbricati esistenti ed essere coerente e compatibile con i vincoli di tutela sia urbanistica che culturale dei beni in oggetto.**

Trattandosi di intervento di ricostruzione post-sisma 2016, la progettazione dovrà essere redatta utilizzando il Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia, ai sensi dell'art. 6, comma 7 del DL 189/16, approvato con Ordinanza del Commissario Straordinario n. 7 del 14/12/2016 così come aggiornato con Ordinanza del Commissario Straordinario n. 58 del 04/07/2018.

### CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.)

Con l'approvazione del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11 ottobre 2017, le procedure per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici sono vincolate al rispetto dei criteri ambientali minimi (C.A.M.) previsti dall'art. 34 del D.Lgs. 50.2016.

### **ESPOSIZIONE DELLA FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO**

Sulla scorta di quanto sopra, si ritiene che l'intervento è fattibile, sia da un punto di vista della necessaria tutela del bene che dall'analisi preliminare delle ipotesi di progetto in termini energetici, da cui risulta che è possibile raggiungere il livello prescritto dal finanziamento.

### **DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI DA UTILIZZARE**

Le strutture sono nella piena disponibilità dell'Amministrazione Comunale trattandosi di edificio di proprietà comunale sgomberato a causa dei danni dal Sisma 2016.



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

**ATTESTAZIONE DELLA FATTIBILITÀ IN LOTTI**

La suddivisione dell'appalto in lotti funzionali non risulta utile né dal punto di vista economico né di quello della realizzazione comportando una frammentazione a scapito della funzionalità del cantiere e dell'opera da realizzare.

**INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI**

Sulla scorta di documentazione agli atti presso l'ufficio si rileva che l'area non risulta avere particolari criticità dal punto di vista geologico e idrogeologico.

L'ipotesi progettuale non prevede l'esecuzione di scavi né la realizzazione di opere di fondazione e/o modifica del sistema fondale esistente, pertanto si ritiene che sia da escludersi problematiche legate alla presenza di vincoli archeologici.

Si rimanda, al successivo livello di progettazione, l'esecuzione delle indagini e prove geognostiche necessarie alla definizione della tipologia di sottosuolo finalizzata alla determinazione della capacità portante dello stesso e dell'azione sismica di progetto da considerare.

**CALCOLO SOMMARIO DI SPESA (ART. 22 D.P.R. 207/2010)**

La stima delle opere è stata desunta mediante comparazione con interventi simili realizzati dall'Amministrazione comunale e con interventi precedenti.

Le somme a disposizione sono state determinate attraverso valutazioni di massima effettuate in sede di accertamenti preliminari in accordo con il Responsabile del Procedimento.

Sulla scorta di interventi similari, è possibile stimare in via preliminare i seguenti costi:



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

<b>CALCOLO SOMMARIO DI SPESA</b>				
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>€ AL MQ/A CORPO</b>	<b>QUANTITA' [mq/unità]</b>	<b>TOTALE</b>	<b>INCIDENZA</b>
OPERE DI PROVVISIONALI	30,00 €	2.700	81.000,00 €	2,89%
<b>OPERE ARCHITETTONICHE</b>			<b>566.000,00 €</b>	<b>20,18%</b>
MASSETTI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	140,00 €	1.400	196.000,00 €	6,99%
INTONACI E TINTEGGIATURA	50,00 €	5.000	250.000,00 €	8,92%
OPERE DI FINITURA	120.000,00 €	-	120.000,00 €	4,28%
<b>OPERE STRUTTURALI</b>			<b>1.186.000,00 €</b>	<b>42,29%</b>
NUOVE MURATURE E RIPARAZIONE ELEMENTI DANNEGGIATI	350,00 €	360	126.000,00 €	4,49%
RINFORZO MURATURE PORTANTI	300,00 €	2.400	720.000,00 €	25,68%
RINFORZO IMPALCATI	200,00 €	1.600	320.000,00 €	11,41%
CERCHIATURE	20.000,00 €	-	20.000,00 €	0,71%
<b>OPERE IMPIANTISTICHE</b>			<b>264.000,00 €</b>	<b>9,41%</b>
IMPIANTI ELETTRICI SINGOLA U.I.	7.000,00 €	17	119.000,00 €	4,24%
IMPIANTI ELETTRICI PARTI COMUNI	10.000,00 €	-	10.000,00 €	0,36%
IMPIANTI IDRICO-SANITARI SINGOLA U.I.	5.000,00 €	17	85.000,00 €	3,03%
IMPIANTO ELEVAZIONE	25.000,00 €	2	50.000,00 €	1,78%
<b>OPERE EFFICIENTAMENTO ENERGETICO</b>			<b>707.250,00 €</b>	<b>25,22%</b>
CAPPOTTO INTERNO CONTRO PARETI PERIMETRALI ESTERNE STRUTTURA METALLICA E LASTRA DI CARTONGESSO	95,00 €	1.450	137.750,00 €	4,91%
ISOLAMENTO ESTERNO VERSO AMBIENTI NON CLIMATIZZATI	70,00 €	1.400	98.000,00 €	
ISOLANTE SU SUPERFICI ORIZZONTALI E COPERTURA	60,00 €	850	51.000,00 €	1,82%
SMONTAGGIO E SOSTITUZIONE INFISSI ESTERNI	400,00 €	180	72.000,00 €	2,57%
IMPIANTI FOTOVOLTAICI SINGOLA U.I. MEDIANTE COPPI FOTOVOLTAICI	8.500,00 €	17	144.500,00 €	5,15%
IMPIANTO TERMO MECCANICO	12.000,00 €	17	204.000,00 €	7,27%
<b>TOTALE</b>			<b>2.804.250,00 €</b>	<b>100,00%</b>

In definitiva l'importo dei lavori complessivo è stimato in circa **€ 2.800.000,00**.

Il corrispettivo, per i servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, CSP, D.L. e CSE nonché per la redazione della relazione geologica ed il collaudo, è stato determinato sulla base dell'importo lavori, in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i parametri generali previsti dal DM 17/06/2016.



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

**SISMA 2016. RIPARAZIONE DANNI E RIPRISTINO AGIBILITA' ALLOGGI ERP SAN GIACOMO - ID opera 4494**

**QUADRO TECNICO ECONOMICO DEL PROGETTO DI FATTIBILITA'**

A. IMPORTO PER FORNITURE, LAVORI, SERVIZI	A. Importo dei Lavori		€	€
	A.1.1	Importo dei lavori		
di cui importo dei lavori a misura			2.800.000,00 €	
di cui importo dei lavori a corpo			- €	
<b>Totale importo lavori</b>				2.800.000,00 €
A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			84.000,00 €
A.3	Importo dei lavori a base di gara			2.716.000,00 €
<b>Totale importo dei lavori (A.1.1)</b>				<b>2.800.000,00 €</b>
<b>Totale importo soggetto a ribasso (A.3)</b>				<b>2.716.000,00 €</b>

B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'amministrazione		€
	B.0	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (I.V.A. inclusa)	
B.1	Rilievi, accertamenti e indagini, comprese le prove di laboratorio per materiali (D.M. 17/01/2018, spese per accertamenti di laboratorio) di cui all'art. 16 comma 1, lettera b), punto 11 DPR n. 207/2010		30.277,10 €
B.2	Allacciamenti ai pubblici servizi		5.000,00 €
B.3	Imprevisti 7,32% (I.V.A. inclusa)		205.099,14 €
B.4	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		- €
B.5	Oneri di conferimento a discarica		50.000,00 €
B.6	Spese di cui all'articolo 113, commi 3 e 4 del D.Lgs. 50/2016		56.000,00 €
B.7	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, alla verifica sismica delle strutture esistenti, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi		504.000,00 €
B.7.1	Spese tecniche relative alla relazione geologica		25.000,00 €
B.8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione specialistica (Relazione Idrologica, Relazione Idraulica, Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale)		- €
B.9	Spese tecniche per la verifica preventiva della progettazione e supporto alla validazione		10.000,00 €
B.9.1	Spese tecniche di supporto al responsabile del procedimento		- €
B.10	Spese per collaudi (collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici)		42.000,00 €
B.11	CNPAIA/CAP per spese tecniche (4% su B.7+B.8+B.9+B.9.1+B.10)		22.240,00 €
B.11.1	EPAP per relazione geologica (2% su B.7.1)		500,00 €
B.12	Spese per commissione giudicatrice e spese di pubblicazione		5.000,00 €
B.13	Sgombero locali e deposito arredi		10.000,00 €
<b>B. Totale somme a disposizione dell'Amministrazione (B.0+....+B.12)</b>			<b>965.116,24 €</b>

C. IVA	C. IVA		€
	C.1	I.V.A. sui Lavori	10%
C.2	I.V.A. su (B.1+B.2+B.4+B.5+B.7+B.7.1+B.8+B.9+B.9.1+B.10+B.11+B.11.1+B.12)	22%	154.883,76 €
<b>C. Totale IVA</b>			<b>434.883,76 €</b>

**TOTALE COSTO INTERVENTO (A.1.1+B+C) 4.200.000,00 €**



Città di Camerino

Provincia di Macerata

Dal QTE risulta quindi un costo complessivo d'intervento di € **4.200.000,00** già oggetto di valutazione del CIR.

**CONDIZIONI DI VALIDITÀ DELLE PROPOSTE DI INTERVENTO –**

**ATTESTAZIONE CHE LA PROPOSTA DI INTERVENTO È CONFORME A TUTTI I REQUISITI E PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ART. 2 co. 4, del D.M. 6.07.2020.**

Conformemente a quanto previsto dall'articolo 2, co. 4, del D.M. 6.07.2020, le proposte di intervento soddisfano i seguenti requisiti e prescrizioni:

- *essere destinate alla locazione permanente con canone sociale, per le proposte di intervento che usufruiranno di un contributo pubblico a copertura totale del costo di realizzazione degli alloggi, mentre per le proposte di intervento che usufruiranno di un contributo pubblico in quota parte del costo di realizzazione, alla locazione permanente o con patto di futura vendita degli alloggi al termine del periodo di locazione a canone agevolato, da assegnare alle categorie svantaggiate di cui all'art. 11, comma 2, lettere da a) a g), del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, nel rispetto dei limiti di reddito per l'accesso all'edilizia agevolata fissati da ciascuna regione e provincia autonoma.*

Gli alloggi di via San Giacomo sono interamente destinati all'Edilizia Residenziale Pubblica in locazione secondo il relativo schema di convenzione conforme allo schema tipo dell'edilizia sovvenzionata.

- *avere caratteristiche edilizie di alta sostenibilità, con efficientamento energetico degli edifici da realizzare secondo i requisiti per gli "edifici a energia quasi zero" di cui alla direttiva dell'Unione europea 2010/31/UE, garantendo una prestazione energetica dell'immobile, con riferimento alle linee guida del decreto interministeriale del 26 giugno 2015, pari almeno alla classe di efficienza A1 per gli interventi di recupero e riuso e pari alla più alta classe A4 di*



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

*efficienza per gli interventi di sostituzione edilizia, demolizione e ricostruzione, nonché di nuova costruzione;*

- Come illustrato nella presente relazione tecnica, in riferimento alle valutazioni energetiche allegata, le ipotesi di intervento previste sono finalizzate all'efficientamento energetico del sistema edificio-impianti che permettono il raggiungimento delle prestazioni energetiche in classe almeno A1. Inoltre è previsto un sistema di regolazione per singolo ambiente più climatica esterna con caratteristica della tipologia di regolazione almeno P proporzionale a 0,5°C.

Si rimanda all'allegato *DOC. 3 Relazione di valutazione energetica;*

*- perseguire la messa in sicurezza delle componenti strutturali degli immobili mediante interventi di adeguamento o miglioramento sismico. Le proposte di interventi di acquisto senza recupero devono riguardare immobili adeguati alla normativa sismica vigente (D.M. 17.1.2018).*

Gli interventi da porre in opera, come sopra descritti, sono finalizzati al miglioramento sismico dell'edificio eliminando le vulnerabilità riscontrate e ripristinare la condizioni ante sisma, conseguendo il massimo livello di sicurezza compatibile con le concomitanti esigenze di tutela e conservazione dell'identità culturale del bene stesso.

- *innalzare i livelli di qualità dell'abitare per quanto attiene il superamento delle barriere architettoniche e la sicurezza nell'uso, la flessibilità compositiva e tipologica degli spazi della residenza utile a fornire risposte alle mutate esigenze che caratterizzano l'attuale domanda di accesso alla casa, e l'innovazione tecnologica dell'edilizia in un concetto di autosostenibilità.*

L'edificio allo stato attuale è dotato di due ascensori, uno interno che consente il collegamento tra il piano primo seminterrato e il piano terra, e uno esterno che consente il collegamento ai restanti piani, garantendo in questo modo il soddisfacimento del criterio di *Accessibilità* ai sensi del Decreto Ministeriale D.M. 14 giugno 1989, n.236, tale dotazione sarà



## Città di Camerino

Provincia di Macerata

confermata e se possibile migliorata nelle successive fasi di progettazione. Inoltre particolare cura ed attenzione verrà posta nella progettazione e realizzazione di alloggi dedicati a soggetti disabili e quindi in grado di soddisfare il requisito di Accessibilità.

Inoltre nell'attuare gli interventi di miglioramento sismico con efficientamento energetico verranno prese in considerazione soluzioni architettoniche che permettano una maggiore flessibilità degli spazi, mediante posa in opera di partizioni mobili e in cartongesso, in modo da rendere possibili eventuali cambiamenti delle distribuzioni interne, garantendo una maggiore flessibilità per eventuali esigenze future.

Inoltre tra gli interventi finalizzati al raggiungimento della classe energetica A1, è previsto l'installazione di tegole fotovoltaiche che sono una dotazione fondamentale nell'ambito della prestazione energetica dell'immobile e di riflesso aumentano e contribuiscono all'auto-sostenibilità energetica della struttura.

- *contribuire all'incremento della qualità urbana del contesto e della dotazione infrastrutturale dei quartieri degradati, per una quota non superiore al 20 per cento del finanziamento assegnato, mediante il recupero o la realizzazione di urbanizzazioni secondarie (asili nido, scuole materne e primarie, attrezzature sportive, ecc.)".*

L'edificio oggetto della presente richiesta, si tratta di edificio esistente, sito nel centro storico di Camerino e pertanto inserito in un contesto urbano già in possesso delle adeguate dotazioni infrastrutturali e opere di urbanizzazione secondarie.

Va inoltre sottolineato che l'intervento propone una riqualificazione del centro storico nell'ambito degli interventi di ricostruzione pubblica e privata post sisma 2016.

### **CRONOPROGRAMMA**

Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è corredato dal seguente cronoprogramma con indicazione della data di inizio lavori, ai sensi dell'Art.2 comma 3, presunta il 26/07/2022.





# COMUNE DI CAMERINO

PROVINCIA DI MACERATA

## CRONOPROGRAMMA

<b>1)AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA</b>	<b>Data di Partenza</b>	<b>01/07/2021</b>	<b>DATA PRESUNTA DI CONCESSIONE DEL FINANZIAMENTO</b>
<b>Adempimento</b>	Giorni	Progressivi	
Predisposizione avviso/bando e pubblicazione	30	30	
Aggiudicazione	30	60	
<b>TOTALE</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b> giorni
<b>2)PROGETTAZIONE</b>			
<b>Adempimento</b>	Giorni	Progressivi	
Redazione progettazione definitiva	60	60	
Aquisizione pareri	30	90	
Verifica progetto definitivo	15	105	
Approvazione progetto definitivo	10	115	
Redazione progettazione esecutiva	45	160	
Verifica progetto esecutivo	10	170	
Approvazione progetto esecutivo	10	175	
<b>TOTALE</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b> giorni
<b>3)ESECUZIONE</b>			
<b>Adempimento</b>	Giorni	Progressivi	
Predisposizione avviso/bando e pubblicazione	60	60	
Aggiudicazione dei lavori	60	120	
Consegna ed Inizio dei lavori	30	150	<b>26/07/2022</b> (390 gg dalla data di concessione del finanziamento)
Ultimazione dei lavori	730	880	
Collaudi	60	940	
Inizio utilizzazione	30	970	
<b>TOTALE</b>	<b>970</b>	<b>970</b>	<b>970</b> giorni
<b>TOTALE 1+2+3</b>		<b>1210</b>	<b>1210</b> giorni

<b>CRONOPROGRAMMA AGGIORNAMENTO 1</b>									
<b>0)APPROVAZIONE PFTE</b>	<i>Data</i>		<b>27/04/2021</b>						
<b>1)AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA</b>	<i>Data di Partenza</i>		<b>01/07/2021</b>	<b>DATA PRESUNTA DI CONCESSIONE DEL FINANZIAMENTO</b>					
<b>Adempimento</b>	Giorni	Progressivi							
Predisposizione avviso/bando e pubblicazione	30	30							
Aggiudicazione	30	60							
	<b>TOTALE</b>	<b>60</b>							
<b>2)PROGETTAZIONE</b>									
<b>Adempimento</b>	Giorni	Progressivi							
Redazione progettazione definitiva	60	60							
Aquisizione pareri	30	90							
Verifica progetto definitivo	15	105							
Approvazione progetto definitivo	10	115	<b>23/12/2021</b>						
Redazione progettazione esecutiva	45	160							
Verifica progetto esecutivo	10	170							
Approvazione progetto esecutivo	10	180	<b>26/02/2022</b>						
	<b>TOTALE</b>	<b>180</b>							
<b>3)ESECUZIONE</b>									
<b>Adempimento</b>	Giorni	Progressivi							
Predisposizione avviso/bando e pubblicazione	60	60	<b>27/04/2022</b>						
Aggiudicazione dei lavori	60	120							
Consegna ed Inizio dei lavori	30	150	<b>26/07/2022</b>	(390 gg dalla data di concessione del finanziamento)					
Ultimazione dei lavori	730	880	<b>25/07/2024</b>						
Collaudi	60	940							
Inizio utilizzazione	30	970							
	<b>TOTALE</b>	<b>970</b>							
	<b>TOTALE 1+2+3</b>	<b>1210</b>	<b>giorni</b>						



# COMUNE DI CAMERINO

PROVINCIA DI MACERATA

## CONCLUSIONI

Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è corredato dalle seguenti planimetrie e allegati:

- DOC. 1 – Relazione Tecnica;
- DOC. 2 – Documentazione fotografica
- DOC. 3 – Relazione di valutazione energetica
- DOC. 4 – Prime indicazioni sulla sicurezza
- All.1 – Stato di Fatto - Planimetrie
- All.2 – Stato di Fatto - Prospetti e Sezioni
- All.3 – Inquadramento territoriale
- All.4 – Calcolo delle Superfici
- All.5 – Rilievo Materico
- All.6 – Interventi di Riparazione
- All.7 – Interventi di Efficientamento Energetico

RUP: Ing. Marco Orioli – Responsabile 3° Settore - Ricostruzione Pubblica

I PROGETTISTI: Ing. Monica Brandi – Ufficio Sisma-  
Arch. Barbara Mattei – Responsabile 4° Settore - Urbanistica Edilizia, per gli  
aspetti architettonici  
Ing. Stelvio Calafiore – Impianti Tecnologici ed efficientamento energetico.



# COMUNE DI CAMERINO

PROVINCIA DI MACERATA

LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E MIGLIORAMENTO SISMICO CON  
INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AI SENSI DEL  
D.M. MIT 6 LUGLIO 2020 DEGLI ALLOGGI ERP IN VIA SAN  
GIACOMO - SISMAPP ID 4494

PROGETTO di FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

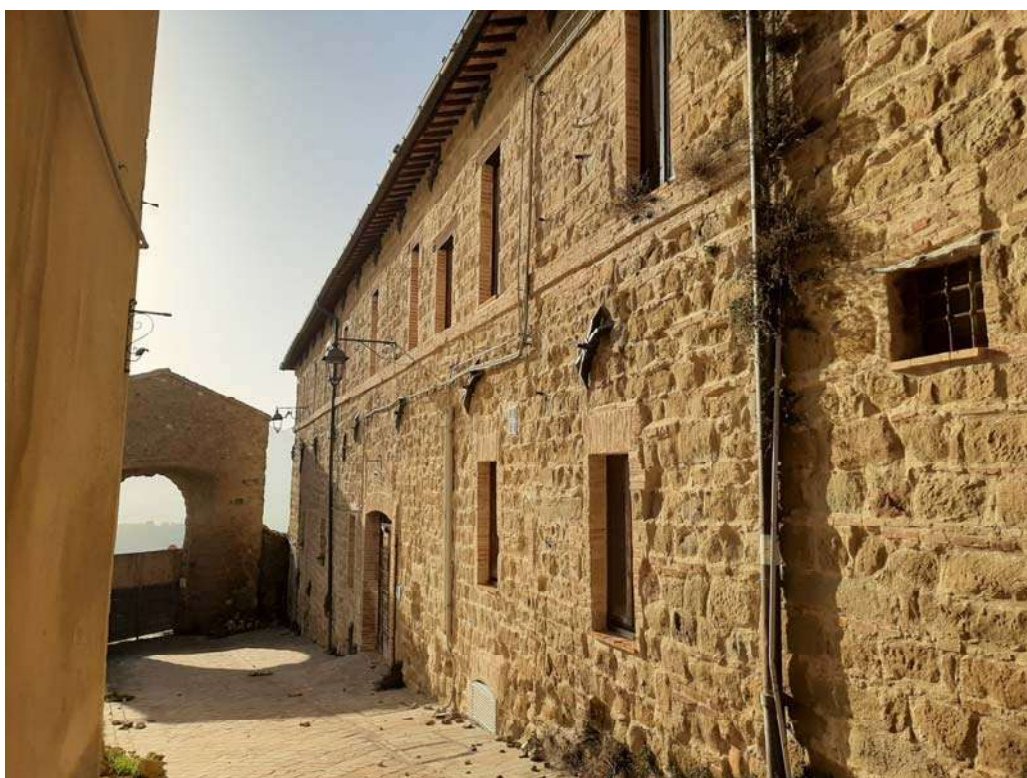
COMMITTENTE: COMUNE DI CAMERINO

RUP: Ing. Marco Orioli – Responsabile 3° Settore - Ricostruzione Pubblica

I PROGETTISTI: Ing. Monica Brandi – Ufficio Sisma-  
Arch. Barbara Mattei – Responsabile 4° Settore - Urbanistica Edilizia, per gli  
aspetti architettonici  
Ing. Stelvio Calafiore – Impianti Tecnologici ed efficientamento energetico.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 1** – Esterno su via San Giacomo (ala Ovest)



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 2** - Esterno su via San Giacomo (ala Est)



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 3** – Particolare timpano ala est crollato (lato monti)



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 4** – Particolare timpano ala est crollato (lato centro storico)





Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 5-** Particolare interno della volta del corridoio



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 6** – Particolare interno del corridoio al piano secondo



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 7** – Particolare interno del crollo del timpano ala Est



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 8** – Particolare interno del crollo del timpano ala Est



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 9** – Particolare interno del crollo del timpano ala Est



Città di Camerino  
Provincia di Macerata



**Foto 10** – Particolare delle lesioni su murature portanti



Regione marche



Comune di Camerino



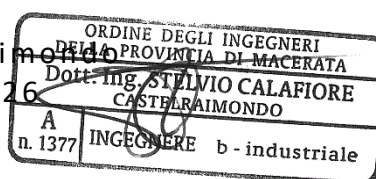
Provincia di Macerata

# RELAZIONE di VALUTAZIONE ENERGETICA

**VALUTAZIONE ENERGETICA NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ECONOMICA: RELAZIONE ENERGETICA DELL'OPERA IN PROGETTO, CON  
RIFERIMENTO AL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI E ALLE EVENTUALI  
MISURE PER LA PRODUZIONE E IL RECUPERO DELL'ENERGIA.**

**Soggetto responsabile:  
Comune di Camerino**

**Progettazione:  
Studio di Ingegneria Calafiore *ING*  
Ing. Stelvio Calafiore  
viale Europa, 8 - 62022 Castelraimondo (MC)  
tel. 0737.641.701 cell 3451180726**



# Sommario

INTRODUZIONE .....	3
DESCRIZIONE AREA E ZONIZZAZIONE .....	4
NORMATIVA.....	5
DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI .....	10
RISULTATI .....	14
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	16



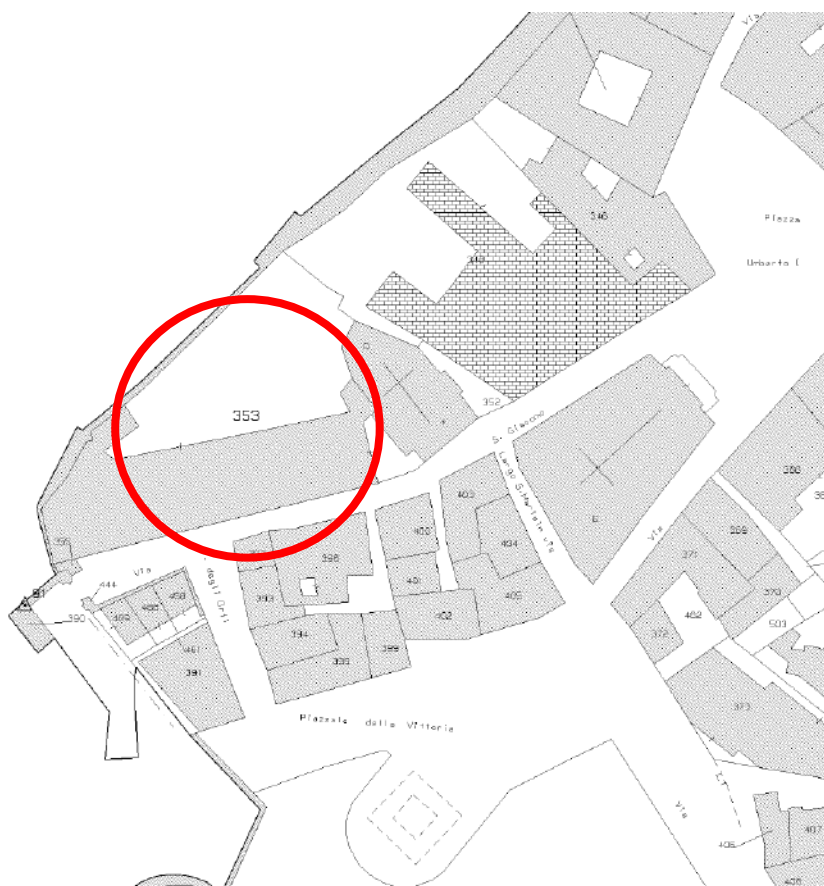
## INTRODUZIONE

Il presente studio di fattibilità tecnico economica ha come obiettivo la valutazione energetica di un immobile di proprietà del comune di Camerino, danneggiato dal sisma 2016, al fine di raggiungere la classe energetica A o superiore.

La presente relazione descrive gli interventi da attuare sull'edificio di proprietà del comune di Camerino, sito nel centro città di Camerino, denominato:

### 1. SAN GIACOMO

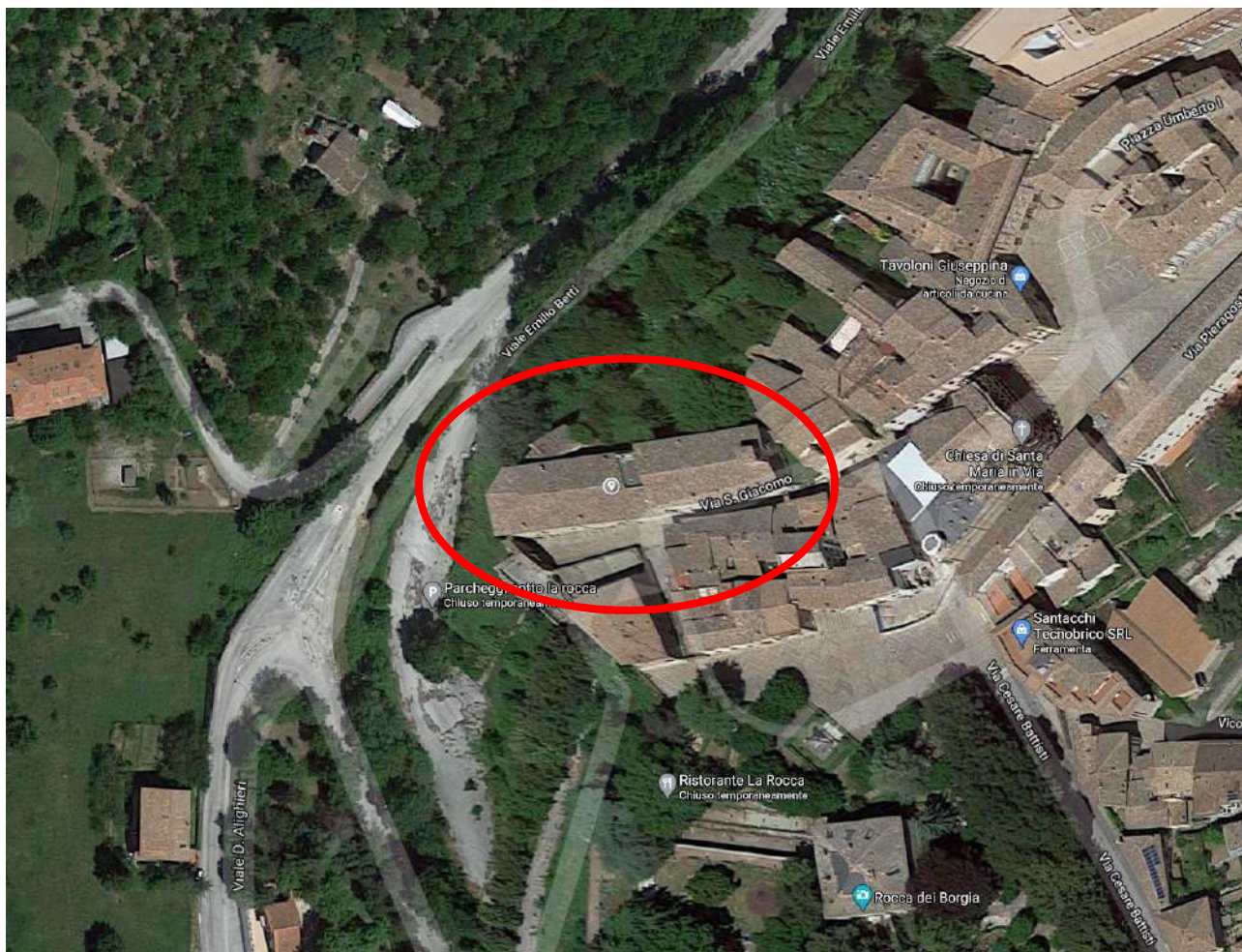
L'edificio è censito al N.C.E.U. del comune di Camerino al foglio 125 particelle 353.



*Stralcio di mappa catastale*

## DESCRIZIONE AREA E ZONIZZAZIONE

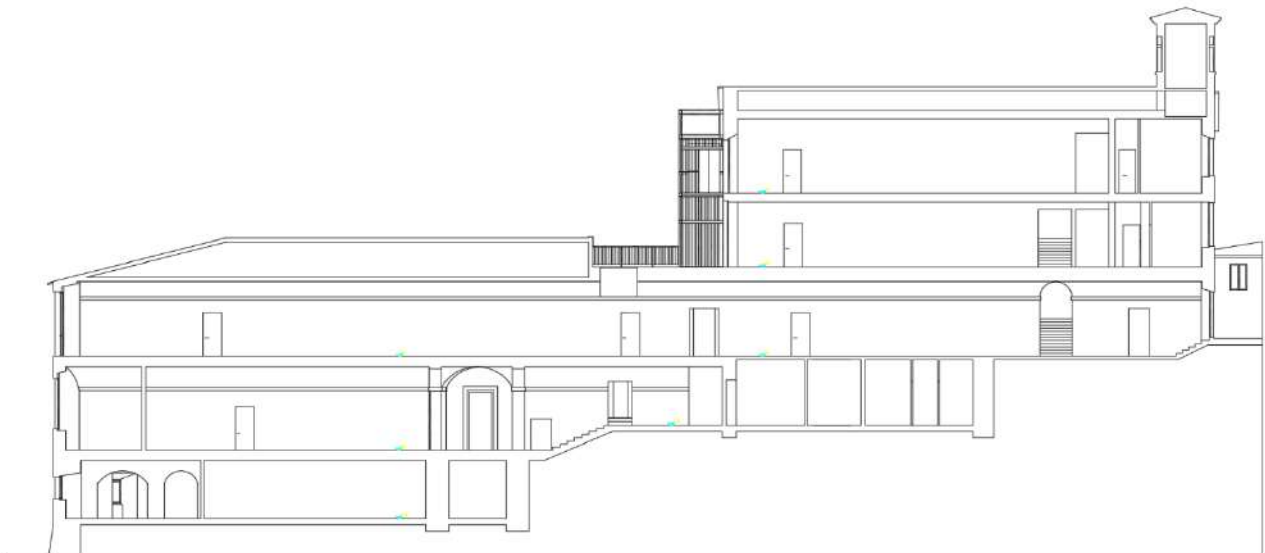
L'edificio oggetto di intervento è inserito all'interno del tessuto edilizio della città di Camerino come da ortofoto allegata, è caratterizzato da forma regolare, rettangolare, che si sviluppa su più livelli. L'edificio storico è un bene tutelato dalla soprintendenza ed è di alto pregio storico.



Ortofoto

L'edificio storico è un unico corpo di fabbrica, lungo circa 61 metri e largo circa 14 metri.

L'edificio si sviluppa su più livelli, con un piano seminterrato che copre parte della superficie in pianta per poi svilupparsi, seguendo l'andamento del terreno, con i livelli fuori terra fino a 3 piani come da disegno qui riportato:



*Sezione trasversale*

L'edificio è in muratura portante con solai interpiano e copertura in legno, la muratura portante è di tipologia a SACCO con i due paramenti caratterizzati da conci in arenaria sbazzati e squadriati, con allettamento in malta di calce secondo corsi orizzontali e con ricorsi di mattoni in laterizio.

L'edificio ha subito diversi interventi post sisma 1997 con consolidamento dei solai e della copertura, realizzando anche nuovi tramezzi interni con forato in laterizio.

L'edificio è composto da più unità immobiliari di tipo residenziale.

## **NORMATIVA**

Lo studio di fattibilità ha l'obiettivo di valutare quali interventi energetici si possono attuare per raggiungere una classe energetica A o superiore.

Per valutare il miglioramento energetico apportato dagli interventi scelti, si è ricorso all'elaborazione della certificazione energetica ANTE e POST intervento al fine di certificare il raggiungimento della classe energetica necessaria.

### **APE**

La certificazione energetica degli edifici è regolamentata:

- dall'art. 6 del D. Leg.vo 19/08/2005, n. 192, che definisce i casi in cui l'APE deve essere prodotto, affisso negli edifici pubblici nonché messo a disposizione dell'acquirente o locatore in caso di operazioni di compravendita, affitto o simili;

- dal D.M. 26/06/2015, recante le linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici (d'ora in avanti anche semplicemente "D.M. 26/06/2015" o "linee guida"), che ha sostituito il precedente D.M. 26/06/2009 e disciplina le modalità tecniche ed il procedimento per la redazione dell'Attestato di prestazione energetica e dell'Attestato di qualificazione energetica, definendone anche la modulistica ufficiale (facsimile APE, Appendice B del D.M. 26/06/2015: [Visualizza PDF](#) ; facsimile AQE, Appendice D del D.M. 26/06/2015: [Visualizza PDF](#) );
- dall'art. 8 del D. Leg.vo 192/2005, che definisce al comma 2 quando deve obbligatoriamente essere prodotto l'AQE;
- dal D.P.R. 16/04/2013, n. 75, che definisce i requisiti tecnici e professionali dei certificatori energetici.

L'altro D.M. 26/06/2015, recante i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (d'ora in avanti anche semplicemente "D.M. 26/06/2015 Requisiti minimi"), definisce invece le modalità applicative delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche.

## **CLASSE ENERGETICA**

La classe energetica dell'edificio è determinata sulla base dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio, per mezzo del confronto con una scala di classi prefissate, ognuna delle quali rappresenta un intervallo di prestazione energetica ben definito.

La classe energetica è contrassegnata da un indicatore alfabetico in cui la lettera **G** rappresenta la classe caratterizzata dall'indice di prestazione energetica più elevato (maggiori consumi energetici), mentre la lettera **A** rappresenta la classe con il miglior indice di prestazione più basso quindi minori consumi energetici).

Un indicatore numerico, affiancato alla lettera A, identifica i livelli di prestazione energetica in ordine crescente a partire da 1 (più basso livello di prestazione energetica della classe A) a 4 (più alto livello di prestazione energetica della classe A).

Un apposito spazio, se barrato, indica che si tratta di un "Edificio a energia quasi zero", come definito dall'allegato 1, paragrafo 3.4 del D.M. 26/06/2015 "Requisiti minimi".

La scala delle classi è definita a partire dal valore dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio di riferimento, calcolato secondo quanto previsto dall'Allegato 1, Capitolo 3 del D.M. 26/06/2015 “*Requisiti minimi*”, ipotizzando che in esso siano installati elementi edilizi e impianti standard, dotati dei requisiti minimi di legge in vigore dal 01/01/2019 per gli edifici pubblici, e dal 01/01/2021 per tutti gli altri. Tale valore è posto quale limite di separazione tra le classi A1 e B.

Gli intervalli di prestazione che identificano le altre classi sono ricavati attraverso coefficienti moltiplicativi di riduzione/maggiorazione del suddetto dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio.

Riepilogando, fini della determinazione della classe energetica complessiva dell'edificio per la redazione dell'APE, in base a quanto suddetto, si procede come segue:

- si determina il valore dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile per l'edificio di riferimento secondo quanto previsto dall'Allegato 1, capitolo 3 del D.M. 26/06/2015 “*Requisiti minimi*”, dotandolo delle tecnologie standard in corrispondenza dei parametri vigenti per gli anni 2019/2021 (le tecnologie standard sono indicate nella tabella 1 dell'Allegato 1 al D.M. 26/06/2015);
- si calcola il valore dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile per l'edificio oggetto dell'attestazione e si individua la classe energetica da attribuire dell'edificio in base alla tabella 2 dell'Allegato 1 al D.M. 26/06/2015, di seguito riprodotta.

#### *Scala delle classi energetiche degli edifici*

	Classe A4	$\leq 0,40 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$0,40 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe A3	$\leq 0,60 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$0,60 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe A2	$\leq 0,80 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$0,80 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe A1	$\leq 1,00 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$1,00 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe B	$\leq 1,20 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$1,20 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe C	$\leq 1,50 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$1,50 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe D	$\leq 2,00 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$

$2,00 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe E	$\leq 2,60 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
$2,60 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)} <$	Classe F	$\leq 3,50 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$
	Classe G	$> 3,50 EP_{gl,nren,rif,standard(2019/21)}$

### **Procedura e metodo di calcolo di progetto, o di calcolo standardizzato**

La procedura di calcolo utilizzata è la la procedura di calcolo di progetto, o di calcolo standardizzato, che prevede la valutazione della prestazione energetica a partire dai dati di ingresso relativi:

- al clima e all'uso standard dell'edificio;
- alle caratteristiche dell'edificio e dei relativi impianti energetici, così come rilevabili dal progetto energetico, previa verifica di rispondenza del costruito al progetto.

La procedura va applicata all'edificio "come costruito", cioè in pratica per **tutti i casi di edifici nuovi o esistenti in cui si dispone dei dati di progetto**.

Per tale procedura si fa riferimento al "Metodo di calcolo di progetto" obbligatorio per gli edifici di nuova costruzione e per quelli sottoposti a ristrutturazione importante, ma anche, come detto prima, per tutti quegli edifici di cui si è in possesso dei dati di progetto.

Tale metodo, rigoroso e non semplificato, si avvale del pacchetto di norme UNI indicate dal D.M. 26/06/2015 "Requisiti minimi" a partire da quelle della serie UNI TS 11300.

Per quanto riguarda il calcolo dei parametri e degli indici di prestazione energetica e dei rendimenti, in attuazione della procedura di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato, le principali norme tecniche di riferimento, sono le seguenti:

- UNI TS 11300-1 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva e invernale";
- UNI TS 11300-2 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria, la ventilazione e l'illuminazione";
- UNI TS 11300-3 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva";

- UNI TS 11300-4 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per riscaldamento di ambienti e preparazione acqua calda sanitaria";
- UNI TS 11300-5 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 5: Calcolo dell'energia primaria e della quota di energia da fonti rinnovabili";
- UNI TS 11300-6 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 6: Determinazione del fabbisogno di energia per ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili";
- UNI EN 15193 "Prestazione energetica degli edifici - Requisiti energetici per illuminazione".

Il metodo di calcolo di progetto è applicabile a **tutte le tipologie edilizie**, sia per gli edifici nuovi che per quelli esistenti, indipendentemente dalla loro dimensione.

### **Descrizione sintetica della procedura di calcolo**

Estratto della norma UNI TS 11300-1:

#### **5.2**

#### **Calcolo del fabbisogno ideale di energia termica per riscaldamento e raffrescamento**

Ai passi 4 e 6 della procedura sopra descritta, i fabbisogni ideali di energia termica per riscaldamento ( $Q_{H,nd}$ ) e raffrescamento ( $Q_{C,nd}$ ) si calcolano, per ogni zona dell'edificio e per ogni mese o frazione di mese, come:

$$Q_{H,nd} = Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \times Q_{gn} = (Q_{H,tr} + Q_{H,ve}) - \eta_{H,gn} \times (Q_{int} + Q_{sol,w}) \quad (1)$$

$$Q_{C,nd} = Q_{gn} - \eta_{C,ls} \times Q_{C,ht} = (Q_{int} + Q_{sol,w}) - \eta_{C,ls} \times (Q_{C,tr} + Q_{C,ve}) \quad (2)$$

dove:

$Q_{H,ht}$  è lo scambio di energia termica totale nel caso di riscaldamento, espresso in MJ;

$Q_{C,ht}$  è lo scambio di energia termica totale nel caso di raffrescamento, espresso in MJ;

$Q_{H,tr}$  è lo scambio di energia termica per trasmissione nel caso di riscaldamento, espresso in MJ (vedere punto 5.2.1);

$Q_{C,tr}$  è lo scambio di energia termica per trasmissione nel caso di raffrescamento, espresso in MJ (vedere punto 5.2.1);

$Q_{H,ve}$  è lo scambio di energia termica per ventilazione nel caso di riscaldamento, espresso in MJ (vedere punto 5.2.1);

$Q_{C,ve}$  è lo scambio di energia termica per ventilazione nel caso di raffrescamento, espresso in MJ (vedere punto 5.2.1);

$Q_{gn}$  sono gli apporti totali di energia termica, espressi in MJ;

$Q_{int}$  sono gli apporti di energia termica dovuti a sorgenti interne, espressi in MJ (vedere punto 5.2.2);

$Q_{sol,w}$  sono gli apporti di energia termica dovuti alla radiazione solare incidente sui componenti vetrati, espressi in MJ (vedere punto 5.2.2);

$\eta_{H,gn}$  è il fattore di utilizzazione degli apporti di energia termica;

$\eta_{C,ls}$  è il fattore di utilizzazione delle dispersioni di energia termica.

## Software di calcolo

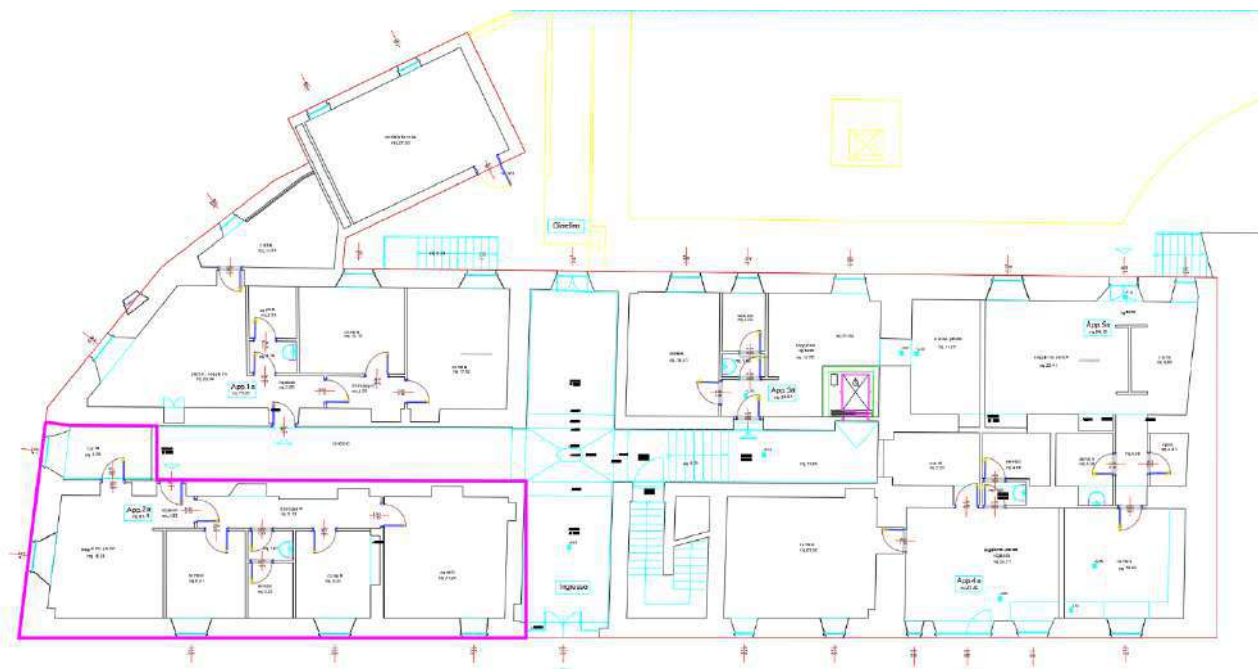
Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO

## DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Per valutare gli interventi sono state scelte 4 unità immobiliari distribuite 1 su ogni piano e prendendo quelle con le caratteristiche di esposizione, di dimensioni, di confine con altri ambienti, di ventilazione, di trasmissione con l'esterno e anche altri fattori interessati dal calcolo, peggiorativi rispetto agli altri appartamenti così da valutare se gli interventi scelti permettano di raggiungere la classe energetica A.

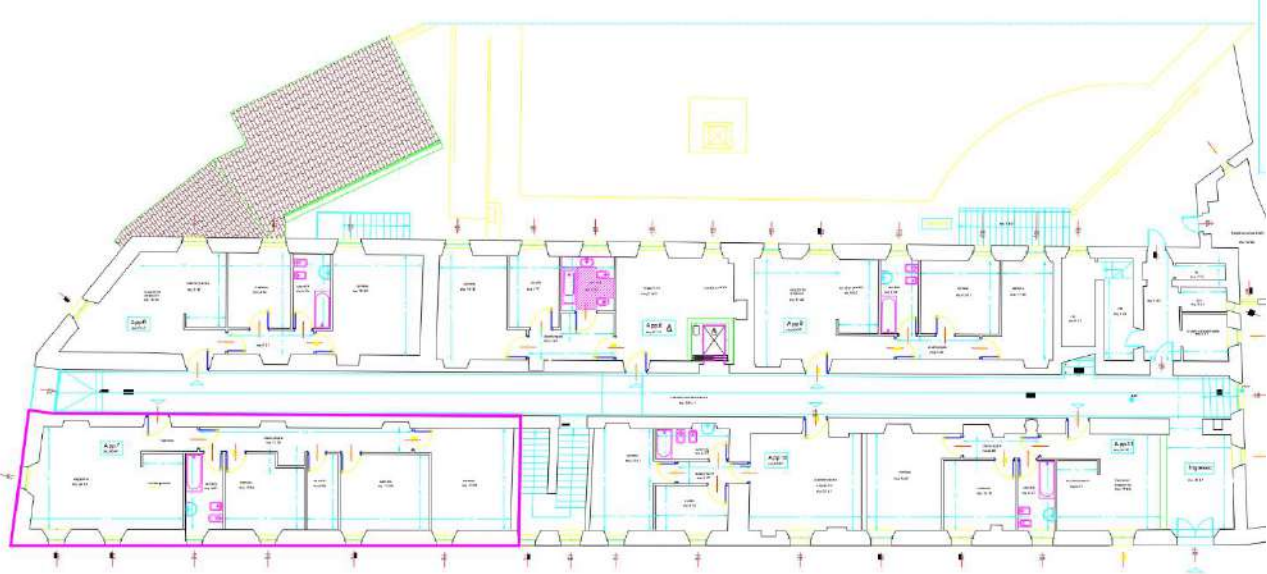
Nel dettaglio sono stati valutati i seguenti appartamenti:

*Appartamento Piano Seminterrato -1*

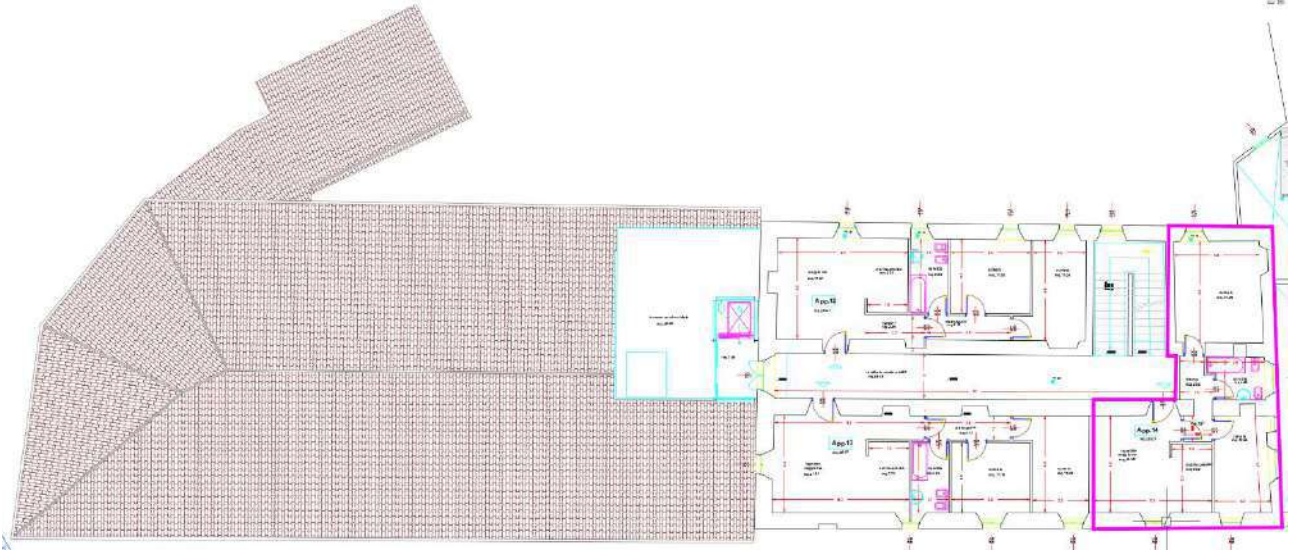




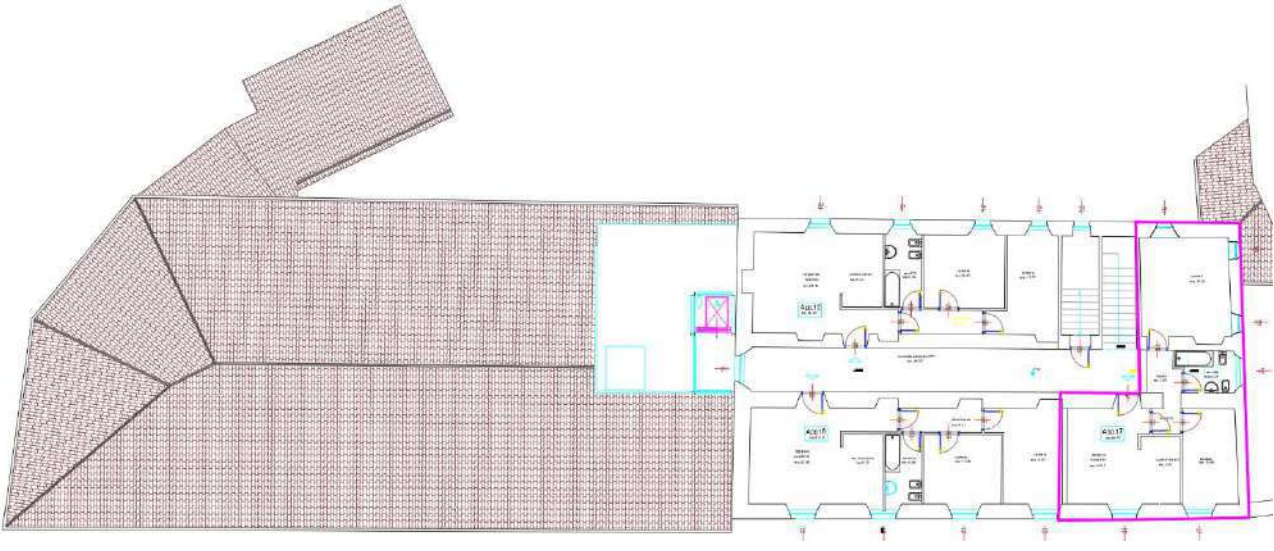
Appartamento piano terra



Appartamento piano Primo



Appartamento piano Secondo



L'attestato di prestazione energetica è riferito come da norma, alla singola unità immobiliare, per questo, sono stati sviluppati 4 certificati distinti.

Le caratteristiche termiche dei materiali utilizzati nei vari interventi (materiale di isolamento, infissi ecc..) sono riportate nelle schede materiali allegare alla presente relazione, ovviamente, nella scelta e acquisto del materiale si devono rispettare i CRITERI AMBIENTALI MINIMI previsti dalla legge per gli appalti pubblici.

Gli interventi previsti sono:

1. Isolamento interno delle pareti perimetrali esterne

L'intervento prevede di installare una controparete interna con l'utilizzo di un isolante da 120 mm più due lastre di cartongesso da 12,5 mm.

Essendo ambienti molto ampi, l'installazione di una controparete interna non crea problemi di rispetto della norma igienico-sanitario delle singole destinazioni d'uso attuali e dei rapporti illuminanti.

2. Isolamento copertura

L'intervento prevede la posa di più lastre di isolante per raggiungere uno spessore di almeno 200 mm.

3. Isolamento esterno verso ambienti non climatizzati interni

L'intervento prevede di installare una controparete esterna agli appartamenti verso gli ambienti non climatizzati con l'utilizzo di un isolante da 120 mm più due lastre di cartongesso da 12,5 mm. Le parti comuni dell'edificio sono molto ampie e permettono l'installazione di una parete interna.

4. Sostituzione infissi

Sostituzione di tutti gli infissi (porte/finestre) con elementi più performanti.

5. Sostituzione caldaia

Sostituzione delle caldaie standard con caldaie a condensazione e relativo adeguamento canna fumaria.

6. Regolazione temperatura ambienti

Tipologia di regolazione per singolo ambiente più climatica esterna con caratteristica della tipologia di regolazione almeno P banda proporzionale a 0,5 °C come definito dalla norma UNI TS 11300-2 con tipologia di riscaldamento a radiatori su parete esterna isolata.

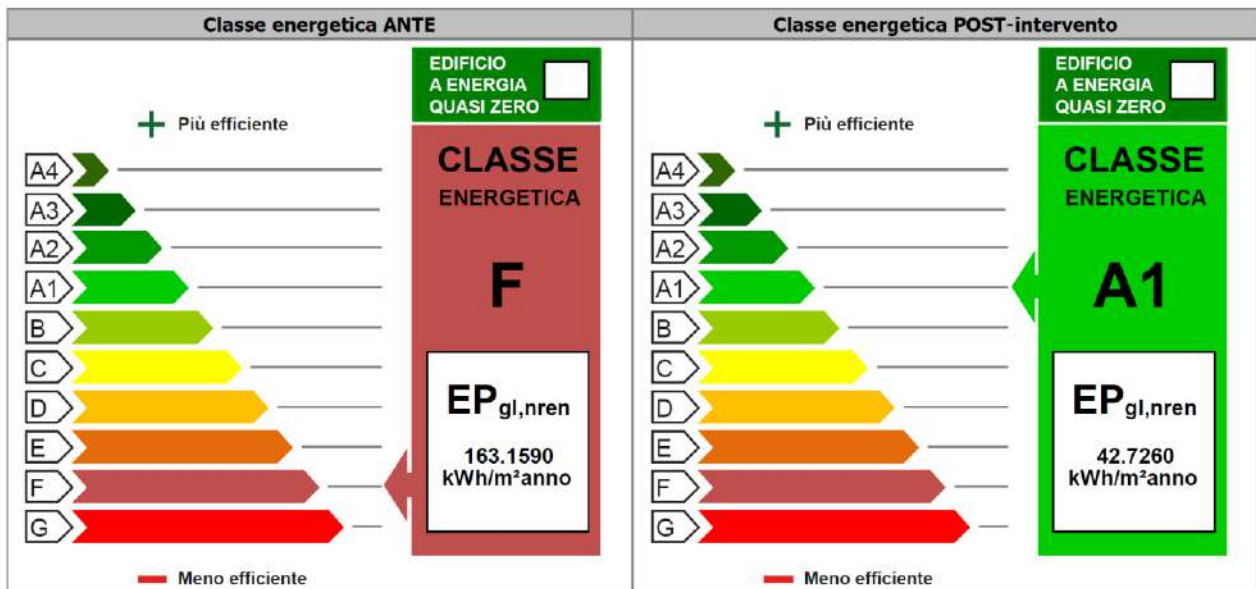
7. Installazione impianto fotovoltaico

Si prevede l'installazione di almeno 1,5 kW di potenza di picco per ogni unità immobiliari con l'utilizzo di moduli integrati nei coppi fotovoltaici o, da valutare con la soprintendenza la possibilità di utilizzo di moduli fotovoltaici colorati (struttura in alluminio e celle fotovoltaiche marroni) installati con tecnologia innovativa integrata nella copertura.

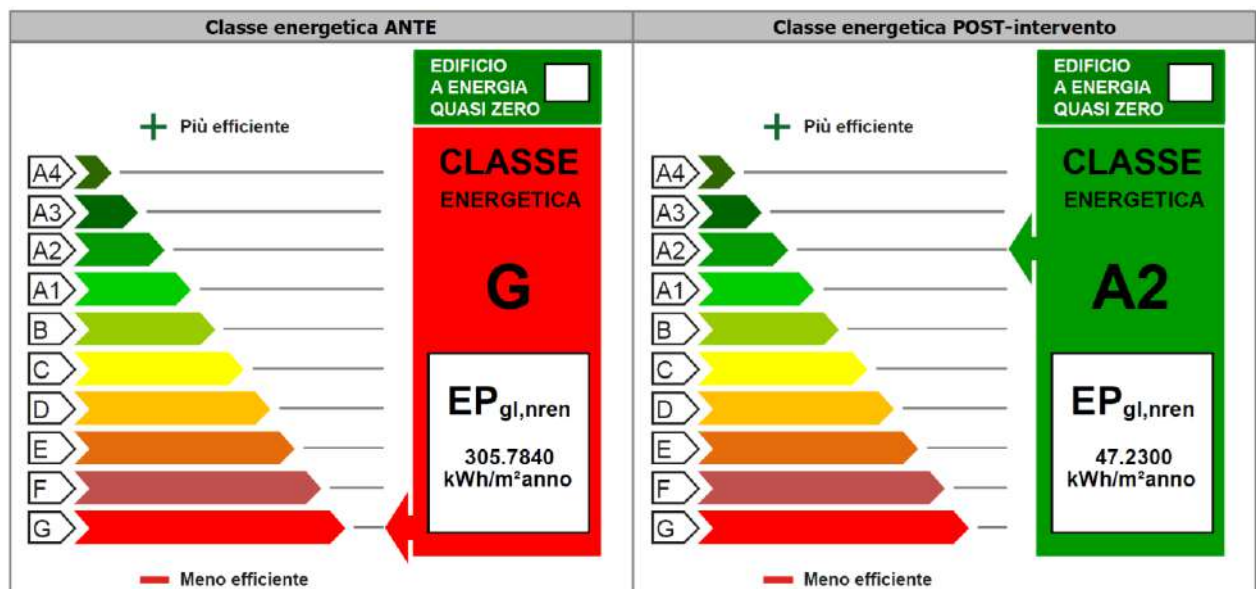
## RISULTATI

Di seguito sono riportati i risultati ottenuti dalla valutazione energetica ante operam e post operam, ovvero con l'applicazione degli interventi sopra riportati:

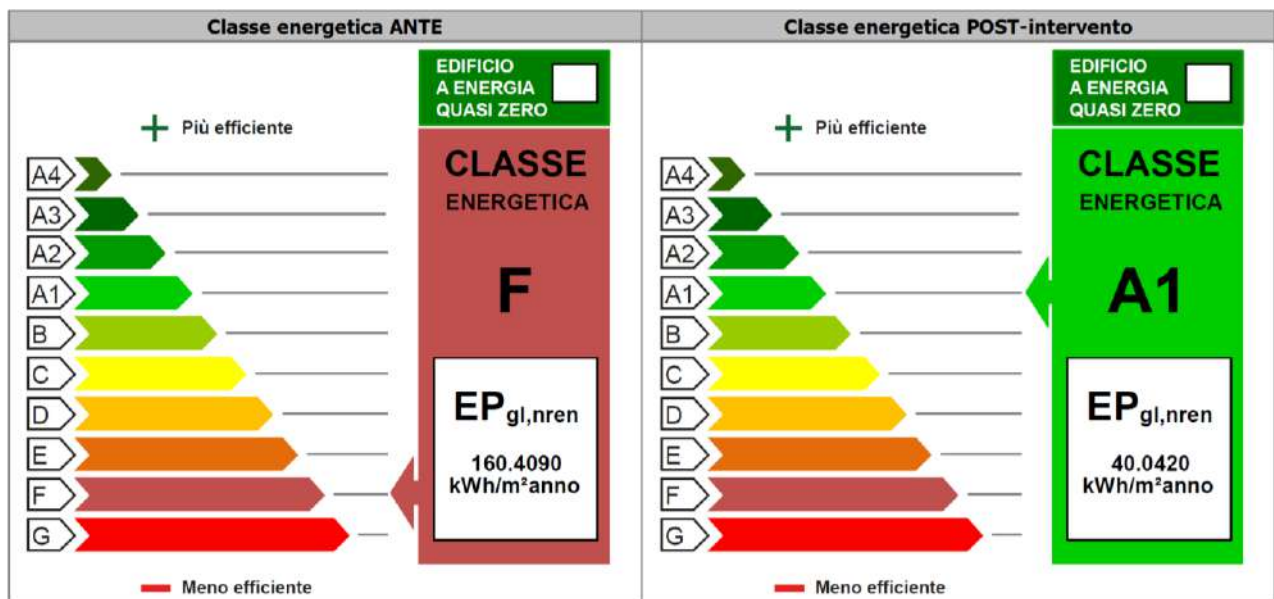
### Appartamento Piano Seminterrato - I



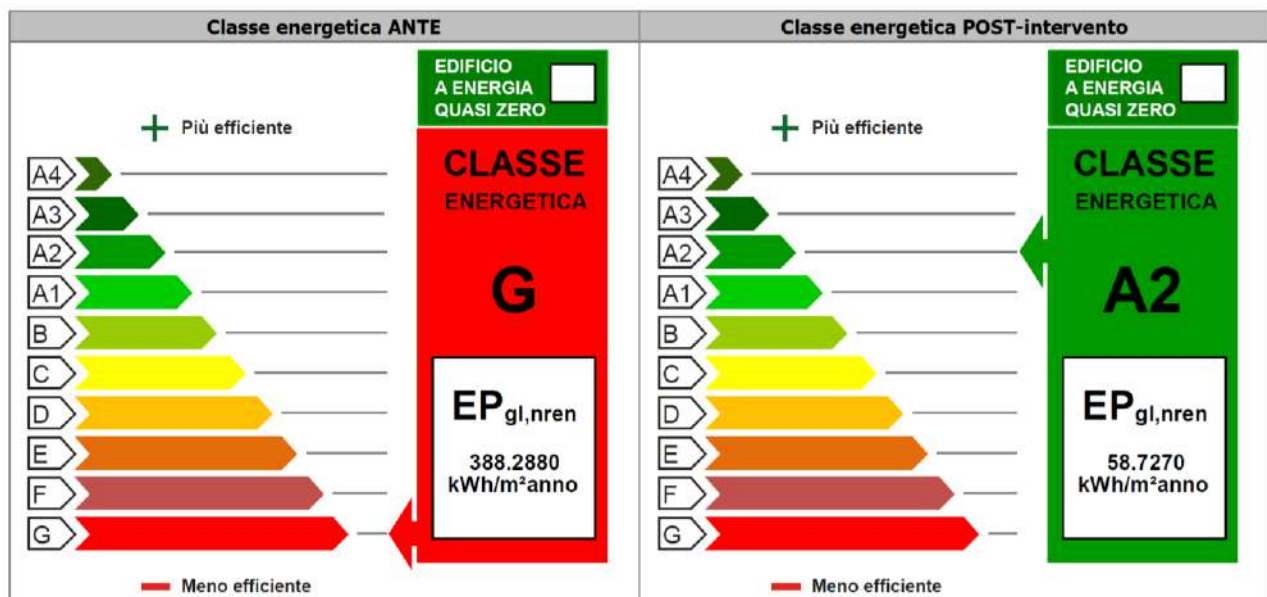
### Appartamento piano terra



## Appartamento piano Primo



## Appartamento piano Secondo



Dalle tabelle sopra riportate si evince che gli interventi proposti permettono il raggiungimento della CLASSE ENERGETICA A.

Nelle schede materiali allegate sono riportati i valori di trasmittanza e le stratigrafie di ogni elemento strutturale e funzionale al calcolo del fabbisogno energetico di ogni appartamento.

# DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

















T2/23 MFFI

2



2320111000367

**KOCIOŁ NASTAWIONY NA GAZ :**

GAZ METAN 2H-G20-20 mbar

**CAZAN REGLAT PENTRU GAZ :**

GAZ METAN 2H-G20-20 mbar

**GÁZTÜZÉLESRE HITELESÍTETT KAZÁN**

FÖLDGÁZ 2H-G20-20 mbar

**CALDAIA TARATA PER GAS :**

METANO 2H-G20-20 mbar

**CALDERA PREPARADA PARA EL GAS :**

GAS NATURAL 2H-G20-20 mbar

**CALDEIRA PREPARADA PARA GAS :**

GAS NATURAL 2H-G20-20 mbar



IMPORTA

- Leggere le istruzioni di installazione prima di installare la caldaia
- Leggere le istruzioni prima di accendere











**FASCICOLO SCHEDE  
STRUTTURE**

**OGGETTO:** SISMA 2016 - ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO DISTINTI CATASTALMENTE AL FOGLIO  
N 125 P.LLA 353. SISMAPP ID 4494

**TITOLO EDILIZIO:** del / /

**COMMITTENTE:** Comune di Camerino

Il Tecnico

---

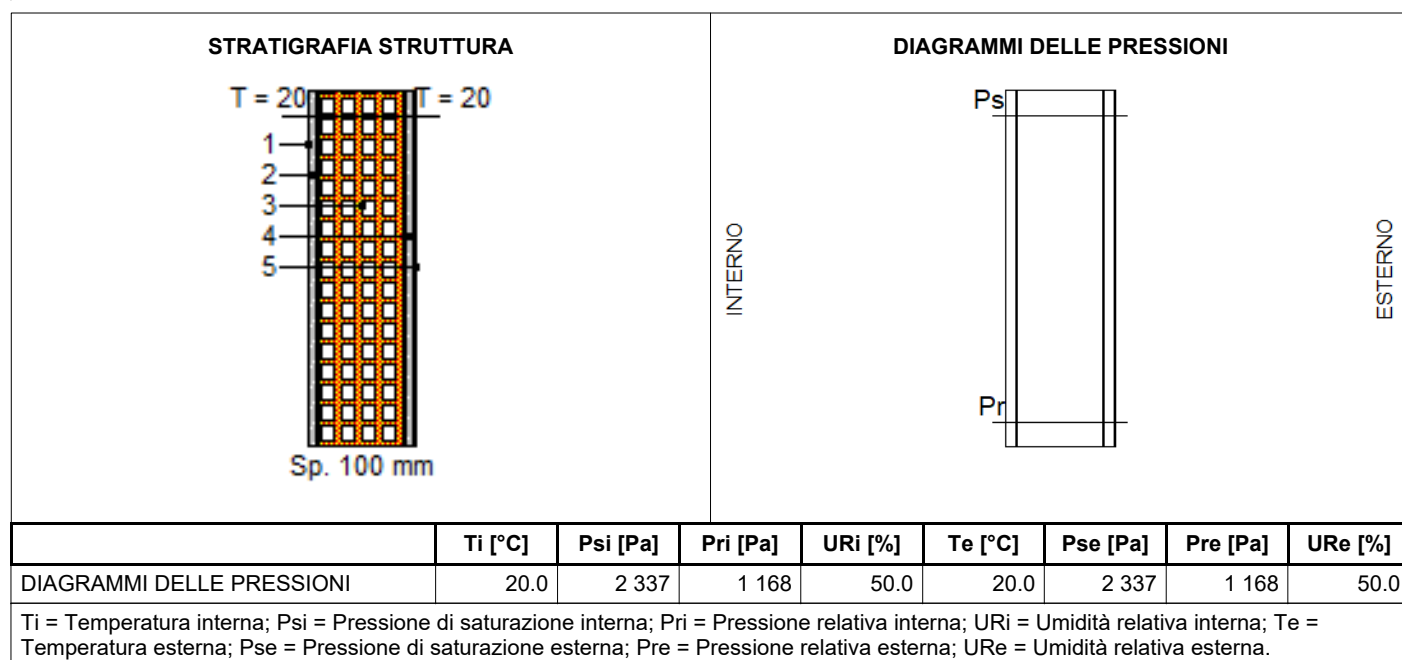
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** MR.01.018

**Descrizione Struttura:** Parete per divisori interni realizzata con tavella in laterizio a due fori

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di calce e gesso.	10	0.700	70.000	14.00	18.000	1000	0.014
3	Mattone forato di laterizio (250*80*250) spessore 80	80		5.000	62.00	20.570	840	0.200
4	Intonaco di calce e gesso.	10	0.700	70.000	14.00	18.000	1000	0.014
5	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 0.488 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 2.048 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 100 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 36.482 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 62 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 1.85 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.91</b>				<b>SFASAMENTO = 2.33 h</b>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

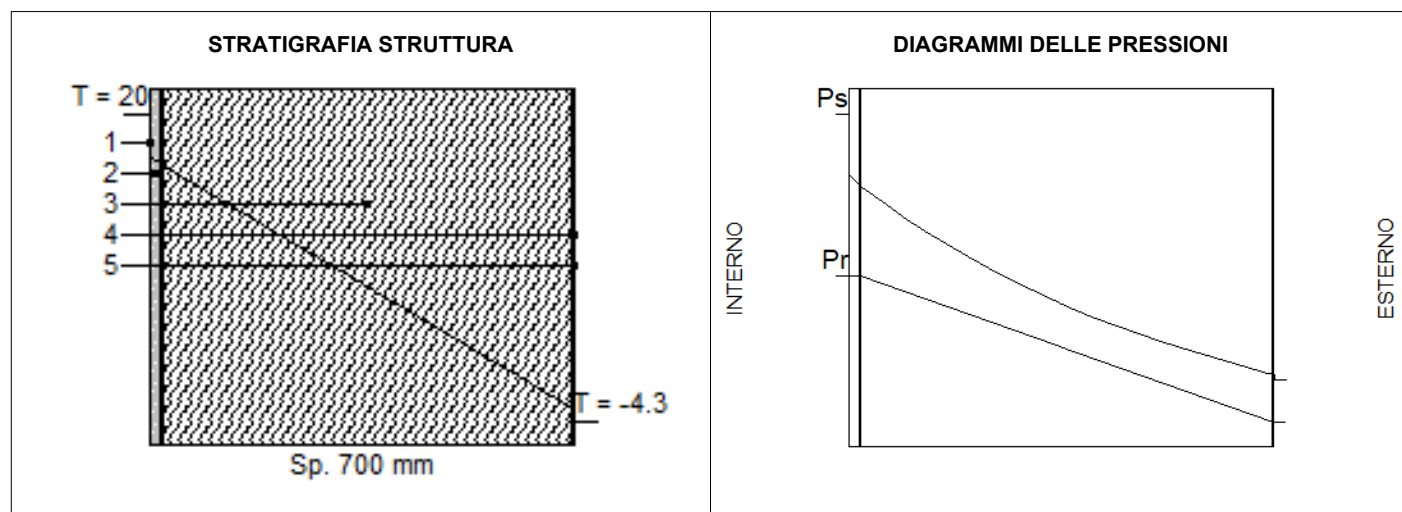


**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e\*  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni (2-64-2) - [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
3	Mattoni e sassi	680	0.900	1.324	1 360.00	0.019	1000	0.756
4	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	0	0.900		0.00	8.500	1000	0.000
5	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040
RESISTENZA = 0.954 m²K/W						TRASMITTANZA = 1.048 W/m²K		
SPESSORE = 700 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 64.476 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 1 360 kg/m²		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.01 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.01				SFASAMENTO = 23.64 h		
FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.8046								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	-4.3	424	120	28.3

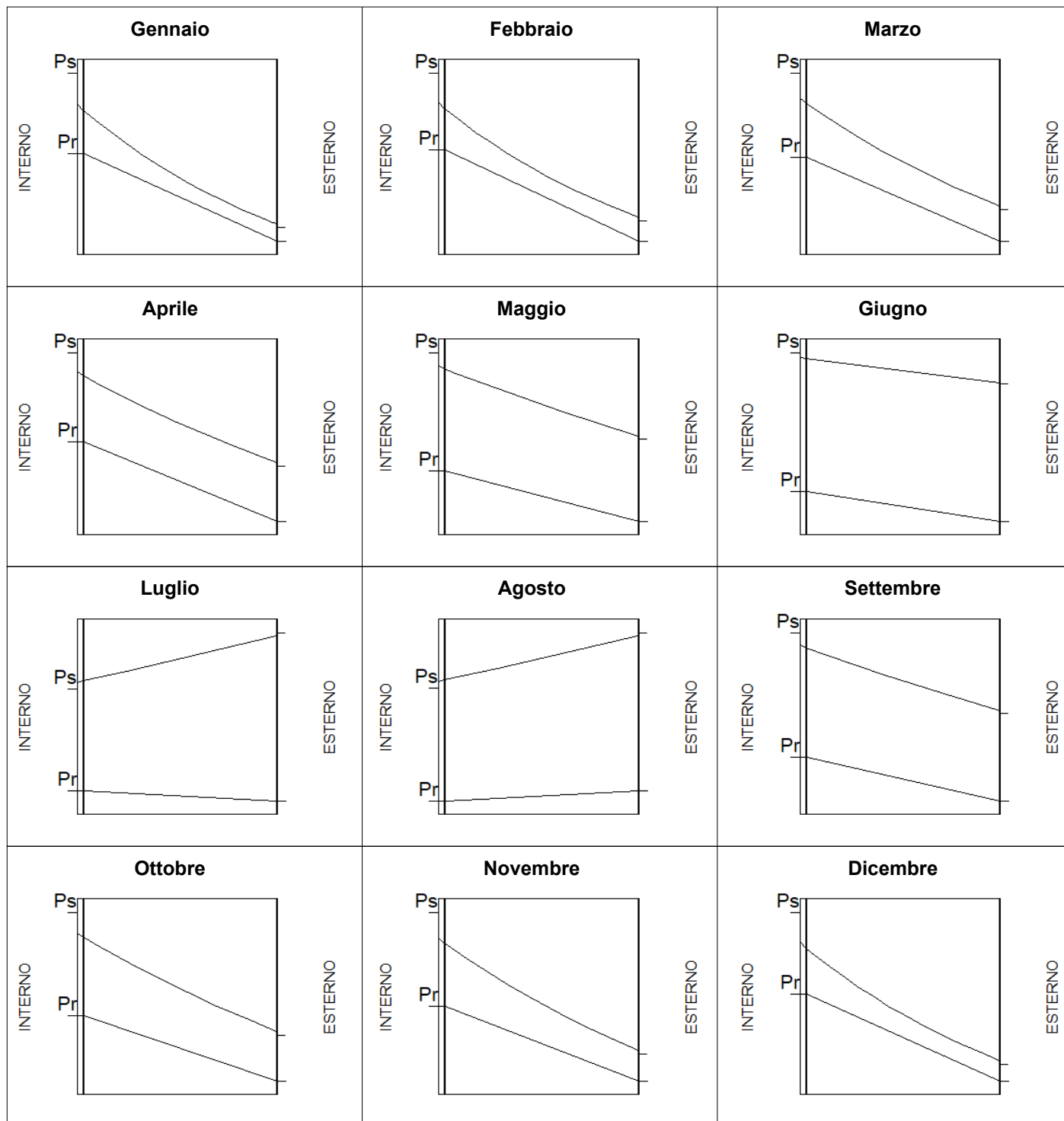
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e\*  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni (2-64-2) - [fonte UNI/TR 11552]

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	81.60	71.40	69.80	60.90	67.20	62.30	51.60	58.10	68.10	73.50	78.60	79.00
Tcf1	3.00	3.20	7.20	10.90	15.30	18.70	22.90	22.60	15.90	11.60	8.30	4.10
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON VERIFICATA		Fattore di temperatura minima fRsi = 0.8046 (mese critico: Gennaio). Valore massimo ammissibile di U = 0.7816 W/m²K.									
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Esterno												
cf2 = Appartamento P1												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
2	Mattoni e sassi		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Te [°C]	3.0	3.2	7.2	10.9	15.3	18.7	22.9	22.6	15.9	11.6	8.3	4.1
Pse [Pa]	757.4	768.2	1 015.2	1 303.3	1 737.6	2 155.4	2 790.9	2 740.6	1 805.7	1 365.3	1 094.3	818.6
Pre [Pa]	618.0	548.5	708.6	793.7	1 167.7	1 342.8	1 440.1	1 592.3	1 229.7	1 003.5	860.1	646.7
URe [%]	81.6	71.4	69.8	60.9	67.2	62.3	51.6	58.1	68.1	73.5	78.6	79.0

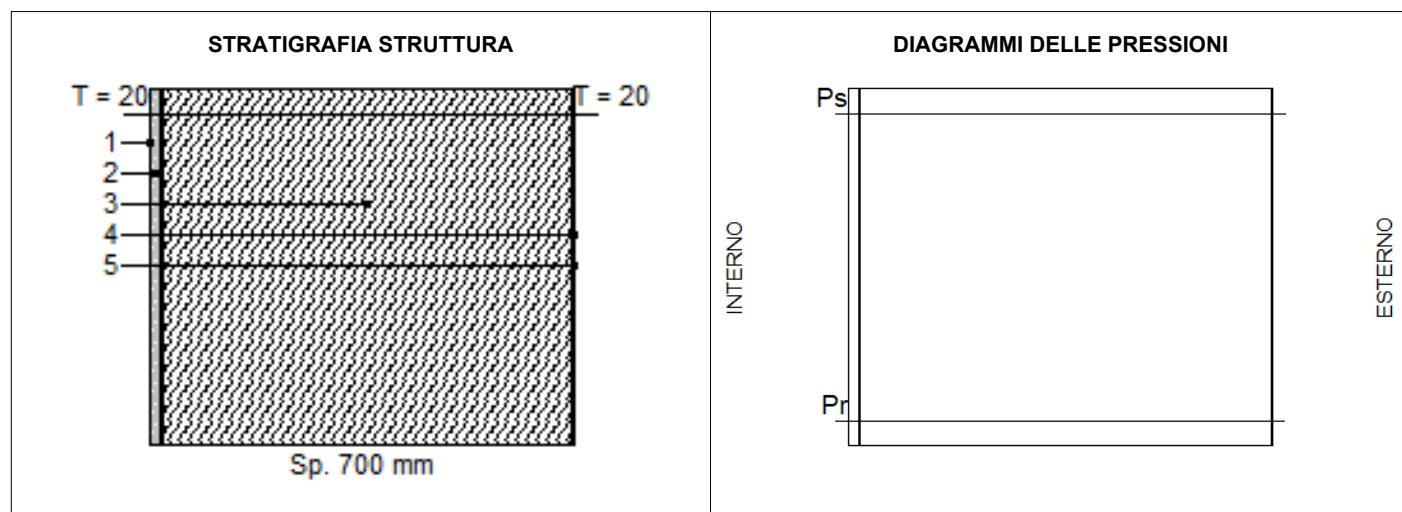
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e\*  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni (2-64-2) - [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
3	Mattoni e sassi	680	0.900	1.324	1 360.00	0.019	1000	0.756
4	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	0	0.900		0.00	8.500	1000	0.000
5	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
RESISTENZA = 1.044 m²K/W						TRASMITTANZA = 0.958 W/m²K		
SPESSORE = 700 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 64.558 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 1 360 kg/m²		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.01 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.01				SFASAMENTO = 0.53 h		
FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.0000								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

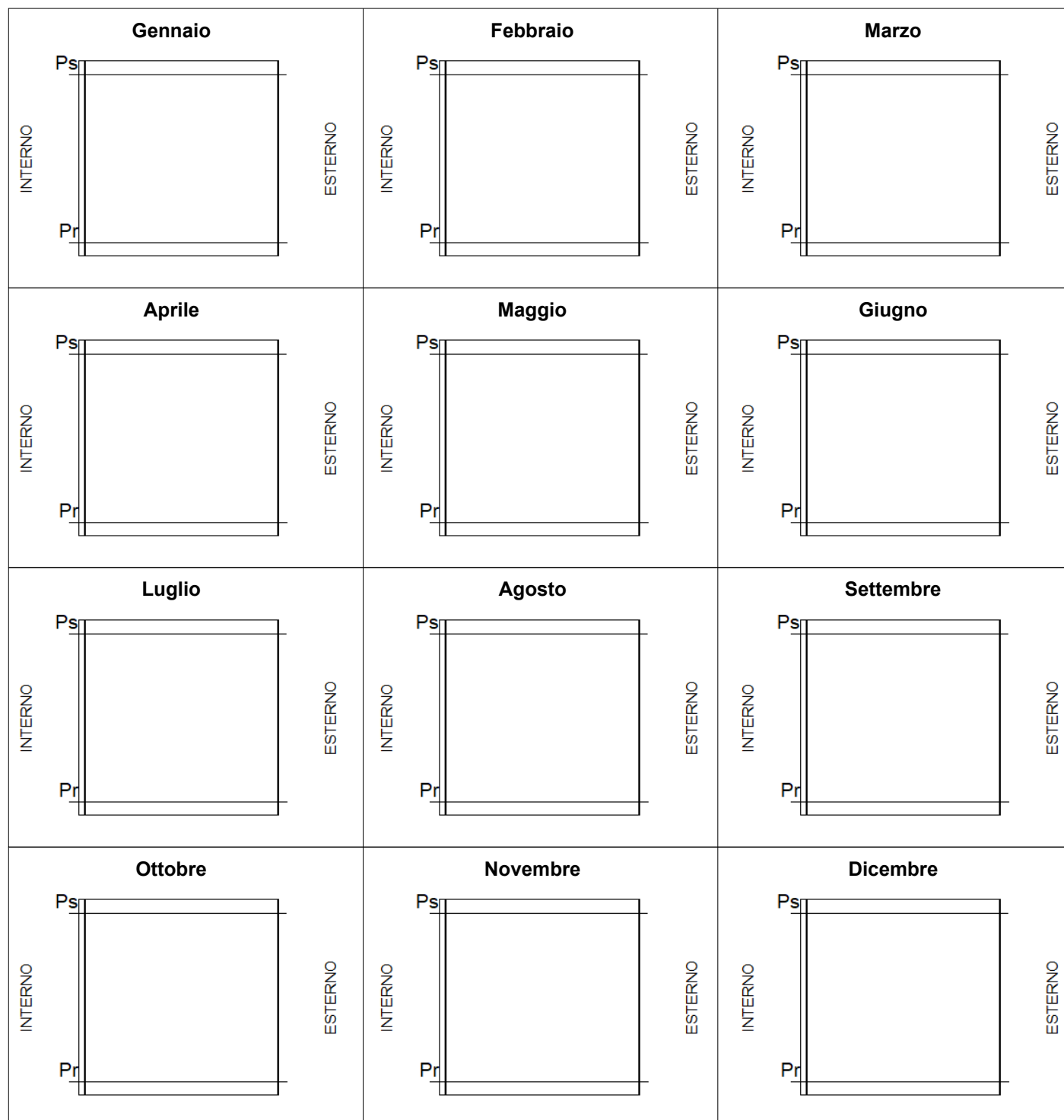
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e\*  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni (2-64-2) - [fonte UNI/TR 11552]

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON RICHIESTA											
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Parti Comuni												
cf2 = Appartamento P1												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
2	Mattoni e sassi		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Te [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Pse [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pre [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URe [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

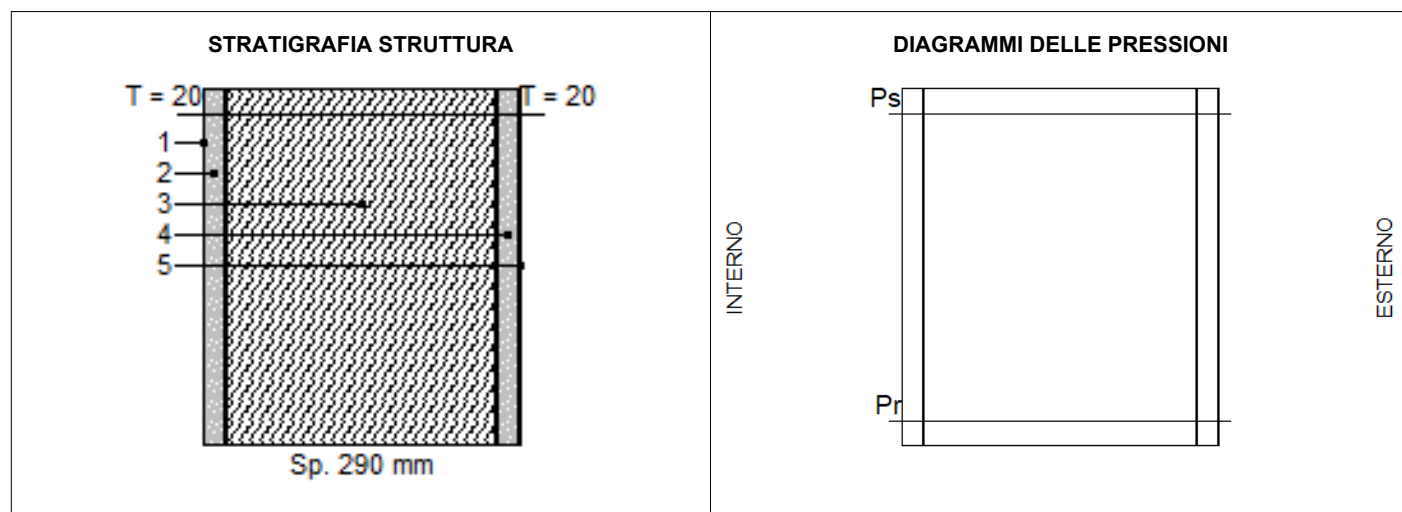
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.b  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni (2-25-2) - [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
3	Mattoni e sassi	250	0.900	3.600	500.00	0.019	1000	0.278
4	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	20	0.900	45.000	36.00	8.500	1000	0.022
5	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 0.588 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 1.700 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 290 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 69.050 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 500 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.32 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.19</b>				<b>SFASAMENTO = 10.40 h</b>		
<b>FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.0000</b>								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

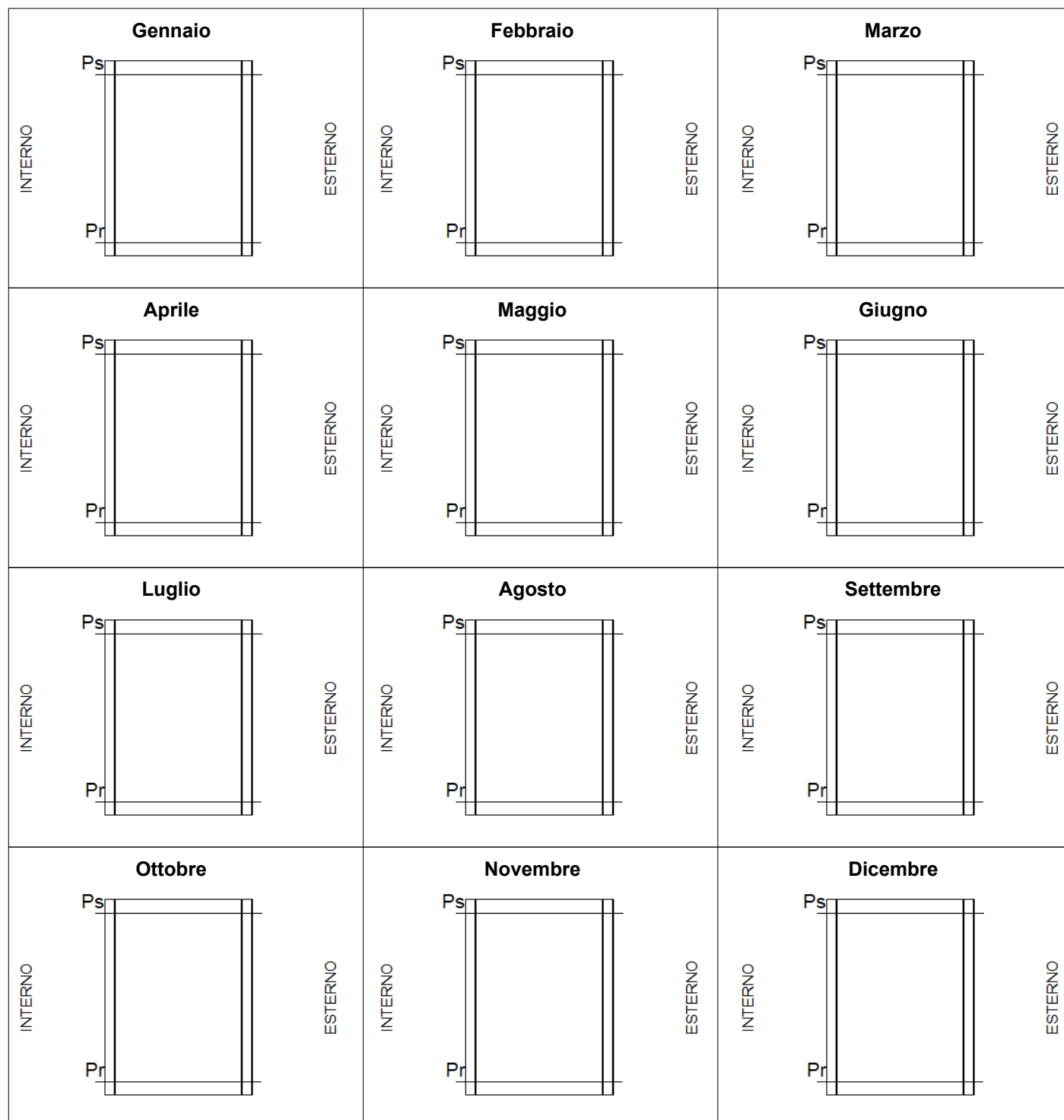
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.b  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni (2-25-2) - [fonte UNI/TR 11552]

<b>VERIFICA IGROMETRICA</b>												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON RICHIESTA											
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Parti Comuni												
cf2 = Appartamento P2												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
2	Mattoni e sassi		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Te [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Pse [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pre [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URe [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

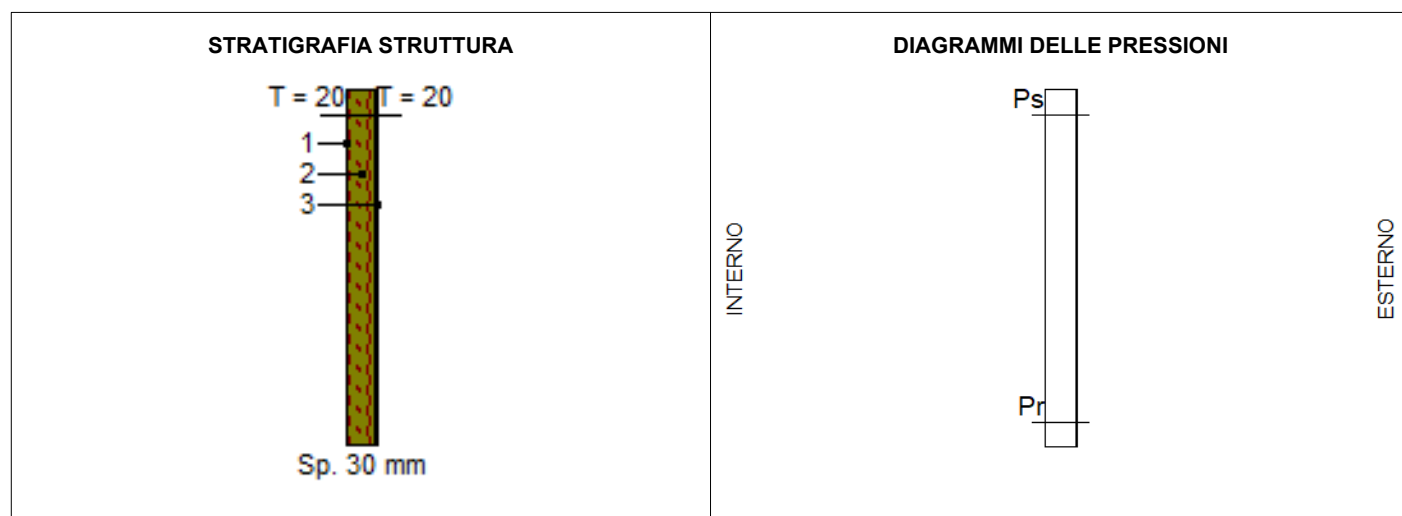
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

## CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: DO.02.001  
 Descrizione Struttura: Porta interna di legno abete

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m <sup>2</sup> K]	M.S. [kg/m <sup>2</sup> ]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	30	0.120	4.000	13.50	0.300	1700	0.250
3	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
RESISTENZA = 0.510 m <sup>2</sup> K/W						TRASMITTANZA = 1.962 W/m <sup>2</sup> K		
SPESSORE = 30 mm						MASSA SUPERFICIALE = 14 kg/m <sup>2</sup>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

## CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: DO.01.001

Descrizione Struttura: Portoncino di ingresso agli appartamenti, del tipo tamburato, costituito da telaio maestro di sezione minima di mm 90 x 45, parte mobile con intelaiatura di abete di sezione minima di mm 40 x 45, a struttura cellulare con listoni di abete a riquadri di la to non superiore a mm 100, rivestita sulle due facce da compensato di spessore non inferiore a mm 6.

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m <sup>2</sup> K]	M.S. [kg/m <sup>2</sup> ]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	10	0.120	12.000	4.50	0.300	1700	0.083
3	Strato d'aria verticale da 4 cm	40	0.222	5.555	0.05	193.000	1008	0.180
4	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	10	0.120	12.000	4.50	0.300	1700	0.083
5	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
RESISTENZA = 0.606 m <sup>2</sup> K/W						TRASMITTANZA = 1.649 W/m <sup>2</sup> K		
SPESSORE = 60 mm						MASSA SUPERFICIALE = 9 kg/m <sup>2</sup>		
s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10 <sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..								

STRATIGRAFIA STRUTTURA		DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI						
	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.								

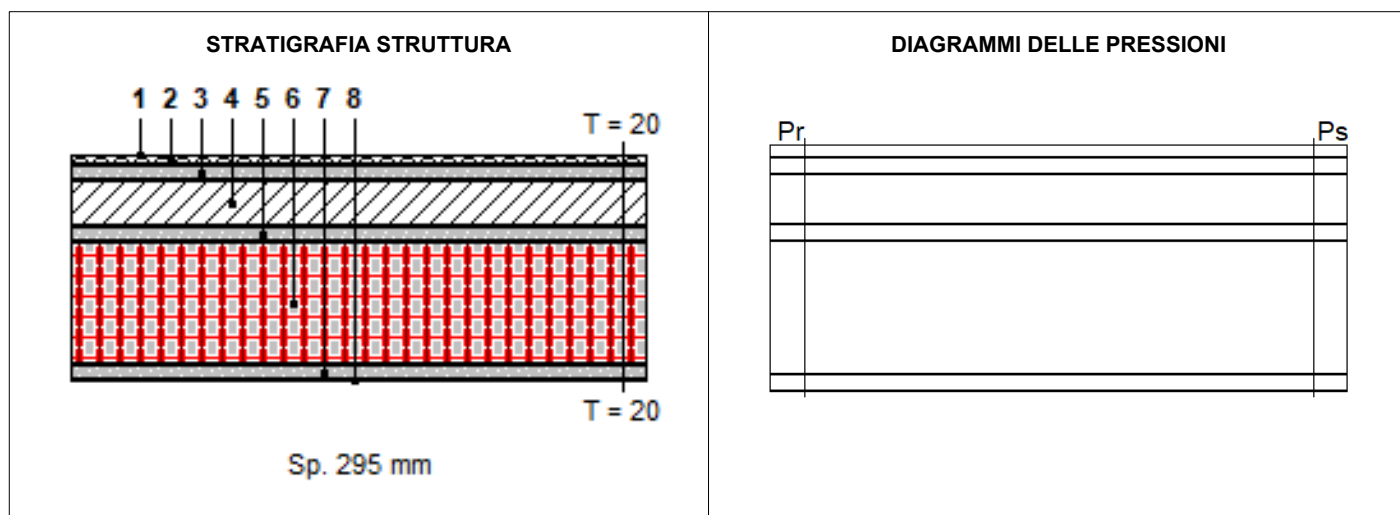
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL02.c

**Descrizione Struttura:** Solaio in laterocemento-blocchi collaboranti (1.5-2-6-(2+16)-2) [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Pavimentazione interna	15	1.470	98.000	25.50	193.000	1000	0.010
3	Malta di cemento.	20	1.400	70.000	40.00	8.500	1000	0.014
4	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2	60	0.580	9.667	54.00	193.000	1000	0.103
5	Malta di cemento.	20	1.400	70.000	40.00	8.500	1000	0.014
6	Blocco laterizio da 16-1	160		3.497	144.00	193.000	1000	0.286
7	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	20	0.900	45.000	36.00	8.500	1000	0.022
8	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 0.710 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 1.408 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 295 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 72.270 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 304 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.46 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.32</b>				<b>SFASAMENTO = 8.99 h</b>		
<b>FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.0000</b>								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

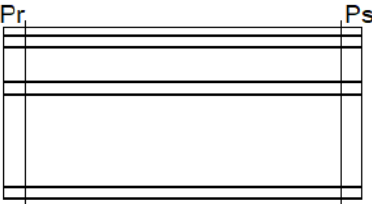
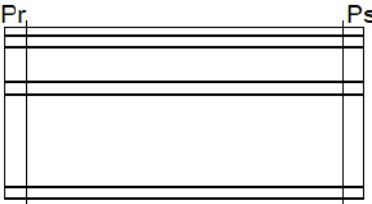
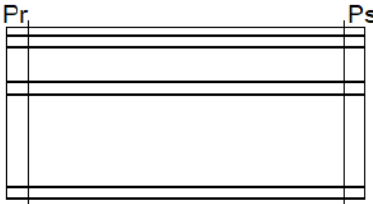
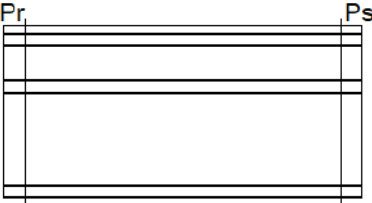
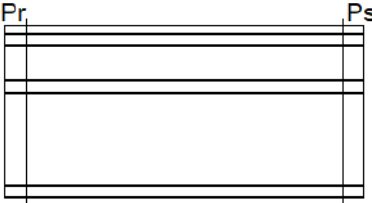
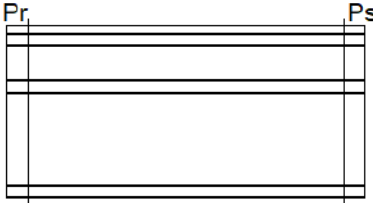
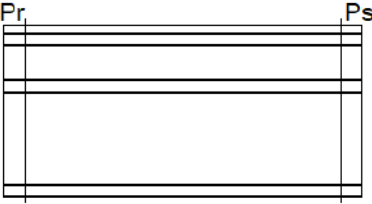
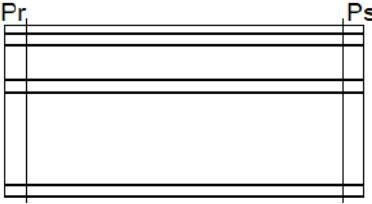
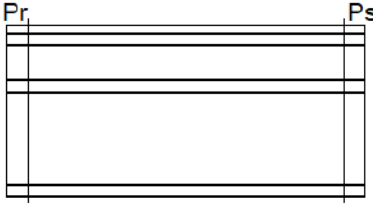
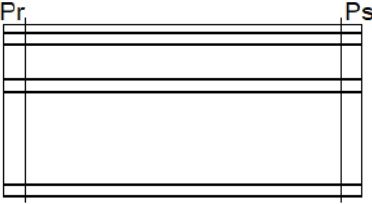
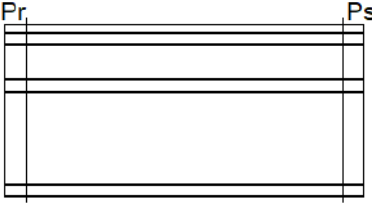
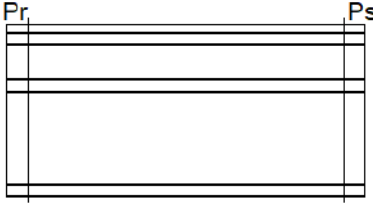
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL02.c  
**Descrizione Struttura:** Solaio in laterocemento-blocchi collaboranti (1.5-2-6-(2+16)-2) [fonte UNI/TR 11552]

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON RICHIESTA											
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Appartamento PS1												
cf2 = Magazzino												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Pavimentazione interna		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
2	Malta di cemento.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
3	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
4	Malta di cemento.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
5	Blocco laterizio da 16-1		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
6	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI

<p><b>Gennaio</b></p> 	<p><b>Febbraio</b></p> 	<p><b>Marzo</b></p> 
<p><b>Aprile</b></p> 	<p><b>Maggio</b></p> 	<p><b>Giugno</b></p> 
<p><b>Luglio</b></p> 	<p><b>Agosto</b></p> 	<p><b>Settembre</b></p> 
<p><b>Ottobre</b></p> 	<p><b>Novembre</b></p> 	<p><b>Dicembre</b></p> 

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ts [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Pss [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Prs [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URs [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL11.e  
**Descrizione Struttura:** Solaio in legno interpiano

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Pavimentazione interna	20	1.470	73.500	34.00	193.000	1000	0.014
3	Malta di cemento.	30	1.400	46.667	60.00	8.500	1000	0.021
4	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2	80	0.580	7.250	72.00	193.000	1000	0.138
5	Calcestruzzo armato-getto	50	1.910	38.200	120.00	1.300	1000	0.026
6	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	30	0.600	20.000	42.00	25.710	840	0.050
7	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 0.509 m²K/W</b>		<b>TRASMITTANZA = 1.965 W/m²K</b>						
<b>SPESSORE = 210 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 71.749 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 328 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.81 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.41</b>				<b>SFASAMENTO = 6.85 h</b>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

**STRATIGRAFIA STRUTTURA**

**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**

Pr	Ps

	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL11.e  
**Descrizione Struttura:** Solaio in legno interpiano

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Pavimentazione interna	20	1.470	73.500	34.00	193.000	1000	0.014
3	Malta di cemento.	30	1.400	46.667	60.00	8.500	1000	0.021
4	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2	80	0.580	7.250	72.00	193.000	1000	0.138
5	Calcestruzzo armato-getto	50	1.910	38.200	120.00	1.300	1000	0.026
6	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	30	0.600	20.000	42.00	25.710	840	0.050
7	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 0.509 m²K/W</b>		<b>TRASMITTANZA = 1.965 W/m²K</b>						
<b>SPESSORE = 210 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 75.225 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 328 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.81 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.41</b>				<b>SFASAMENTO = 6.85 h</b>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

**STRATIGRAFIA STRUTTURA**

**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**

Pr	Ps

	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

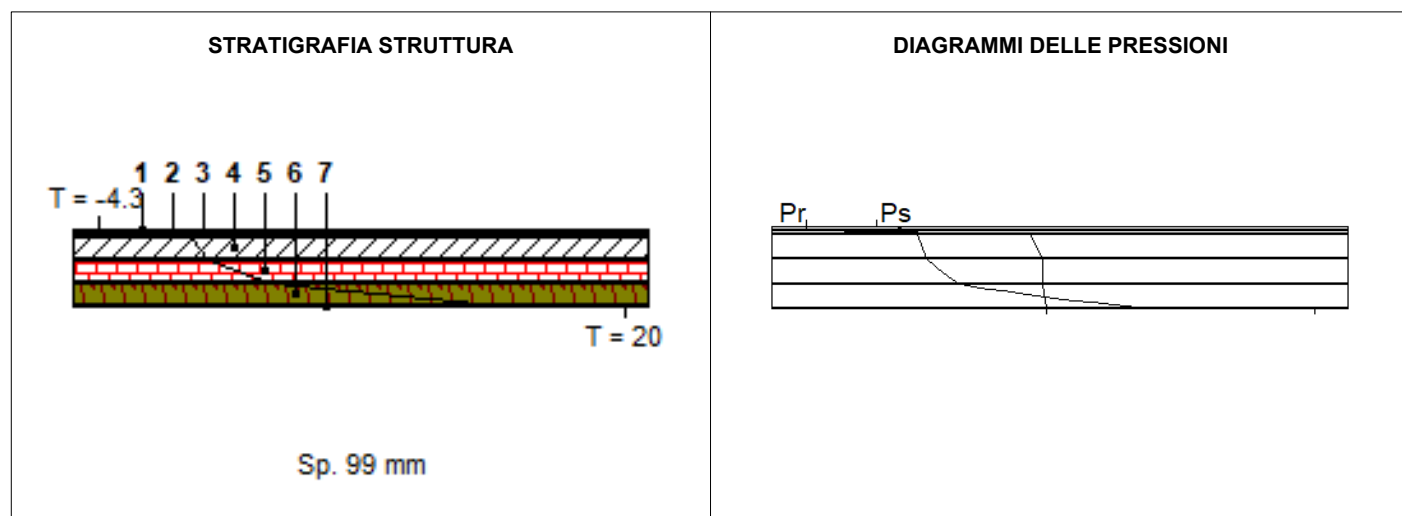
Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*CIN05.a  
**Descrizione Struttura:** Copertura inclinata in legno  
 (3) [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		25.000			0	0.040
2	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 0,5%- mv.600.	5	0.247	49.400	3.00	36.000	840	0.020
3	Fogli di materiale sintetico.	4	0.230	57.500	4.40	0.010	900	0.017
4	Calcestruzzo armato-getto	30	1.910	63.667	72.00	1.300	1000	0.016
5	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	30	0.600	20.000	42.00	25.710	840	0.050
6	Assito in legno per tetto	30	0.150	5.000	16.50	4.500	1600	0.200
7	Adduttanza Inferiore	0		10.000			0	0.100
<b>RESISTENZA = 0.443 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 2.256 W/m²K</b>		
<b>SPESORE = 99 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 33.255 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 138 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 1.92 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.85</b>				<b>SFASAMENTO = 2.84 h</b>		
<b>FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.8046</b>								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	-4.3	424	120	28.3	20.0	2 337	1 168	50.0

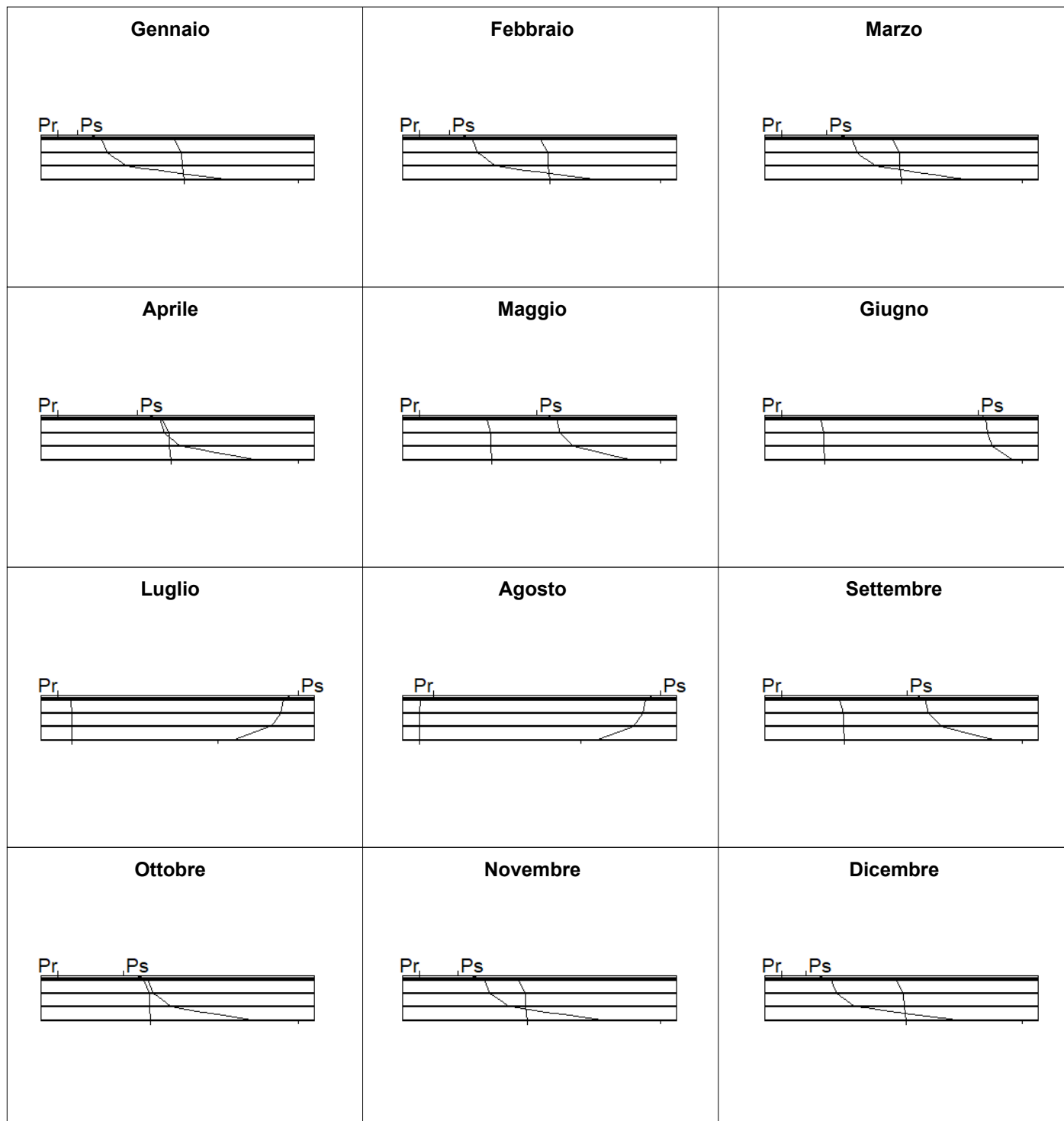
Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*CIN05.a  
**Descrizione Struttura:** Copertura inclinata in legno  
 (3) [fonte UNI/TR 11552]

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	81.60	71.40	69.80	60.90	67.20	62.30	51.60	58.10	68.10	73.50	78.60	79.00
Tcf1	3.00	3.20	7.20	10.90	15.30	18.70	22.90	22.60	15.90	11.60	8.30	4.10
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	NON VERIFICATA		<p>La struttura è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale. La quantità stagionale di condensato è pari a 0.5617 kg/m<sup>2</sup> ed è completamente rievaporato.</p> <p>Il materiale "Assito in legno per tetto" è interessato da una quantità stagionale di condensa pari a 0.5438 kg/m<sup>2</sup>, quantità non ammissibile (max = 0.4950 kg/m<sup>2</sup>).</p> <p>- Primo mese in cui si verifica la condensa: Novembre</p> <p>- Ultimo mese in cui si verifica la condensa: Aprile</p>									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON VERIFICATA		<p>Fattore di temperatura minima fRsi = 0.8046 (mese critico: Gennaio). Valore massimo ammissibile di U = 0.7816 W/m<sup>2</sup>K.</p>									
<p>La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.</p> <p>cf1 = Esterno</p> <p>cf2 = Appartamento P2</p>												
Strato	Descrizione		Condensa formata [kg/m2]	Condensa evaporata [kg/m2]	Condensa accumulata [kg/m2]	Massima condensa ammissibile [kg/m2]						
1	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 0,5%- mv.600.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
2	Fogli di materiale sintetico.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Calcestruzzo armato-getto		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
4	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.		0.0179	-0.0179	0.0000	0.5000						
5	Assito in legno per tetto		0.5438	-0.5438	0.0000	0.4950						
<b>TOTALE</b>			<b>0.5617</b>	<b>-0.5617</b>	<b>0.0000</b>							

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI

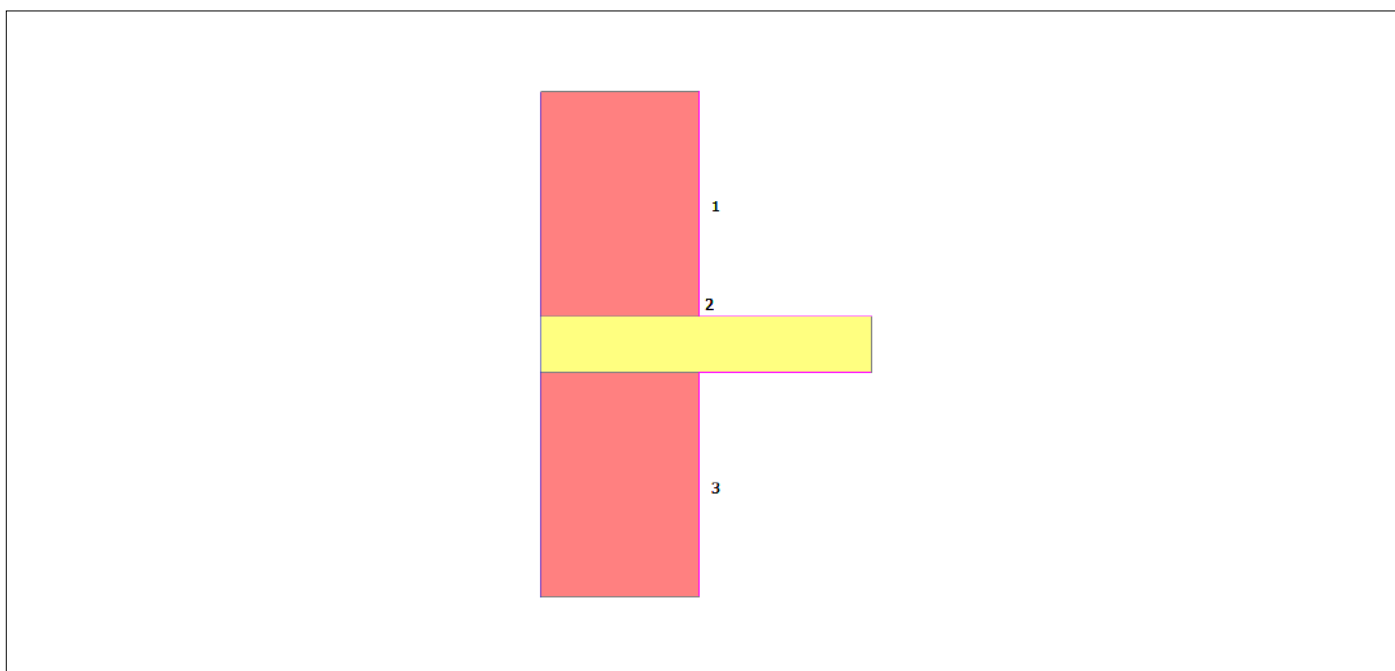


	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ts [°C]	3.0	3.2	7.2	10.9	15.3	18.7	22.9	22.6	15.9	11.6	8.3	4.1
Pss [Pa]	757.4	768.2	1 015.2	1 303.3	1 737.6	2 155.4	2 790.9	2 740.6	1 805.7	1 365.3	1 094.3	818.6
Prs [Pa]	618.0	548.5	708.6	793.7	1 167.7	1 342.8	1 440.1	1 592.3	1 229.7	1 003.5	860.1	646.7
URs [%]	81.6	71.4	69.8	60.9	67.2	62.3	51.6	58.1	68.1	73.5	78.6	79.0
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

## PONTE TERMICO

**Codice Struttura:** 1  
**Descrizione Struttura:** Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza isolamento:[ (1) Muro, Spessore: 700 mm, 0.896 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 250 mm, 1.0025 W/mK; (3) Muro, Spessore: 700 mm, 0.896 W/mK;]. Dalla valutazione sul rischio MUFFA: - mese critico: Gennaio - temperatura minima sulla faccia interna: 17.57 °C. Il ponte termico non è soggetto a rischio di formazione muffe.  
**Trasmittanza Lineare:** 0.14 W/mK



### Verifica formazione muffe

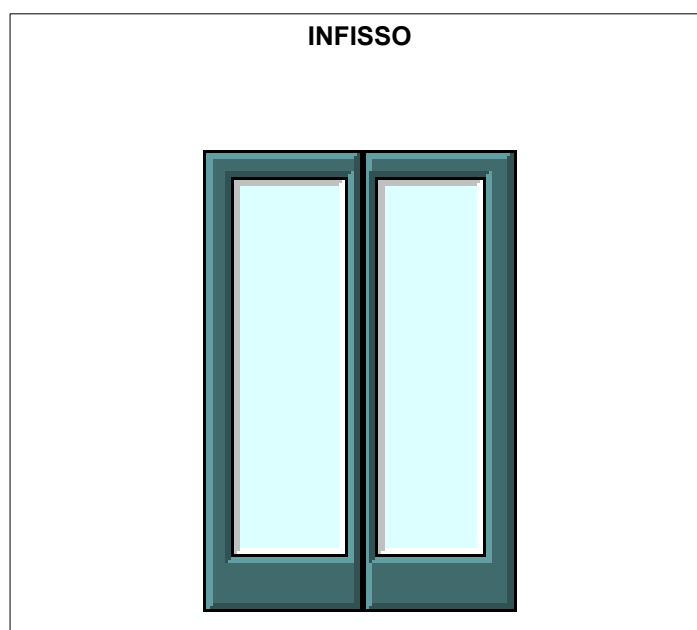
Fattore di temperatura critica	fRSi	[-]	0.81
Temperatura formazione muffe	Tmin	[°C]	16.69
Temperatura minima faccia interna	T	[°C]	17.57
Mese critico			Gennaio

La struttura non è soggetta a rischio di formazione muffe.

## CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

**Codice Struttura:** WN.01.002  
**Descrizione Struttura:** Finestra con telaio singolo in legno a due ante, e vetrocamera ad una intercapedine.  
**Dimensioni:** L = 0.70 m; H = 1.37 m

SERRAMENTO SINGOLO								
DESCRIZIONE	Ag [m <sup>2</sup> ]	Af [m <sup>2</sup> ]	Lg [m]	Ug [W/m <sup>2</sup> K]	Uf [W/m <sup>2</sup> K]	kl [W/mK]	Uw [W/m <sup>2</sup> K]	Fg [-]
INFISSO	0.428	0.531	5.080	3.000	2.000	0.060	2.764	0.75
Ponte Termico Infisso-Parete: = 0 [W/mK]								
Fonte - Uf: da Prospetto B.2 UNI/TS 11300-1:2014; Ug: da Prospetto B.1 UNI/TS 11300-1:2014								
Ag = Area vetro; Af = Area telaio; Lg = Lunghezza perimetro superficie vetrata; Ug = Trasmittanza termica superficie vetrata; Uf = Trasmittanza termica telaio; kl = Trasmittanza lineica distanziatore (nulla se singolo vetro); Uw = Trasmittanza termica totale serramento; Fg = Trasmittanza di energia solare totale per incidenza normale.								



COEFFICIENTE RIDUZIONE AREA TELAIO	0.5537
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	0.130 m <sup>2</sup> K/W
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	0.040 m <sup>2</sup> K/W
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	7.700 W/m <sup>2</sup> K
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	25.000 W/m <sup>2</sup> K
<b>RESISTENZA TERMICA TOTALE</b>	<b>0.362 m<sup>2</sup>K/W</b>
<b>TRASMITTANZA TOTALE</b>	<b>2.764 W/m<sup>2</sup>K</b>
<b>TRASMITTANZA VETRO TOTALE</b>	<b>3.000 W/m<sup>2</sup>K</b>



**Centrale Termica:** Centrale Termica

La Centrale Termica è composta da 1 impianti.

**Impianti**

Impianto	Fluido	Tipologia impianto
PRINCIPALE	acqua	combinato (RSC + ACS)

**Generatori**

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
<b>Generatore...</b>						
Gen. a combustione Fossile	Metano	92.50	23.70	-	-	<input type="checkbox"/>

Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.

Fabbisogno di Energia Primaria						
- per Riscaldamento:					10 376.60	kWh
- per ACS (se impianto centralizzato):					3 608.41	kWh
Fabbisogno elettrico complessivo degli ausiliari:						
- per Riscaldamento:					346.12	kWh
- per ACS (se impianto centralizzato):					603.23	kWh
Percentuale d'impegno della Centrale Termica per gli EOdc calcolati					100.00	%

**Impianto:** PRINCIPALE  
**Fluido:** acqua  
**Tipologia:** combinato (RSC + ACS)

### Generatori Impianto

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
<b>Generatore...</b>						
Gen. a combustione Fossile	Metano	92.50	23.70	-	-	<input type="checkbox"/>
Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.						

### Valori riferiti a "Generatore..."

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
EtaPh	%	-	-	-	-	-	-	-	82.56
QhGNout	kWh	335.52	1 040.97	1 670.71	1 907.70	1 516.34	1 084.72	319.43	7 875.40
QhGNout_d	kWh	335.52	1 040.97	1 670.71	1 907.70	1 516.34	1 084.72	319.43	7 875.40
QhGNrsd	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNh	%	83.32	85.88	87.32	87.66	87.33	85.92	83.71	-
QIGNh	kWh	67.17	171.10	242.67	268.47	219.98	177.82	62.14	1 209.36
QxGNh	kWh	5.98	12.69	15.34	16.15	13.88	13.15	5.41	82.60
QhGNin	kWh	402.70	1 212.07	1 913.38	2 176.17	1 736.32	1 262.55	381.57	9 084.76
CMBh	Sm <sup>3</sup>	42.61	128.26	202.47	230.28	183.74	133.60	40.38	961.35
QwGNout_I	kWh	77.63	137.00	141.56	141.56	127.86	141.56	68.50	835.67
QwGNout_d_I	kWh	77.63	137.00	141.56	141.56	127.86	141.56	68.50	835.67
QwGNrsd_I	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwI	%	83.32	85.88	87.32	87.66	87.33	85.92	83.71	-
QIGNw_I	kWh	15.54	22.52	20.56	19.92	18.55	23.21	13.33	133.63
QxGNw_I	kWh	1.38	1.67	1.30	1.20	1.17	1.72	1.16	9.60
QwGNin_I	kWh	93.17	159.51	162.12	161.48	146.41	164.77	81.82	969.30
CMBwI	Sm <sup>3</sup>	9.86	16.88	17.16	17.09	15.49	17.44	8.66	102.57

EtaPh = Rendimento di Produzione per RISCALDAMENTO; QhGNout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento; QhGNout\_d = Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento; QhGNrsd = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento; EtaGNh = Rendimento di Generazione per Riscaldamento; QIGNh = Perdite di Generazione; QxGNh = Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione; QhGNin = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento; CMBh = Fabbisogno di combustibile(Metano); QwGNout\_I = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNout\_d\_I = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNrsd\_I = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore ACS (periodo invernale); EtaGNwI = Rendimento di Generazione per ACS (periodo invernale); QIGNw\_I = Perdite di generazione per l'ACS (invernale); QxGNw\_I = Fabbisogno di energia elettrica di generazione per l'ACS (invernale); QwGNin\_I = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo invernale); CMBwI = Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS (periodo invernale)(Metano);

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwGNout_E	kWh	68.50	141.56	137.00	141.56	141.56	137.00	63.93	831.11
QwGNout_d_E	kWh	68.50	141.56	137.00	141.56	141.56	137.00	63.93	831.11
QwGNrsd_E	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwE	%	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	-
QIGNwE	kWh	20.26	41.88	40.53	41.88	41.88	40.53	18.91	245.88
QxGNwE	kWh	5.61	11.59	11.21	11.59	11.59	11.21	5.23	68.03
QwGNin_E	kWh	88.76	183.44	177.53	183.44	183.44	177.53	82.85	1 076.99
CMBwE	Sm <sup>3</sup>	9.39	19.41	18.79	19.41	19.41	18.79	8.77	113.97

QwGNout\_E = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNout\_d\_E = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNrsd\_E = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS (periodo estivo); EtaGNwE = Rendimento di Generazione per ACS (periodo estivo); QIGNwE = Perdite di Generazione per ACS; QxGNwE = Fabbisogno di Energia Elettrica Ausiliari del Generatore per ACS; QwGNin\_E = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo estivo); CMBwE = Fabbisogno di combustibile per la produzione di ACS (periodo estivo)(Metano);

**Produzione Centralizzata da Solare Termico e Fotovoltaico**

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
QhSTout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QwSTout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QxPVout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

QhSTout [kWh] = Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento; QwSTout [kWh] = Energia termica Prodotta dall'impianto solare per ACS; QxPVout [kWh] = Energia Elettrica prodotta dai moduli.

**EODC serviti dalla Centrale Termica**

**App PS1 - Edificio Pubblico o ad uso Pubblico**

"Appartamento PS1": E1(1) - abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Classe	QIt_EPe	VImL	VImN	AreaN	AreaN150	EPh,nd	EPc,nd	EPglNr	EPglr
F	II	495.65	333.58	82.98	0.00	65.96	12.73	163.16	5.38

Classe = Classe Energetica Globale dell' EODC; QIt\_EPe = Qualità Prestazionale dell'Involucro per la climatizzazione estiva; VImL [m<sup>3</sup>] = Volume lordo; VImN [m<sup>3</sup>] = Volume netto; AreaN [m<sup>2</sup>] = Superficie netta calpestabile; AreaN150 [m<sup>2</sup>] = Superficie netta calpestabile con altezza inferiore a m 1,50; EPh,nd [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EPc,nd [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; EPglNr [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE non rinnovabile; EPglr [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE rinnovabile;

EODC: App PS1

Edificio Pubblico o ad uso Pubblico	
Volume lordo	495.65 m <sup>3</sup>
Superficie lorda disperdente (1)	116.90 m <sup>2</sup>
Rapporto di Forma S/V	0.24 1/m
Volume netto	333.58 m <sup>3</sup>
Superficie netta calpestabile	82.98 m <sup>2</sup>
Altezza netta media	4.02 m
Superficie lorda disperdente delle Vetrate	9.13 m <sup>2</sup>
Capacità Termica totale	36 287.35 kJ/K
Periodo di riscaldamento	15 ott - 15 apr
Periodo di riscaldamento della Centrale Termica di riferimento	15 ott - 15 apr
Periodo di raffrescamento	12 giu - 3 set
Periodo di raffrescamento della Centrale Termica di riferimento	12 giu - 3 set

(1) Superficie lorda disperdente = superficie che delimita il volume lordo riscaldato verso l'esterno e verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento

Risultati

Durata del periodo di riscaldamento	183 G
Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	5 473.41 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per il Riscaldamento	10 376.60 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	346.12 kWh
Durata del periodo di raffrescamento	84 G
Fabbisogno di Energia Utile per Raffrescamento (solo involucro)	-1 056.32 kWh
Volumi di ACS	45.70 m <sup>3</sup>
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	1 488.27 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per ACS	3 324.90 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	603.23 kWh

Calcolo di Potenza

Temperatura Esterna di Progetto	-4.35 °C
Dispersione MASSIMA per Trasmissione	3.08 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione	1.38 kW
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa)	4.46 kW

Dati Prestazione Energetica per la Certificazione

Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	12.730 kWh/m <sup>2</sup> anno
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	65.961 kWh/m <sup>2</sup> anno
Indice di Prestazione Energetica per RISCALDAMENTO - EPI	123.090 kWh/m <sup>2</sup> anno
Indice di Prestazione Energetica per ACS - EPacs	40.069 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe Energetica Globale dell' EODC	F

Fabbisogni per il Riscaldamento

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
INVOLUCRO									
QhTR	MJ	1 357.38	3 265.05	4 724.04	5 225.50	4 382.18	3 553.79	1 303.44	23 811.39
QhVE	MJ	453.29	1 011.62	1 420.59	1 518.87	1 355.74	1 143.62	429.53	7 333.27
QhHT	MJ	1 810.68	4 276.67	6 144.64	6 744.37	5 737.92	4 697.41	1 732.97	31 144.66
Qsol	MJ	561.77	723.86	643.37	407.29	865.88	1 123.35	592.00	4 917.52
Qint	MJ	616.45	1 087.85	1 124.11	1 124.11	1 015.33	1 124.11	543.93	6 635.89
Qh,nd [MJ]	MJ	672.73	2 473.85	4 378.40	5 213.29	3 859.31	2 469.66	637.05	19 704.29
Qh,nd	kWh	186.87	687.18	1 216.22	1 448.14	1 072.03	686.02	176.96	5 473.41
IMPIANTO									
Qlr	kWh	4.16	7.34	7.58	7.58	6.85	7.58	3.67	44.75
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		0.83	0.86	0.87	0.88	0.87	0.86	0.84	-
EtaEh		0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	-
EtaRh		0.62	0.75	0.83	0.86	0.80	0.72	0.62	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	30.46	55.89	59.98	60.79	54.20	57.79	27.01	346.12
CMB1	Sm <sup>3</sup>	42.61	128.26	202.47	230.28	183.74	133.60	40.38	961.35

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; EtaEh = Rendimento di Emissione; EtaRh = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione; CMB1 = Metano;

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
INVOLUCRO						
QcTR	MJ	971.52	547.01	602.12	169.74	2 290.39
QcVE	MJ	353.75	276.97	303.77	63.03	997.53
QcHT	MJ	1 325.27	823.98	905.89	232.78	3 287.92
QcSol	MJ	837.35	1 550.28	1 460.56	132.38	3 980.57
QcInt	MJ	688.97	1 124.11	1 124.11	108.79	3 045.98
Qc,nd [MJ]	MJ	-248.80	-1 850.41	-1 678.79	-24.76	-3 802.76
Qc,nd	kWh	-69.11	-514.00	-466.33	-6.88	-1 056.32
IMPIANTO						
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaEc		1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaRc		1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		1.00	1.00	1.00	1.00	-
VETTORI ENERGETICI						
Qxc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; Qc,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; EtaEc = Rendimento di Emissione; EtaRc = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione;						

## Fabbisogni per l' ACS

### periodo invernale

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
Qwl	kWh	69.32	122.32	126.40	126.40	114.17	126.40	61.16	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	-
EtaGN		0.83	0.86	0.87	0.88	0.87	0.86	0.84	-
QIGN	kWh	15.54	22.52	20.56	19.92	18.55	23.21	13.33	133.63
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	25.86	44.87	45.94	45.84	41.49	46.36	22.76	273.12
CMB1	Sm <sup>3</sup>	9.86	16.88	17.16	17.09	15.49	17.44	8.66	102.57

Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QIGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EODC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Metano;

### periodo estivo

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
QwE	kWh	61.16	126.40	122.32	126.40	126.40	122.32	57.08	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	-
EtaGN		0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	-
QIGN	kWh	20.26	41.88	40.53	41.88	41.88	40.53	18.91	245.88
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	27.21	56.23	54.41	56.23	56.23	54.41	25.39	330.11
CMB1	Sm <sup>3</sup>	9.39	19.41	18.79	19.41	19.41	18.79	8.77	113.97

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QIGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EODC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Metano;

## Riepilogo dispersioni

### Dispersioni per Vani

Descrizione vano	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Qh [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	Aliquota [%]
Bagno 1	3.57	416.68	7.61	244.43	5.48
Soggiorno Cucina	20.11	2 157.43	39.42	1 467.21	32.91
Cucina	6.71	447.91	8.18	470.38	10.55
Anti Bagno	1.86	4.70	0.09	30.94	0.69
Camera	10.02	630.92	11.53	567.96	12.74
Disimpegno	7.85	19.86	0.36	130.70	2.93
Camera 1	10.43	661.64	12.09	588.21	13.19
Camera 2	22.41	1 134.29	20.72	958.71	21.50
Totale	82.98	5 473.41	100.00	4 458.52	100.00

### Muri verticali

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 68 cm)	170.87	0.9580	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Porta interna a un battente	23.10	1.9618	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 68 cm)	86.94	1.0482	5 111.42	100.00	2 325.40	-4.3	100.00
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 68 cm)	72.17	0.9580	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Tramezzatura-laterizio due fori	38.45	2.0479	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 68 cm)	12.42	0.9580	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 29 cm)	8.32	1.6998	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale	412.26		5 111.42	100.00	2 325.40		100.00

### Solai superiori

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
SOL11 - Solaio in legno-3 (da 26 cm)	82.98	1.9651	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale	82.98		0.00	0.00	0.00		0.00

### Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
SOL02 - Solaio in laterocemento-blocchi collaboranti (da 29.5 cm)	82.98	1.4081	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale	82.98		0.00	0.00	0.00		0.00

### Finestre

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
Finestra in legno - 2 ante	9.13	2.8601	1 305.84	100.00	669.83	-4.3	100.00
Totale	9.13		1 305.84	100.00	669.83		100.00

### Ponti termici

Tipologia ponte	Lunghezza [m]	KI [W/mK]	HTR [K/W]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
pavimento intermedio	23.90	0.1350	3.2262	197.01	100.00	82.45	-4.3	100.00
Totale				197.01	100.00	82.45		100.00

### Dispersioni totali

Componenti	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	Aliquota [%]
Muri verticali	5 111.42	77.28	2 325.40	75.56
Solai superiori	0.00	0.00	0.00	0.00
Solai inferiori	0.00	0.00	0.00	0.00
Finestre	1 305.84	19.74	669.83	21.76
Ponti termici	197.01	2.98	82.45	2.68
Totale	6 614.28	100.00	3 077.68	100.00

AreaN = Superficie netta disperdente; Qh = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qp = Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA; U = Trasmittanza termica (comprese le adduttanze); QhTR = Dispersione per Trasmissione.

## Riepilogo flussi energetici

### Muri verticali

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	Esposiz [-]	HTR [W/K]	App.solari [W]	Extraflusso [W]	Cap.termica [KJ/m <sup>2</sup> K]
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 68 cm)	64.95	1.0482	Sud	68.08	166.58	76.7	4 187.74
MPI01 - Muratura in pietra listata con mattoni (da 68 cm)	21.99	1.0482	Ovest	23.05	39.42	26.0	1 417.89

### Finestre

Tipo struttura	Aw [m <sup>2</sup> ]	w [W/m <sup>2</sup> K]	Esposiz [-]	HTR [W/K]	App.solari [W]	Extraflusso [W]	DR [m <sup>2</sup> /KW]
Finestra in legno - 2 ante	4.93	2.8601	Ovest	10.83	146.54	11.3	1.76
Finestra in legno - 2 ante	4.20	2.8000	Sud	9.06	164.47	9.5	1.73

AreaN = Superficie netta disperdente; HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione.



### Fonti Rinnovabili per Riscaldamento e ACS

<b>Solare Termico</b>	
Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTout)	0.00 kWh
Energia Termica Utile fornita all'EODC dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTutile)	0.00 kWh
Energia Termica Utile fornita all'EODC dall'impianto solare per ACS (QwSTutile)	0.00 kWh
<b>Solare Fotovoltaico</b>	
Energia Elettrica totale prodotta dai moduli (QxPVout)	0.00 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QxhUtilePV)	0.00 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per ACS (QxwUtilePV)	0.00 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per la Ventilazione (QxvUtilePV)	0.00 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per l'illuminazione (QxlUtilePV)	0.00 kWh
<b>Pompa di Calore</b>	
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_PdC)	0.00 kWh
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per ACS (QwFR_PdC)	0.00 kWh
<b>Biomasse</b>	
Energia Termica prodotta da Biomassa per Riscaldamento (QhFR_Bio)	0.00 kWh
Energia Termica prodotta da Biomassa per ACS (QwFR_Bio)	0.00 kWh
<b>Teleriscaldamento</b>	
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_DH)	0.00 kWh
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per ACS (QwFR_DH)	0.00 kWh
<b>Cogeneratore</b>	
Energia Elettrica Prodotta da Biomassa (QXFR_CHP)	0.00 kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QXhCHPutile)	0.00 kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per ACS (QXwCHPutile)	0.00 kWh

**VERIFICHE DI LEGGE**

<b>ANTE intervento</b>			
	<b>valori LIMITE</b>	<b>valori di Calcolo</b>	<b>Verifica</b>
A'sol	-----	0.0387	NON RICHIESTO
H'T	-----	1.1892	NON RICHIESTO
EPh,nd	-----	65.9610	NON RICHIESTO
EPc,nd	-----	12.7299	NON RICHIESTO
EtaGh	-----	52.75	NON RICHIESTO
EtaGc	-----	0.00	NON RICHIESTO
EtaGw	-----	41.24	NON RICHIESTO
EPgltot	-----	168.5357	NON RICHIESTO
<b>Fonti Rinnovabili (D.Lgs. 28/2011)</b>			
QwFR_perc	-----	7.86	NON RICHIESTO
QhcwFR_perc	-----	3.19	NON RICHIESTO
PeI_FR	-----	0.00	NON RICHIESTO

**Nessuna ulteriore VERIFICA di LEGGE è richiesta relativamente alla TRASMITTANZA LIMITE DELLE STRUTTURE DISPERDENTI.**

A'sol = Area di captazione solare effettiva; H'T = Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione; EPh,nd [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EPc,nd [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; EtaGh [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EtaGc [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EtaGw [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EPgltot [kWh/m<sup>2</sup>anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE totale; Eta100 [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale; Eta30 [%] = Rendimento Termico Utile al 30% del carico nominale; COP [%] = COP/GUE della Pompa di Calore; QwFR\_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS; QhcwFR\_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per Riscaldamento, Raffrescamento e ACS; PeI\_FR [kW] = Potenza elettrica installata da fonti rinnovabili;

ZONA: -1 - Appartamento PS1  
 EOdC: App PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E1(1) - abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo	
Volume lordo	495.65 m <sup>3</sup>
Volume netto	333.58 m <sup>3</sup>
Superficie lorda	116.01 m <sup>2</sup>
Superficie netta calpestabile	82.98 m <sup>2</sup>
Altezza netta media	4.02 m
Capacità Termica	36 287.35 kJ/K
Apporti Interni medi globali	5.06 W/m <sup>2</sup>
Ventilazione naturale	100.07 m <sup>3</sup> /h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	45.70 m <sup>3</sup>
Salto termico ACS	28.03 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	1 488.27 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	3.08 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1.38 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	4.46 kW
Fattore di ripresa	0.00 W / m <sup>2</sup>

**Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento**

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Radiatori su parete interna	Solo Climatica / centralizzata

**Fabbisogni per Riscaldamento**

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	114.25	114.25	114.25	114.25	114.25	114.25	114.25	0.00
HVE	W/K	33.36	33.36	33.36	33.36	33.36	33.36	33.36	0.00
QhTR	MJ	1 357.38	3 265.05	4 724.04	5 225.50	4 382.18	3 553.79	1 303.44	23 811.39
QhVE	MJ	453.29	1 011.62	1 420.59	1 518.87	1 355.74	1 143.62	429.53	7 333.27
QhHT	MJ	1 810.68	4 276.67	6 144.64	6 744.37	5 737.92	4 697.41	1 732.97	31 144.66
Qsol	MJ	561.77	723.86	643.37	407.29	865.88	1 123.35	592.00	4 917.52
Qint	MJ	616.45	1 087.85	1 124.11	1 124.11	1 015.33	1 124.11	543.93	6 635.89
Qh,nd [MJ]	MJ	672.73	2 473.85	4 378.40	5 213.29	3 859.31	2 469.66	637.05	19 704.29
Qh,nd	kWh	186.87	687.18	1 216.22	1 448.14	1 072.03	686.02	176.96	5 473.41
Qlr	kWh	4.16	7.34	7.58	7.58	6.85	7.58	3.67	44.75
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	69.32	122.32	126.40	126.40	114.17	126.40	61.16	746.17
QI	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); QI = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	61.16	126.40	122.32	126.40	126.40	122.32	57.08	742.09
QI	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); QI = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

### Rendimenti

	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.9658	0.9951	0.9993	0.9998	0.9986	0.9912	0.9648
EtaEh	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00
EtaRh	62.29	74.71	82.75	86.38	80.36	71.54	62.06

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

### Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
Giorni	giorno	19	31	31	3	84
QcTR	MJ	971.52	547.01	602.12	169.74	2 290.39
QcVE	MJ	353.75	276.97	303.77	63.03	997.53
QcHT	MJ	1 325.27	823.98	905.89	232.78	3 287.92
QcSol	MJ	837.35	1 550.28	1 460.56	132.38	3 980.57
QcInt	MJ	688.97	1 124.11	1 124.11	108.79	3 045.98
EtaU	-	0.96	1.00	1.00	0.93	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-248.80	-1 850.41	-1 678.79	-24.76	-3 802.76
Qc,nd	kWh	-69.11	-514.00	-466.33	-6.88	-1 056.32
QIEc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QoutDc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Valori energetici relativi al raffrescamento, in regime di funzionamento continuo, per i giorni di attivazione indicati: Giorni = Giorni di attivazione dell'impianto di raffrescamento; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; EtaU = Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

### Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
Bagno 1	3.57	14.37	185	59	244
Soggiorno Cucina	20.11	80.86	1 133	335	1 467
Cucina	6.71	26.98	359	112	470
Anti Bagno	1.86	7.47	0	31	31
Camera	10.02	40.30	401	167	568
Disimpegno	7.85	31.57	0	131	131
Camera 1	10.43	41.94	415	174	588
Camera 2	22.41	90.09	586	373	959

Area [m<sup>2</sup>] = Superficie netta calpestabile; Volume [m<sup>3</sup>] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: **Bagno 1**  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	3.57	m <sup>2</sup>
Volume netto	14.37	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 404.40	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	185	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	59	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	244	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	244.43	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e*		8.49	Camera	0.96			
Muro	*MPI01.e*		5.26	Anti Bagno	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Anti Bagno	1.96			
Muro	*MPI01.e*		8.46	Camera 1	0.96			
Muro	*MPI01.e*	MR2	6.80	Sud	1.05	24.4	26.37	179.22
Ponte Termico	1	PT1	1.69	Sud	0.14	24.4		5.74
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	3.57	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	3.57	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Soggiorno Cucina  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	20.11	m <sup>2</sup>
Volume netto	80.86	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	7 774.59	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1 133	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	335	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 468	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 467.21	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e*	MR2	15.93	Ovest	1.05	24.4	27.85	443.58
Finestra	WN.01.002		2.53	Ovest	2.86	24.4	75.99	192.27
Ponte Termico	1	PT1	4.59	Ovest	0.14	24.4		16.47
Muro	*MPI01.e*		12.56	Cucina	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Cucina	1.96			
Muro	*MPI01.e*	MR3	6.03	Camera 2	0.96			
Muro	MR.01.018	MR1	2.92	Disimpegno	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	*MPI01.e*		4.53	Camera	0.96			
Muro	*MPI01.e*		1.81	Soggiorno Cucina	0.96			
Muro	*MPI01.e*		1.61	Soggiorno Cucina	0.96			
Muro	*MPI01.e*		13.26	Camera	0.96			
Muro	*MPI01.e*	MR2	17.64	Sud	1.05	24.4	26.37	465.28
Ponte Termico	1	PT1	4.39	Sud	0.14	24.4		14.91
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	20.11	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	20.11	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Cucina  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	6.71	m <sup>2</sup>
Volume netto	26.98	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 517.46	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	359	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	112	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	471	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	470.38	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e*	MR2	6.06	Ovest	1.05	24.4	27.85	168.91
Finestra	WN.01.002		2.40	Ovest	2.86	24.4	75.93	182.22
Ponte Termico	1	PT1	2.11	Ovest	0.14	24.4		7.55
Muro	*MPI01.e*	MR3	12.42	Camera 2	0.96			
Muro	*MPI01.b	MR4	8.32	Camera 2	1.70			
Muro	*MPI01.e*		11.85	Soggiorno Cucina	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Soggiorno Cucina	1.96			
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	6.71	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	6.71	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA); QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Anti Bagno  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.86	m <sup>2</sup>
Volume netto	7.47	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 550.17	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	0	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	31	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	31	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	30.94	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e*		4.41	Camera 1	0.96			
Muro	*MPI01.e*		5.26	Bagno 1	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Bagno 1	1.96			
Muro	*MPI01.e*		4.38	Camera	0.96			
Muro	*MPI01.e*		5.26	Disimpegno	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Disimpegno	1.96			
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	1.86	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	1.86	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).



Vano: Camera  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	10.02	m <sup>2</sup>
Volume netto	40.30	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 549.48	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	401	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	167	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	568	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	567.96	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e*		13.26	Soggiorno Cucina	0.96			
Muro	*MPI01.e*		4.53	Soggiorno Cucina	0.96			
Muro	*MPI01.e*		5.92	Disimpegno	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	*MPI01.e*		4.58	Anti Bagno	0.96			
Muro	*MPI01.e*		8.69	Bagno 1	0.96			
Muro	*MPI01.e*	MR2	10.85	Sud	1.05	24.4	26.37	286.10
Finestra	WN.01.002		1.49	Sud	2.80	24.4	70.45	104.61
Ponte Termico	1	PT1	3.07	Sud	0.14	24.4		10.42
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	10.02	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	10.02	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Disimpegno  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	7.85	m <sup>2</sup>
Volume netto	31.57	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 677.37	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	0	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	131	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	131	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	130.70	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01.018	MR1	2.91	Soggiorno Cucina	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Soggiorno Cucina	1.96			
Muro	*MPI01.e*	MR3	27.67	Camera 2	0.96			
Muro	MR.01.018	MR1	2.98	Camera 2	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Camera 2	1.96			
Muro	*MPI01.e*		11.21	Camera 1	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Camera 1	1.96			
Muro	*MPI01.e*		5.46	Anti Bagno	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Anti Bagno	1.96			
Muro	*MPI01.e*		0.04	Disimpegno	0.96			
Muro	*MPI01.e*		0.04	Disimpegno	0.96			
Muro	*MPI01.e*		5.72	Camera	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Camera	1.96			
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	7.85	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	7.85	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Camera 1  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	10.43	m <sup>2</sup>
Volume netto	41.94	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 299.90	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	415	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	174	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	589	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	588.21	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e*		8.63	Bagno 1	0.96			
Muro	*MPI01.e*		4.65	Anti Bagno	0.96			
Muro	*MPI01.e*		11.01	Disimpegno	0.96			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	MR.01.018	MR1	13.13	Camera 2	2.05			
Muro	*MPI01.e*	MR2	11.34	Sud	1.05	24.4	26.37	299.15
Finestra	WN.01.002		1.49	Sud	2.80	24.4	70.45	104.61
Ponte Termico	1	PT1	3.19	Sud	0.14	24.4		10.84
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	10.43	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	10.43	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Camera 2  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	22.41	m <sup>2</sup>
Volume netto	90.09	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	7 513.98	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	586	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	373	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	959	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	958.71	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01.018	MR1	13.33	Camera 1	2.05			
Muro	MR.01.018	MR1	3.18	Disimpegno	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	*MPI01.e*	MR3	0.19	Camera 2	0.96			
Muro	*MPI01.e*	MR3	20.14	Camera 2	0.96			
Muro	*MPI01.e*	MR3	18.15	Camera 2	0.96			
Muro	*MPI01.e*	MR2	18.32	Sud	1.05	24.4	26.37	483.15
Finestra	WN.01.002		1.23	Sud	2.79	24.4	70.10	86.11
Ponte Termico	1	PT1	4.86	Sud	0.14	24.4		16.52
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	22.41	Appartamento P0	1.97			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	22.41	Magazzino	1.41			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

# **FASCICOLO SCHEDE STRUTTURE**

**OGGETTO:** SISMA 2016 - ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO DISTINTI CATASTALMENTE AL FOGLIO  
N 125 P.LLA 353. SISMAPP ID 4494

**TITOLO EDILIZIO:** del / /

**COMMITTENTE:** Comune di Camerino

Il Tecnico

---

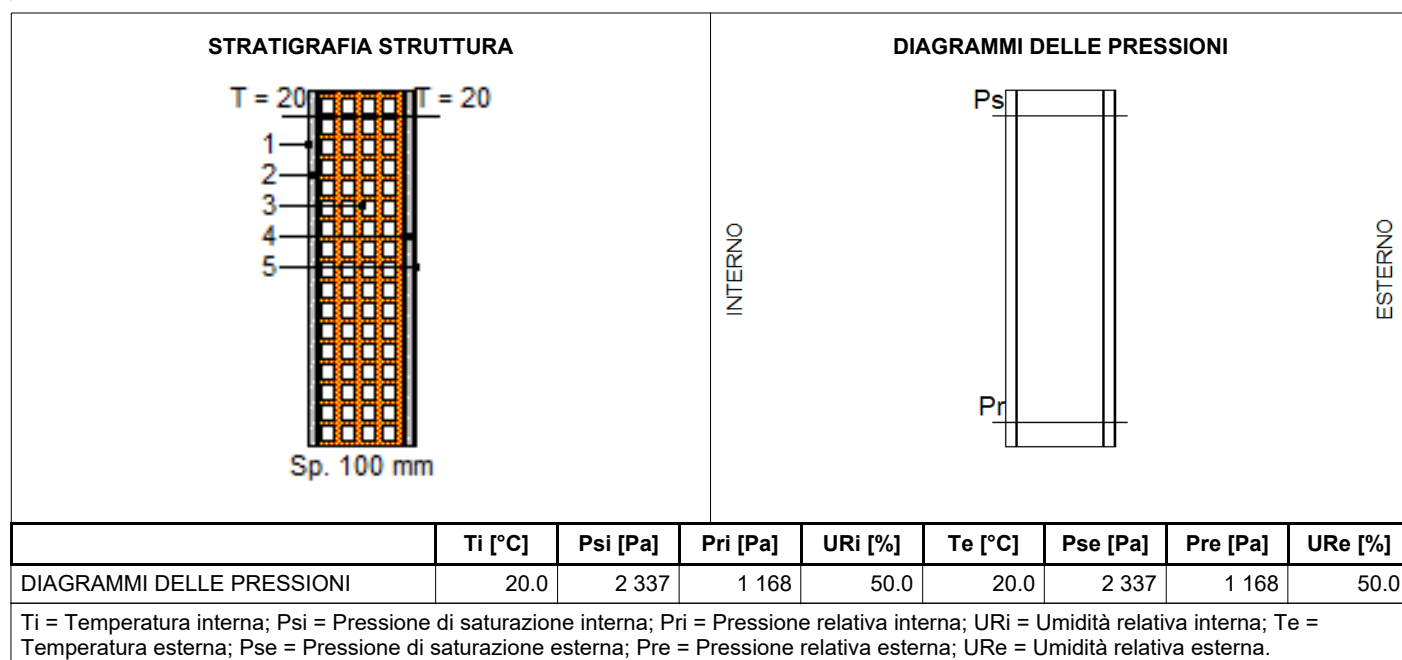
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** MR.01.018

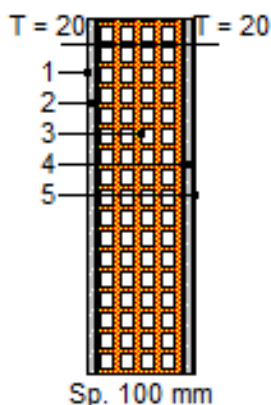
**Descrizione Struttura:** Parete per divisori interni realizzata con tavella in laterizio a due fori

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m <sup>2</sup> K]	M.S. [kg/m <sup>2</sup> ]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco di calce e gesso.	10	0.700	70.000	14.00	18.000	1000	0.014
3	Mattone forato di laterizio (250*80*250) spessore 80	80		5.000	62.00	20.570	840	0.200
4	Intonaco di calce e gesso.	10	0.700	70.000	14.00	18.000	1000	0.014
5	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 0.488 m<sup>2</sup>K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 2.048 W/m<sup>2</sup>K</b>		
<b>SPESSORE = 100 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 36.482 kJ/m<sup>2</sup>K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 62 kg/m<sup>2</sup></b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 1.85 W/m<sup>2</sup>K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.91</b>				<b>SFASAMENTO = 2.33 h</b>		

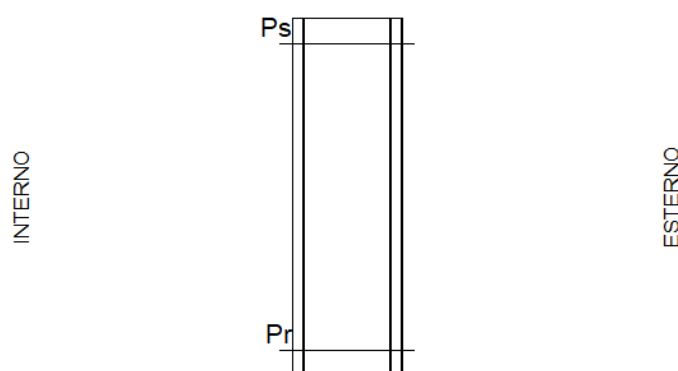
s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



**STRATIGRAFIA STRUTTURA**



**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**



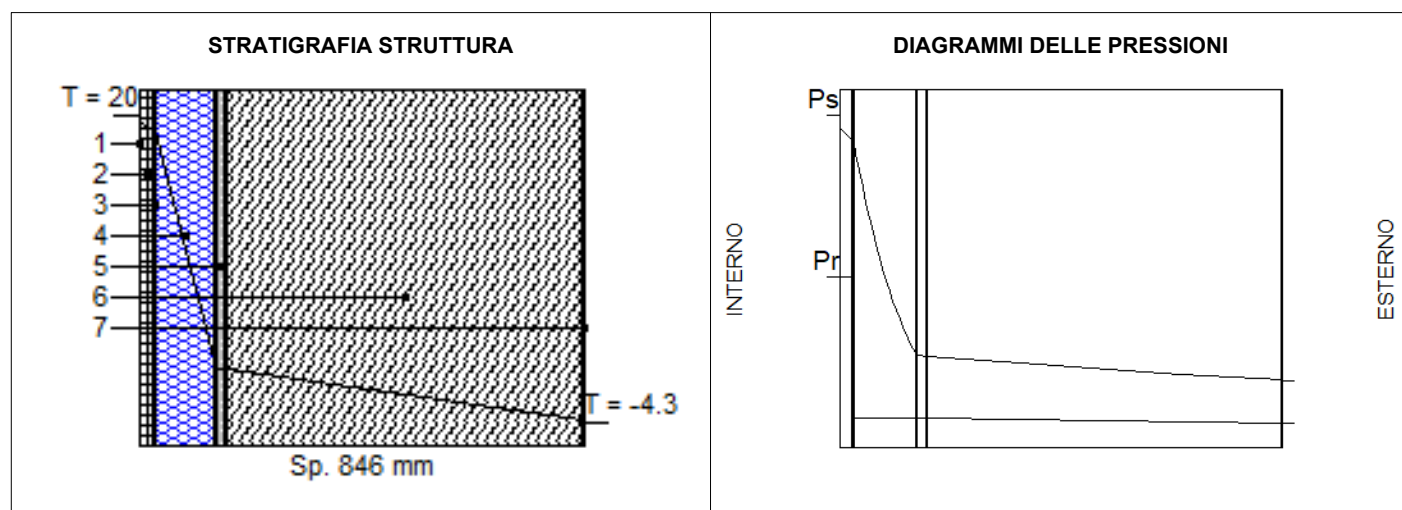
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Cartongesso in lastre	25	0.210	8.400	22.50	23.000	1000	0.119
3	Alluminio.	1	220.000	220 000.000	2.70	0.000	900	0.000
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	120	0.034	0.280	6.00	1.560	1200	3.571
5	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
6	Mattoni e sassi	680	0.900	1.324	1 360.00	0.019	1000	0.756
7	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040

RESISTENZA = 4.644 m²K/W			TRASMITTANZA = 0.215 W/m²K		
SPESSORE = 846 mm			CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 24.614 kJ/m²K		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.00 W/m²K			FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.00		
FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.8046			SFASAMENTO = 3.34 h		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	-4.3	424	120	28.3

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

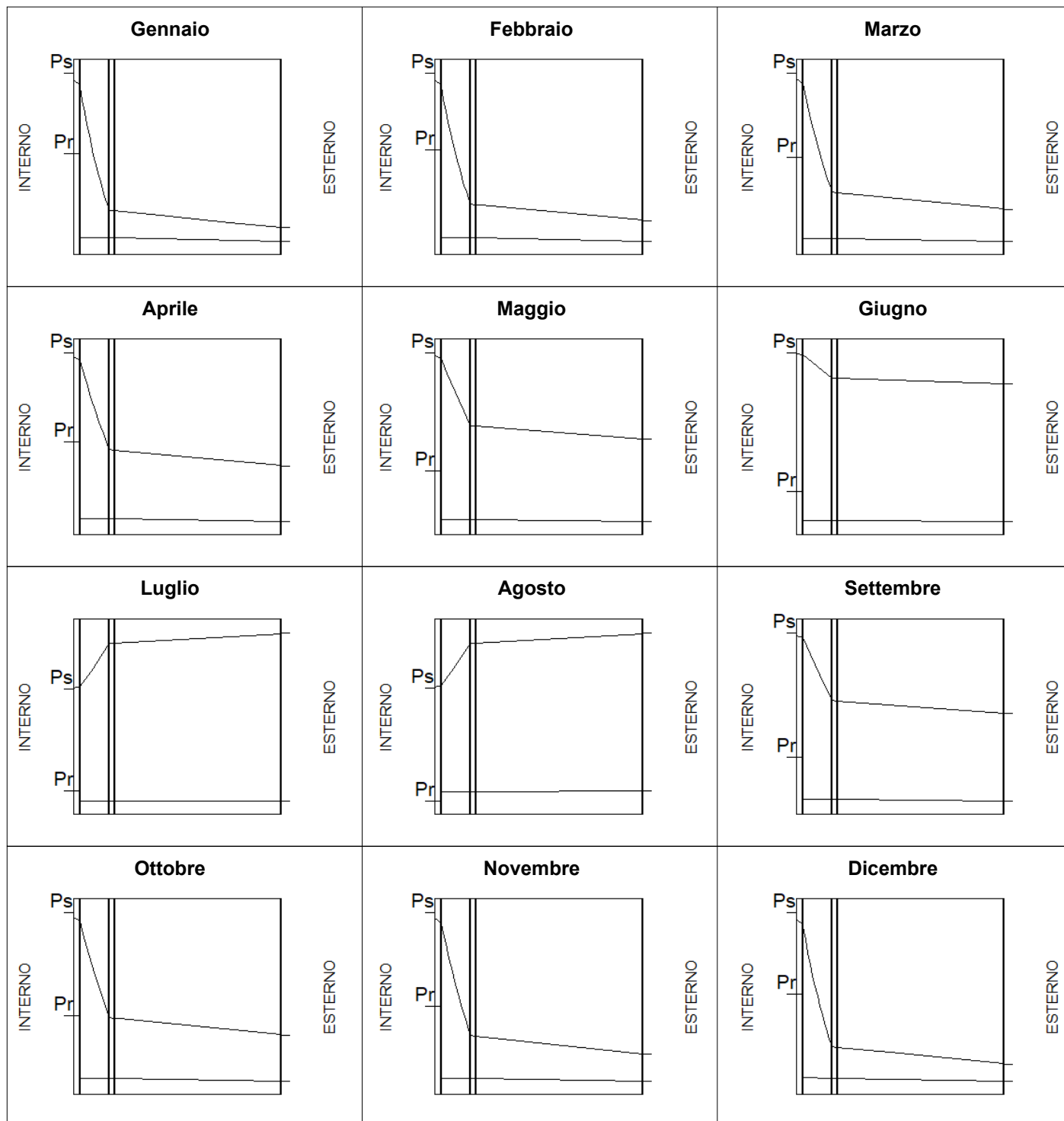
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	81.60	71.40	69.80	60.90	67.20	62.30	51.60	58.10	68.10	73.50	78.60	79.00
Tcf1	3.00	3.20	7.20	10.90	15.30	18.70	22.90	22.60	15.90	11.60	8.30	4.10
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	VERIFICATA		Fattore di temperatura minima fRsi = 0.8046 (mese critico: Gennaio). Valore massimo ammissibile di U = 0.7816 W/m²K.									
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Esterno												
cf2 = Appartamento P1												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Cartongesso in lastre		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
2	Alluminio.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
4	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
5	Mattoni e sassi		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Te [°C]	3.0	3.2	7.2	10.9	15.3	18.7	22.9	22.6	15.9	11.6	8.3	4.1
Pse [Pa]	757.4	768.2	1 015.2	1 303.3	1 737.6	2 155.4	2 790.9	2 740.6	1 805.7	1 365.3	1 094.3	818.6
Pre [Pa]	618.0	548.5	708.6	793.7	1 167.7	1 342.8	1 440.1	1 592.3	1 229.7	1 003.5	860.1	646.7
URe [%]	81.6	71.4	69.8	60.9	67.2	62.3	51.6	58.1	68.1	73.5	78.6	79.0

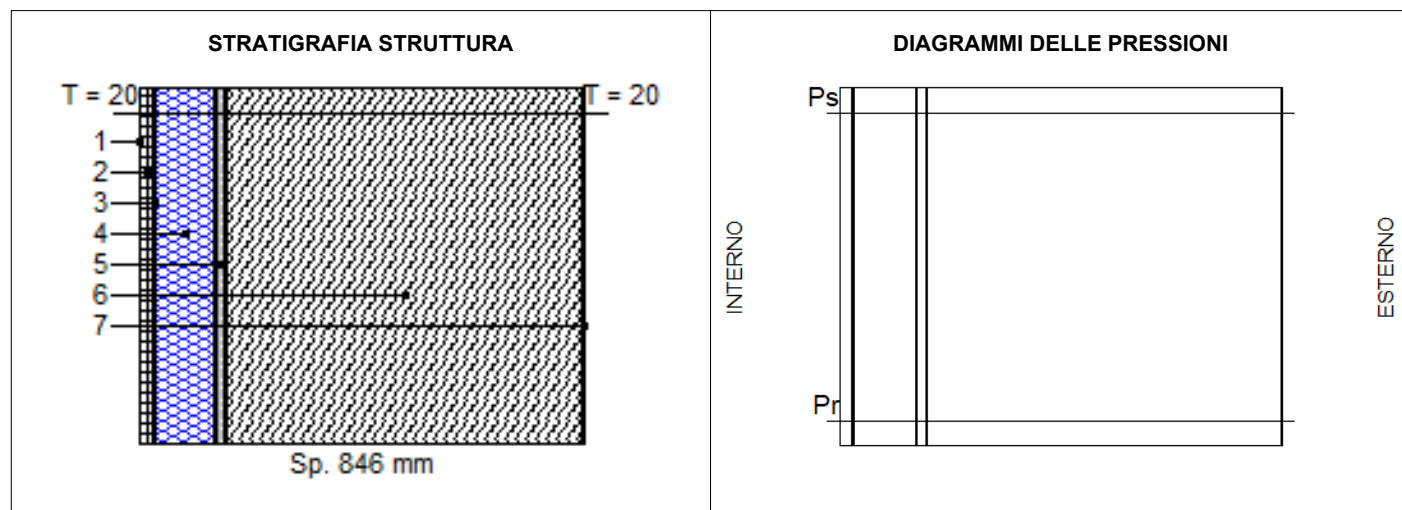
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Cartongesso in lastre	25	0.210	8.400	22.50	23.000	1000	0.119
3	Alluminio.	1	220.000	220 000.000	2.70	0.000	900	0.000
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	120	0.034	0.280	6.00	1.560	1200	3.571
5	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
6	Mattoni e sassi	680	0.900	1.324	1 360.00	0.019	1000	0.756
7	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 4.734 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 0.211 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 846 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 24.614 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 1 419 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.00 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.00</b>				<b>SFASAMENTO = 4.23 h</b>		
<b>FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.0000</b>								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

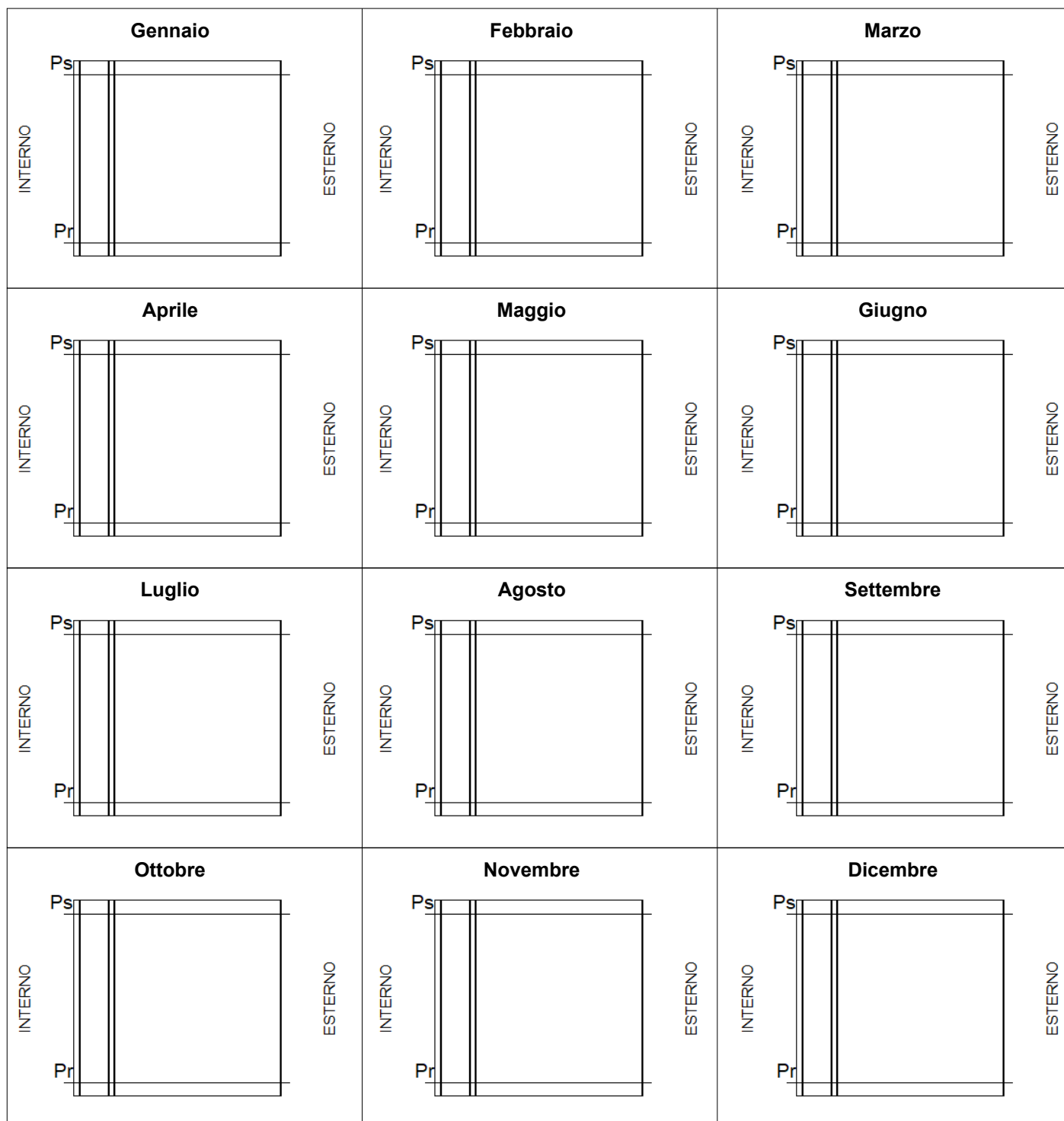
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON RICHIESTA											
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Parti Comuni												
cf2 = Appartamento P1												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Cartongesso in lastre		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
2	Alluminio.		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
4	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
5	Mattoni e sassi		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Te [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Pse [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pre [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URe [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

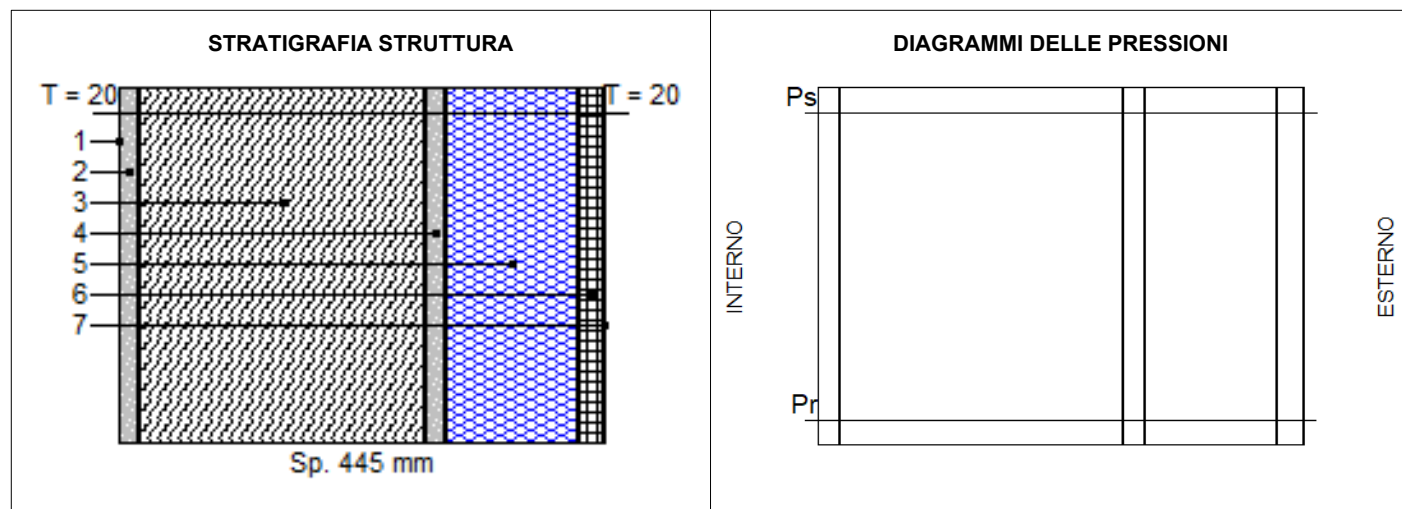
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e\*2  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
3	Mattoni e sassi	260	0.900	3.462	520.00	0.019	1000	0.289
4	Intonaco interno.	20	0.700	35.000	28.00	18.000	1000	0.029
5	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	120	0.034	0.280	6.00	1.560	1200	3.571
6	Cartongesso in lastre	25	0.210	8.400	22.50	23.000	1000	0.119
7	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 4.296 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 0.233 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 445 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 64.556 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 577 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.01 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.06</b>				<b>SFASAMENTO = 14.22 h</b>		
<b>FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.0000</b>								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

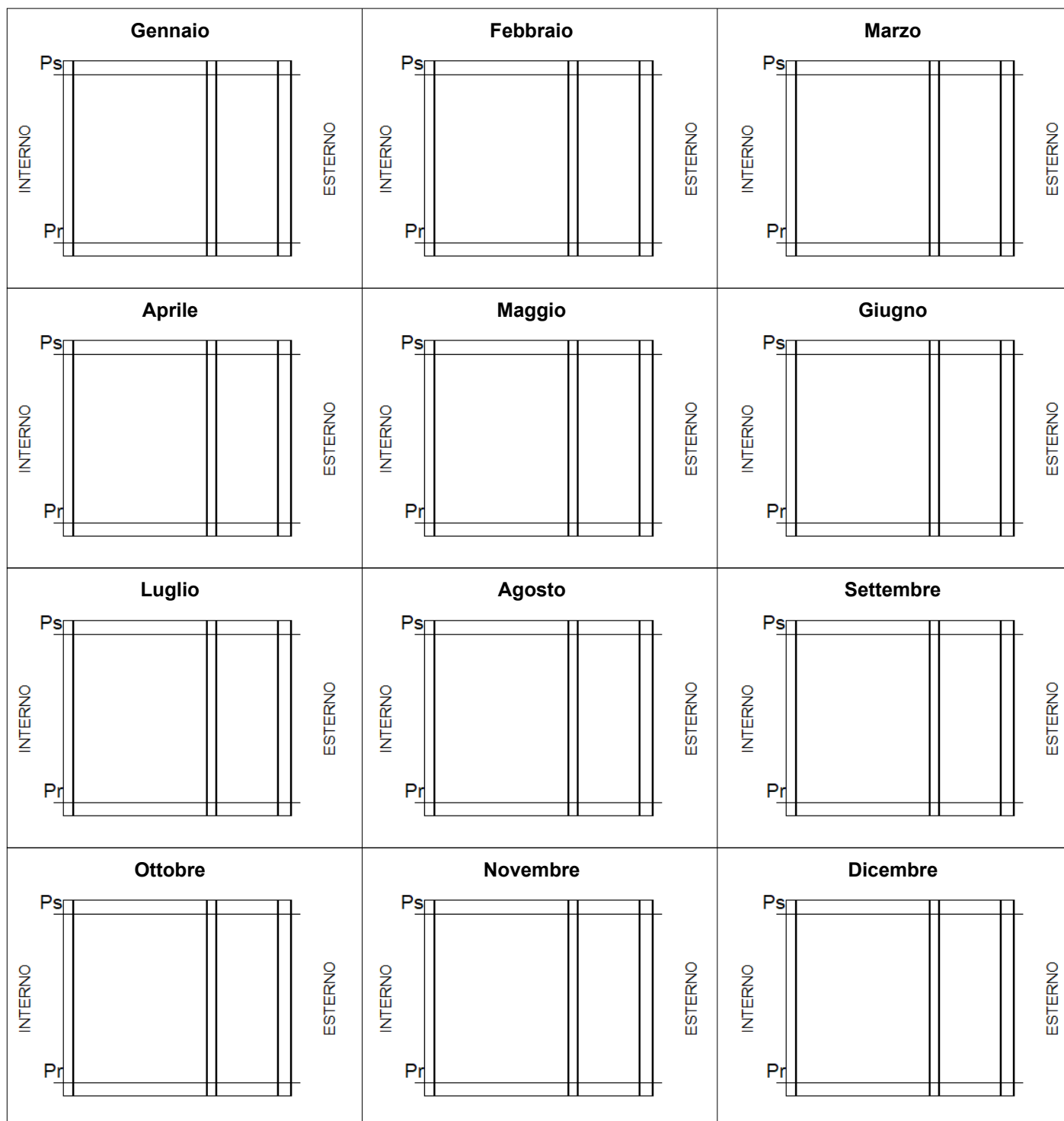
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*MPI01.e\*2  
**Descrizione Struttura:** Muratura in pietra listata con mattoni

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON RICHIESTA											
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Parti Comuni												
cf2 = Appartamento P2												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
2	Mattoni e sassi		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
3	Intonaco interno.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
5	Cartongesso in lastre		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Te [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Pse [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pre [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URe [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

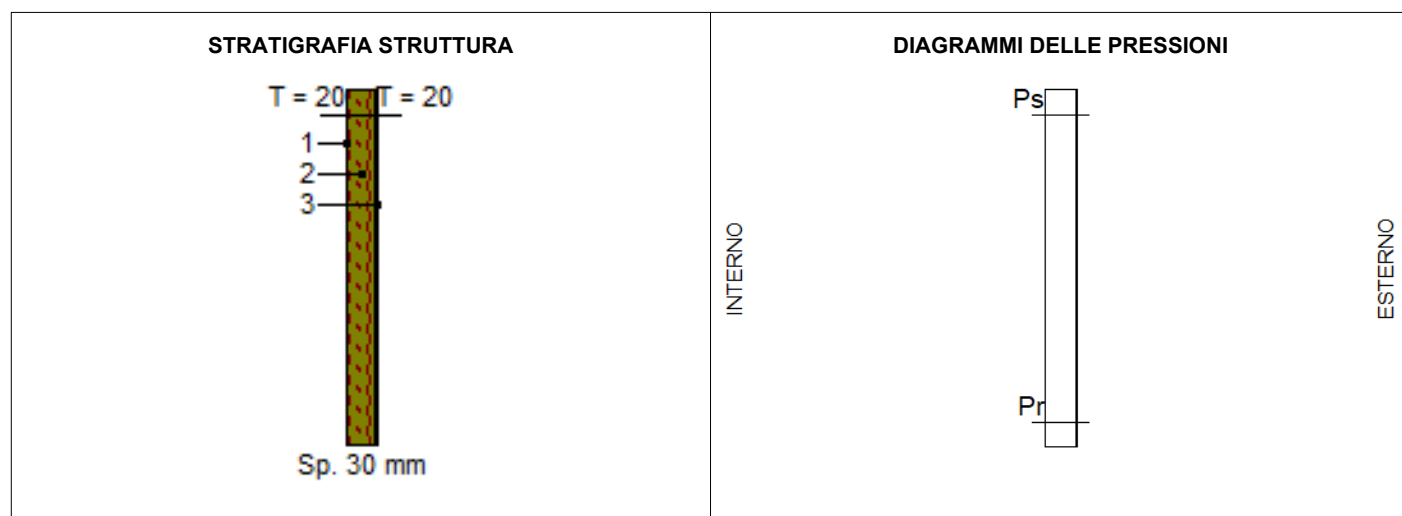
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

## CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

**Codice Struttura:** DO.02.001  
**Descrizione Struttura:** Porta interna di legno abete

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m <sup>2</sup> K]	M.S. [kg/m <sup>2</sup> ]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	30	0.120	4.000	13.50	0.300	1700	0.250
3	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
RESISTENZA = 0.510 m <sup>2</sup> K/W						TRASMITTANZA = 1.962 W/m <sup>2</sup> K		
SPESSORE = 30 mm						MASSA SUPERFICIALE = 14 kg/m <sup>2</sup>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.



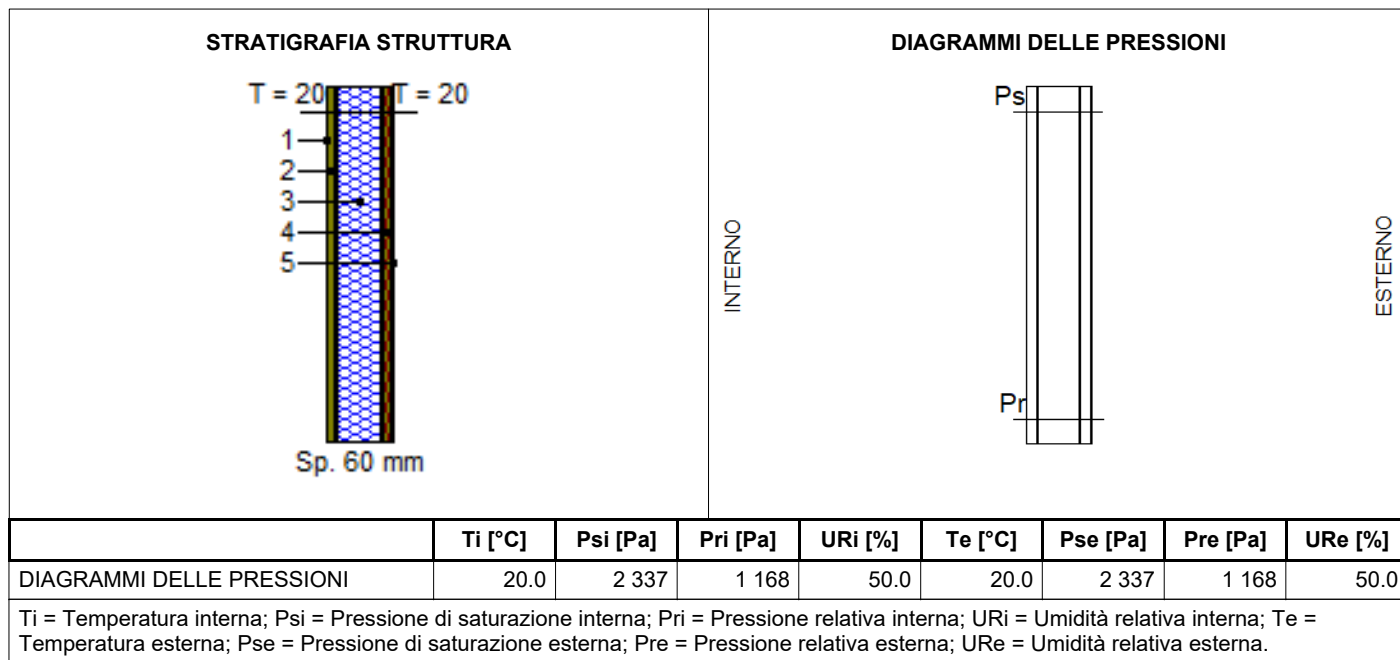
**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** DO.01.001

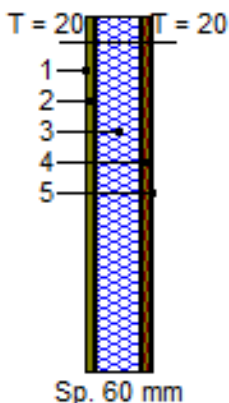
**Descrizione Struttura:** Portoncino di ingresso agli appartamenti, del tipo tamburato, costituito da telaio maestro di sezione minima di mm 90 x 45, parte mobile con intelaiatura di abete di sezione minima di mm 40 x 45, a struttura cellulare con listoni di abete a riquadri di lato non superiore a mm 100, rivestita sulle due facce da compensato di spessore non inferiore a mm 6.

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	10	0.120	12.000	4.50	0.300	1700	0.083
3	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	40	0.034	0.840	2.00	1.560	1200	1.190
4	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	10	0.120	12.000	4.50	0.300	1700	0.083
5	Adduttanza Esterna	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 1.617 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 0.618 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 60 mm</b>						<b>MASSA SUPERFICIALE = 11 kg/m²</b>		

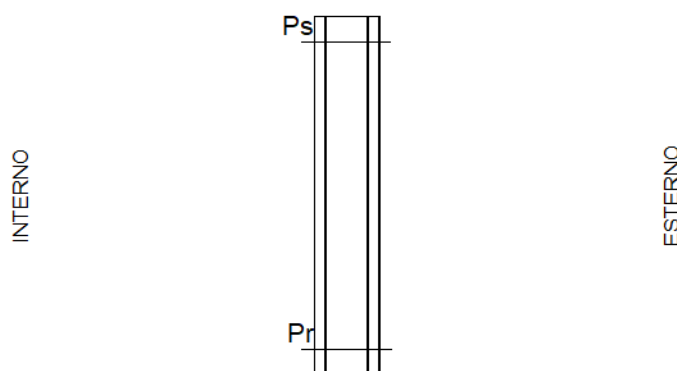
s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



**STRATIGRAFIA STRUTTURA**



**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**



**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL02.c

**Descrizione Struttura:** Solaio in laterocemento-blocchi collaboranti (1.5-2-6-(2+16)-2) [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Pavimentazione interna	15	1.470	98.000	25.50	193.000	1000	0.010
3	Malta di cemento.	20	1.400	70.000	40.00	8.500	1000	0.014
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	130	0.034	0.258	6.50	1.560	1200	3.869
5	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2	60	0.580	9.667	54.00	193.000	1000	0.103
6	Malta di cemento.	20	1.400	70.000	40.00	8.500	1000	0.014
7	Blocco laterizio da 16-1	160		3.497	144.00	193.000	1000	0.286
8	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	20	0.900	45.000	36.00	8.500	1000	0.022
9	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130
RESISTENZA = 4.579 m²K/W						TRASMITTANZA = 0.218 W/m²K		
SPESSORE = 425 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA = 54.833 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 310 kg/m²		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.03 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.13				SFASAMENTO = 12.88 h		
FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.0000								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs. 192/05 e s.m.i..

**STRATIGRAFIA STRUTTURA**

Sp. 425 mm

**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**

	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

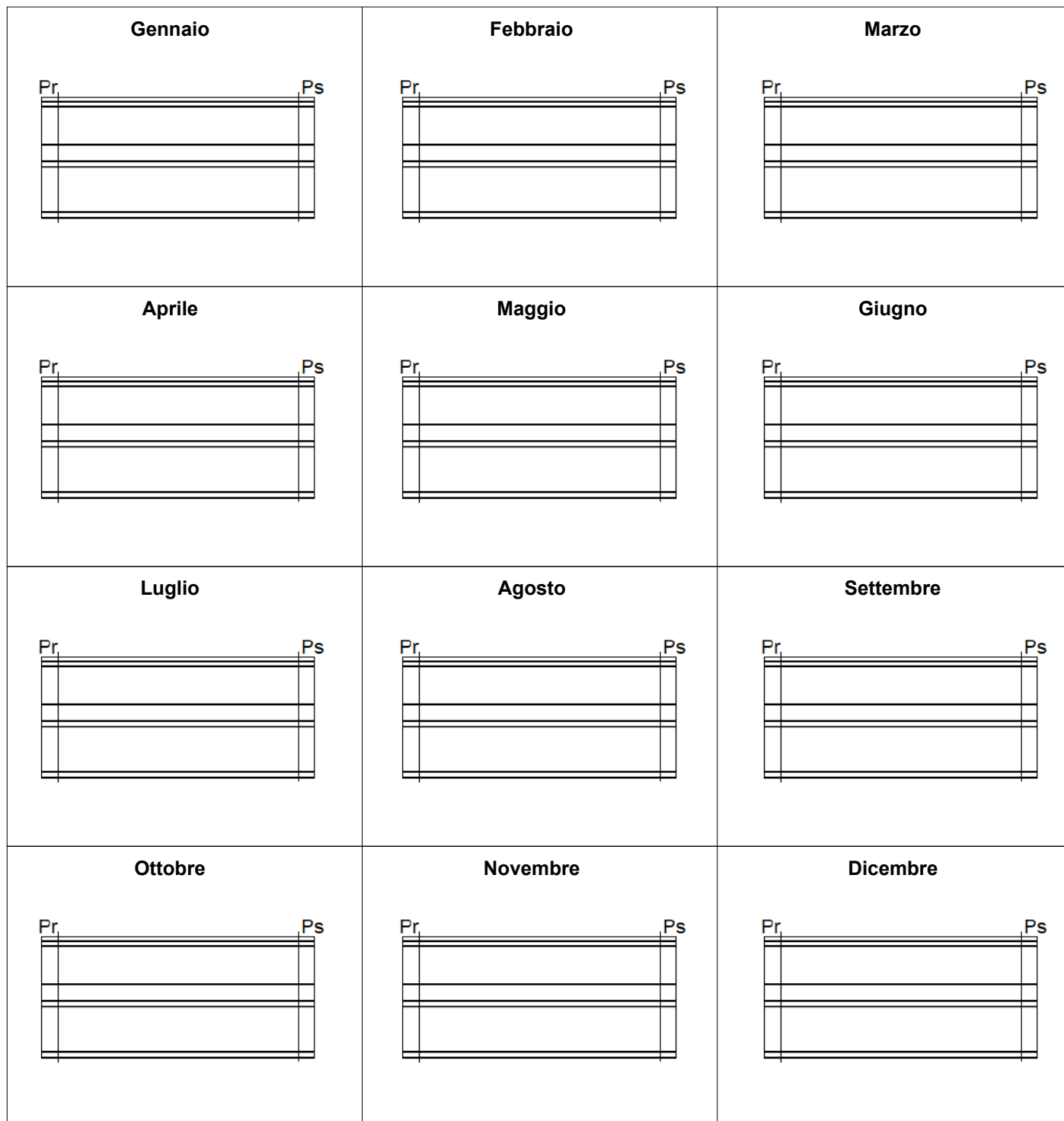
Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL02.c  
**Descrizione Struttura:** Solaio in laterocemento-blocchi collaboranti (1.5-2-6-(2+16)-2) [fonte UNI/TR 11552]

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.									
<b>Verifica formazione muffe</b>	NON RICHIESTA											
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.												
cf1 = Appartamento PS1												
cf2 = Magazzino												
<b>Strato</b>	<b>Descrizione</b>		<b>Condensa formata</b>	<b>Condensa evaporata</b>	<b>Condensa accumulata</b>	<b>Massima condensa ammissibile</b>						
			<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>	<b>[kg/m2]</b>						
1	Pavimentazione interna		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
2	Malta di cemento.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
3	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
4	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
5	Malta di cemento.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
6	Blocco laterizio da 16-1		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000						
7	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000						
	<b>TOTALE</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>							

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ts [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Pss [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Prs [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URs [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL11.e  
**Descrizione Struttura:** Solaio in legno interpiano

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Pavimentazione interna	20	1.470	73.500	34.00	193.000	1000	0.014
3	Malta di cemento.	30	1.400	46.667	60.00	8.500	1000	0.021
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	40	0.034	0.840	2.00	1.560	1200	1.190
5	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2	80	0.580	7.250	72.00	193.000	1000	0.138
6	Calcestruzzo armato-getto	50	1.910	38.200	120.00	1.300	1000	0.026
7	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	30	0.600	20.000	42.00	25.710	840	0.050
8	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 1.699 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 0.588 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 250 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 70.925 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 330 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.15 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.25</b>				<b>SFASAMENTO = 9.17 h</b>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

**STRATIGRAFIA STRUTTURA**

**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**

Pr	Ps

	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*SOL11.e  
**Descrizione Struttura:** Solaio in legno interpiano

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Pavimentazione interna	20	1.470	73.500	34.00	193.000	1000	0.014
3	Malta di cemento.	30	1.400	46.667	60.00	8.500	1000	0.021
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	40	0.034	0.840	2.00	1.560	1200	1.190
5	Massetto in calcestruzzo alleggerito-2	80	0.580	7.250	72.00	193.000	1000	0.138
6	Calcestruzzo armato-getto	50	1.910	38.200	120.00	1.300	1000	0.026
7	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	30	0.600	20.000	42.00	25.710	840	0.050
8	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130
<b>RESISTENZA = 1.699 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 0.588 W/m²K</b>		
<b>SPESORE = 250 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 66.482 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 330 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.15 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.25</b>				<b>SFASAMENTO = 9.17 h</b>		

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

**STRATIGRAFIA STRUTTURA**

**DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI**

Pr	Ps

	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

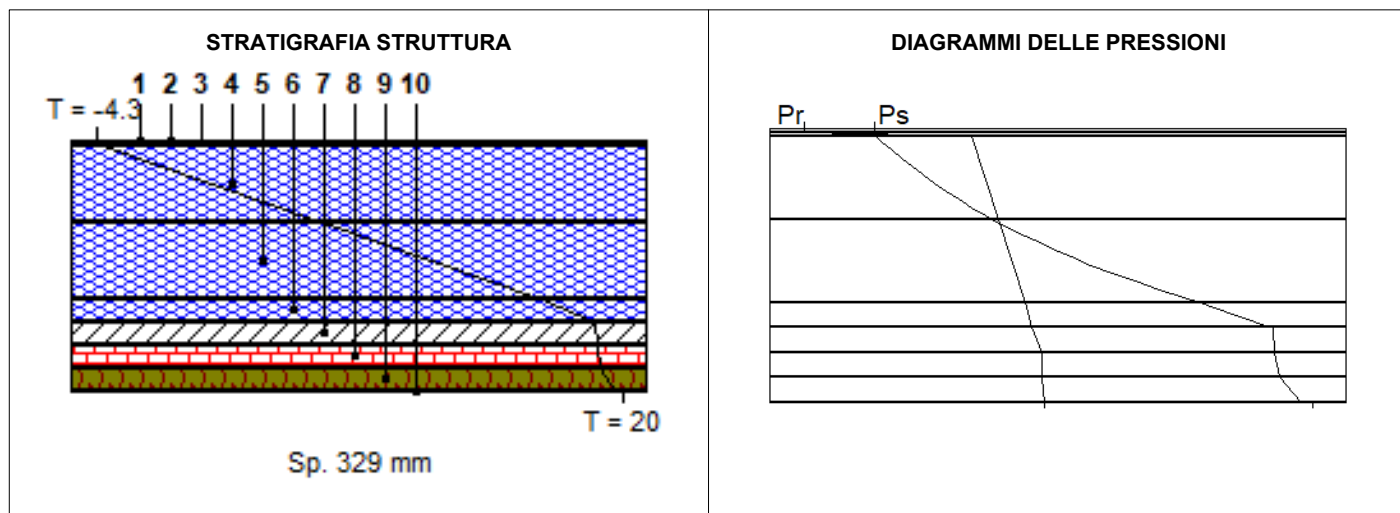
Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

**Codice Struttura:** \*CIN05.a  
**Descrizione Struttura:** Copertura inclinata in legno  
 (3) [fonte UNI/TR 11552]

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 <sup>12</sup> [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		25.000			0	0.040
2	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 0,5%- mv.600.	5	0.247	49.400	3.00	36.000	840	0.020
3	Fogli di materiale sintetico.	4	0.230	57.500	4.40	0.010	900	0.017
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	100	0.034	0.336	5.00	1.560	1200	2.976
5	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	100	0.034	0.336	5.00	1.560	1200	2.976
6	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.30	30	0.041	1.357	0.90	2.080	1200	0.737
7	Calcestruzzo armato-getto	30	1.910	63.667	72.00	1.300	1000	0.016
8	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	30	0.600	20.000	42.00	25.710	840	0.050
9	Assito in legno per tetto	30	0.150	5.000	16.50	4.500	1600	0.200
10	Adduttanza Inferiore	0		10.000			0	0.100
<b>RESISTENZA = 7.133 m²K/W</b>						<b>TRASMITTANZA = 0.140 W/m²K</b>		
<b>SPESSORE = 329 mm</b>		<b>CAPACITA' TERMICA AREICA = 44.378 kJ/m²K</b>				<b>MASSA SUPERFICIALE = 149 kg/m²</b>		
<b>TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.04 W/m²K</b>		<b>FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.27</b>				<b>SFASAMENTO = 9.46 h</b>		
<b>FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.8046</b>								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	-4.3	424	120	28.3	20.0	2 337	1 168	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

**CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI**

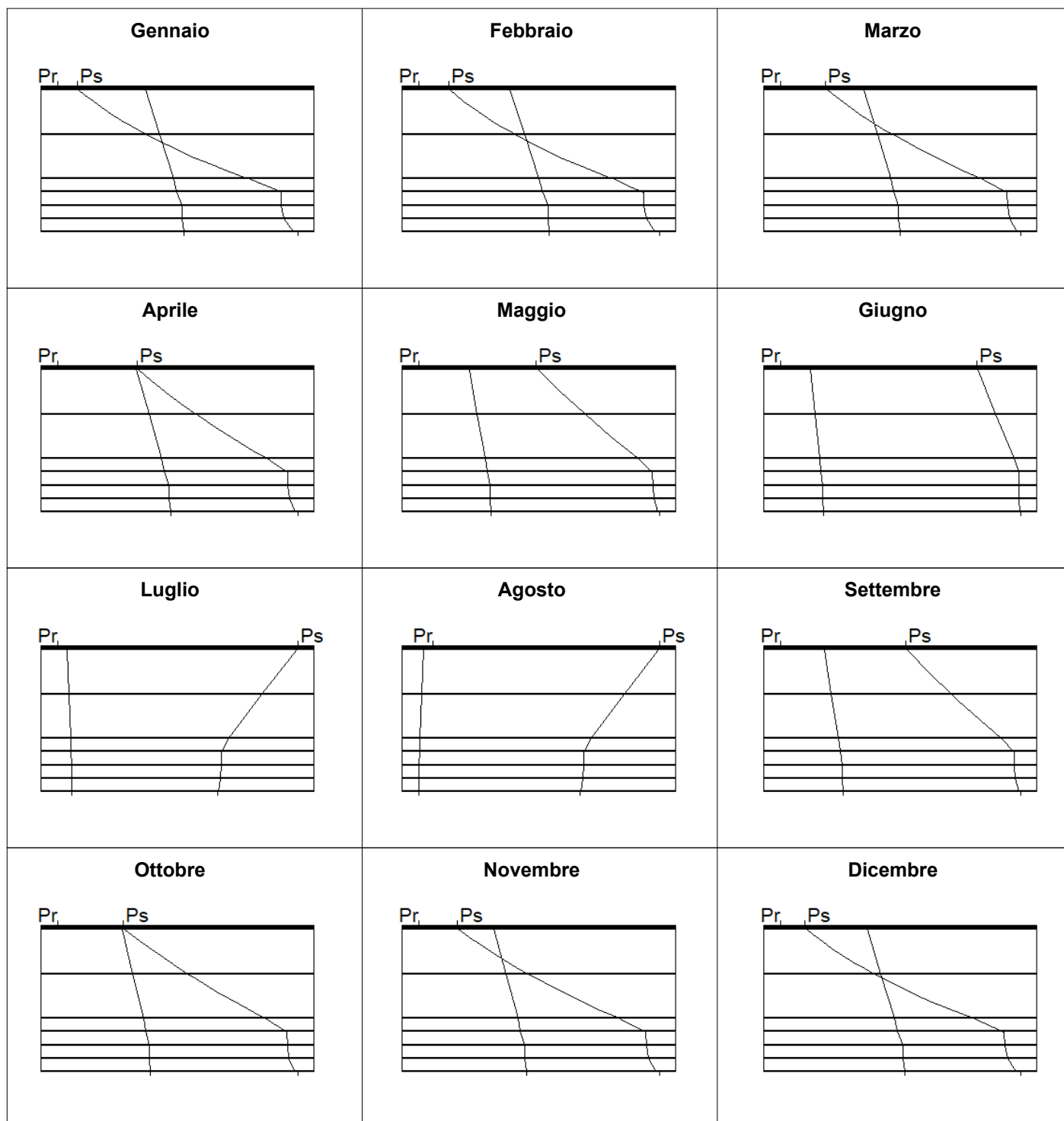
**Codice Struttura:** \*CIN05.a  
**Descrizione Struttura:** Copertura inclinata in legno  
 (3) [fonte UNI/TR 11552]

VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	81.60	71.40	69.80	60.90	67.20	62.30	51.60	58.10	68.10	73.50	78.60	79.00
Tcf1	3.00	3.20	7.20	10.90	15.30	18.70	22.90	22.60	15.90	11.60	8.30	4.10
URcf2	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
<b>Verifica Interstiziale</b>	VERIFICATA		<p>La struttura, pur essendo soggetta a fenomeni di condensa interstiziale, risulta verificata in quanto la quantità stagionale di condensato, pari a 0.0241 kg/m<sup>2</sup>, evapora durante la stagione estiva.</p> <p>Il mese in cui si raggiunge il massimo accumulo di condensa è Marzo.</p> <p>- Primo mese in cui si verifica la condensa: Novembre</p> <p>- Ultimo mese in cui si verifica la condensa: Marzo</p>									
<b>Verifica formazione muffe</b>	VERIFICATA		<p>Fattore di temperatura minima fRsi = 0.8046 (mese critico: Gennaio). Valore massimo ammissibile di U = 0.7816 W/m<sup>2</sup>K.</p>									
<p>La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.</p> <p>cf1 = Esterno</p> <p>cf2 = Appartamento P2</p>												

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m2]	Condensa evaporata [kg/m2]	Condensa accumulata [kg/m2]	Massima condensa ammissibile [kg/m2]
1	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 0,5%- mv.600.	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000
2	Fogli di materiale sintetico.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	0.0101	-0.0101	0.0000	0.5000
4	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.50	0.0140	-0.0140	0.0000	0.5000
5	Polistirene espanso estruso (senza pelle) - mv.30	0.0000	0.0000	0.0000	0.1968
6	Calcestruzzo armato-getto	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000
7	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 1,5%- mv.1400.	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000
8	Assito in legno per tetto	0.0000	0.0000	0.0000	0.4950
<b>TOTALE</b>		<b>0.0241</b>	<b>-0.0241</b>	<b>0.0000</b>	



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI

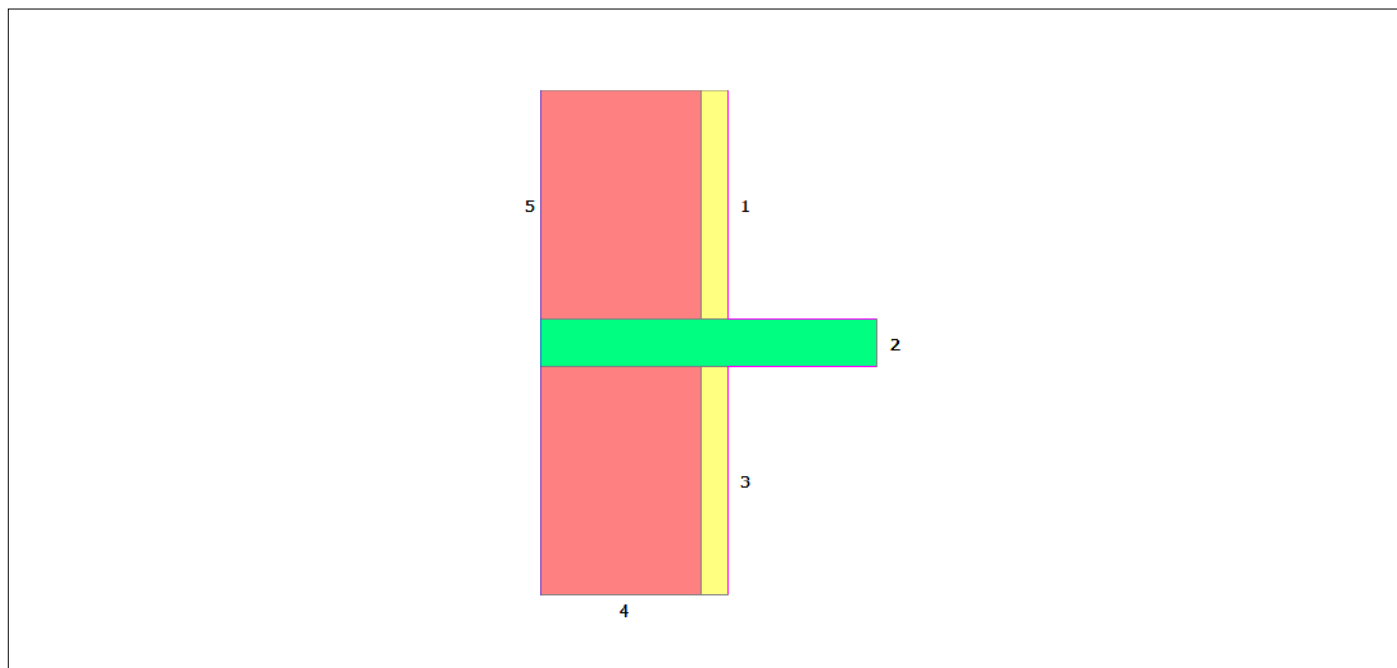


	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ts [°C]	3.0	3.2	7.2	10.9	15.3	18.7	22.9	22.6	15.9	11.6	8.3	4.1
Pss [Pa]	757.4	768.2	1 015.2	1 303.3	1 737.6	2 155.4	2 790.9	2 740.6	1 805.7	1 365.3	1 094.3	818.6
Prs [Pa]	618.0	548.5	708.6	793.7	1 167.7	1 342.8	1 440.1	1 592.3	1 229.7	1 003.5	860.1	646.7
URs [%]	81.6	71.4	69.8	60.9	67.2	62.3	51.6	58.1	68.1	73.5	78.6	79.0
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0	1 519.0
URi [%]	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

## PONTE TERMICO

**Codice Struttura:** 1  
**Descrizione Struttura:** Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri con isolamento interno - soletta senza isolamento: [ (1) Isolante, Spessore: 120 mm, 0.03 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 200 mm, 0.046 W/mK; (3) Isolante, Spessore: 120 mm, 0.03 W/mK; (4) Muro, Spessore: 700 mm, 1.2833 W/mK; (5) Muro, Spessore: 700 mm, 1.2833 W/mK;]. Dalla valutazione sul rischio MUFFA: - mese critico: Gennaio - temperatura minima sulla faccia interna: 19.07 °C. Il ponte termico non è soggetto a rischio di formazione muffe.  
**Trasmittanza Lineare:** 0.02 W/mK



### Verifica formazione muffe

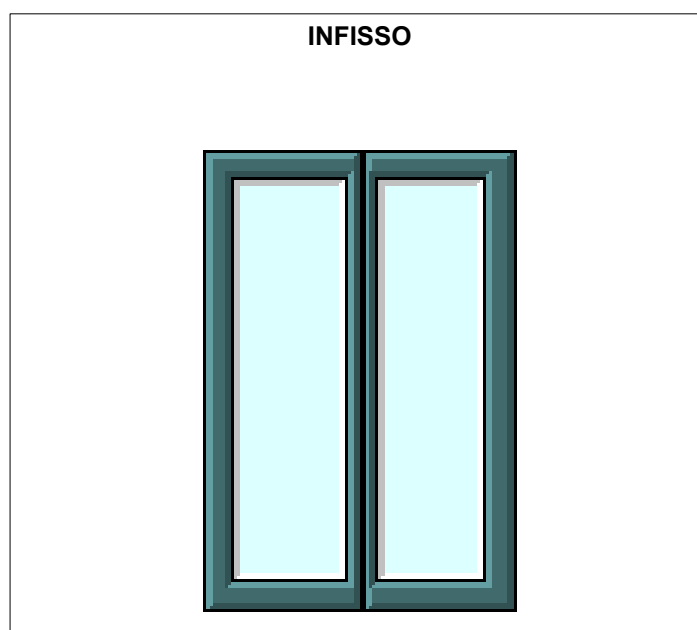
Fattore di temperatura critica	fRSi	[-]	0.81
Temperatura formazione muffe	Tmin	[°C]	16.69
Temperatura minima faccia interna	T	[°C]	19.07
Mese critico			Gennaio

La struttura non è soggetta a rischio di formazione muffe.

**CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI**

**Codice Struttura:** WN.01.002  
**Descrizione Struttura:** Finestra con telaio singolo in legno a due ante, e vetrocamera ad una intercapedine.  
**Dimensioni:** L = 0.70 m; H = 1.37 m

SERRAMENTO SINGOLO								
DESCRIZIONE	Ag [m <sup>2</sup> ]	Af [m <sup>2</sup> ]	Lg [m]	Ug [W/m <sup>2</sup> K]	Uf [W/m <sup>2</sup> K]	kl [W/mK]	Uw [W/m <sup>2</sup> K]	Fg [-]
INFISSO	0.468	0.491	5.480	0.600	1.000	0.050	1.091	0.61
Ponte Termico Infisso-Parete: = 0 [W/mK]								
Fonte - Uf: fornita dal Produttore; Ug: fornita dal Produttore								
Ag = Area vetro; Af = Area telaio; Lg = Lunghezza perimetro superficie vetrata; Ug = Trasmittanza termica superficie vetrata; Uf = Trasmittanza termica telaio; kl = Trasmittanza lineica distanziatore (nulla se singolo vetro); Uw = Trasmittanza termica totale serramento; Fg = Trasmittanza di energia solare totale per incidenza normale.								



COEFFICIENTE RIDUZIONE AREA TELAIO	0.5120
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	0.130 m <sup>2</sup> K/W
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	0.040 m <sup>2</sup> K/W
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	7.700 W/m <sup>2</sup> K
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	25.000 W/m <sup>2</sup> K
<b>RESISTENZA TERMICA TOTALE</b>	<b>0.917 m<sup>2</sup>K/W</b>
<b>TRASMITTANZA TOTALE</b>	<b>1.091 W/m<sup>2</sup>K</b>
<b>TRASMITTANZA VETRO TOTALE</b>	<b>0.600 W/m<sup>2</sup>K</b>

**Centrale Termica:** Centrale Termica

La Centrale Termica è composta da 1 impianti.

**Impianti**

Impianto	Fluido	Tipologia impianto
PRINCIPALE	acqua	combinato (RSC + ACS)

**Generatori**

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
<b>Generatore...</b>						
Gen. a combustione Fossile	Metano	107.30	23.60	-	-	<input type="checkbox"/>

Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.

Fabbisogno di Energia Primaria			
- per Riscaldamento:		1 454.44	kWh
- per ACS (se impianto centralizzato):		2 706.81	kWh
Fabbisogno elettrico complessivo degli ausiliari:			
- per Riscaldamento:		195.88	kWh
- per ACS (se impianto centralizzato):		530.88	kWh
Percentuale d'impegno della Centrale Termica per gli EOdc calcolati		100.00	%

**Impianto:** PRINCIPALE  
**Fluido:** acqua  
**Tipologia:** combinato (RSC + ACS)

### Generatori Impianto

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
<b>Generatore...</b>						
Gen. a combustione Fossile	Metano	107.30	23.60	-	-	<input type="checkbox"/>
Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.						

### Valori riferiti a "Generatore..."

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Totale
EtaPh	%	-	-	-	-	-	85.03
QhGNout	kWh	64.87	264.41	389.60	201.65	42.46	962.99
QhGNout_d	kWh	64.87	264.41	389.60	201.65	42.46	962.99
QhGNrsd	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNh	%	74.89	90.76	93.75	89.17	72.08	-
QIGNh	kWh	21.74	26.92	25.98	24.50	16.45	115.59
QxGNh	kWh	0.23	0.79	1.13	0.61	0.16	2.92
QhGNin	kWh	86.61	291.33	415.58	226.15	58.91	1 078.58
CMBh	Sm <sup>3</sup>	9.17	30.83	43.98	23.93	6.23	114.14
QwGNout_I	kWh	110.09	136.52	136.52	123.31	83.67	590.10
QwGNout_d_I	kWh	110.09	136.52	136.52	123.31	83.67	590.10
QwGNrsd_I	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwl	%	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	-
QIGNw_I	kWh	23.39	29.00	29.00	26.19	17.77	125.35
QxGNw_I	kWh	0.36	0.45	0.45	0.40	0.27	1.94
QwGNin_I	kWh	133.48	165.52	165.52	149.50	101.44	715.45
CMBwl	Sm <sup>3</sup>	14.12	17.51	17.51	15.82	10.73	75.71

EtaPh = Rendimento di Produzione per RISCALDAMENTO; QhGNout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento; QhGNout\_d = Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento; QhGNrsd = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento; EtaGNh = Rendimento di Generazione per Riscaldamento; QIGNh = Perdite di Generazione; QxGNh = Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione; QhGNin = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento; CMBh = Fabbisogno di combustibile(Metano); QwGNout\_I = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNout\_d\_I = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNrsd\_I = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore ACS (periodo invernale); EtaGNwl = Rendimento di Generazione per ACS (periodo invernale); QIGNw\_I = Perdite di generazione per l'ACS (invernale); QxGNw\_I = Fabbisogno di energia elettrica di generazione per l'ACS (invernale); QwGNin\_I = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo invernale); CMBwl = Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS (periodo invernale)(Metano);

	Un.Mis.	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Totale
QwGNout_E	kWh	52.85	132.11	136.52	132.11	136.52	136.52	132.11	136.52	22.02	1 017.27
QwGNout_d_E	kWh	52.85	132.11	136.52	132.11	136.52	136.52	132.11	136.52	22.02	1 017.27
QwGNrsd_E	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwE	%	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	82.48	-
QIGNwE	kWh	11.23	28.06	29.00	28.06	29.00	29.00	28.06	29.00	4.68	216.09
QxGNwE	kWh	0.17	0.43	0.45	0.43	0.45	0.45	0.43	0.45	0.07	3.34
QwGNin_E	kWh	64.07	160.18	165.52	160.18	165.52	165.52	160.18	165.52	26.70	1 233.36
CMBwE	Sm <sup>3</sup>	6.78	16.95	17.51	16.95	17.51	17.51	16.95	17.51	2.82	130.51

QwGNout\_E = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNout\_d\_E = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNrsd\_E = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS (periodo estivo); EtaGNwE = Rendimento di Generazione per ACS (periodo estivo); QIGNwE = Perdite di Generazione per ACS; QxGNwE = Fabbisogno di Energia Elettrica Ausiliari del Generatore per ACS; QwGNin\_E = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo estivo); CMBwE = Fabbisogno di combustibile per la produzione di ACS (periodo estivo)(Metano);

**Produzione Centralizzata da Solare Termico e Fotovoltaico**

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
QhSTout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QwSTout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QxPVout	27	61	101	149	196	200	238	194	130	85	44	31

QhSTout [kWh] = Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento; QwSTout [kWh] = Energia termica Prodotta dall'impianto solare per ACS; QxPVout [kWh] = Energia Elettrica prodotta dai moduli.

**EODC serviti dalla Centrale Termica**

**App PS1 - Edificio Pubblico o ad uso Pubblico**

"Appartamento PS1": E1(1) - abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Classe	Qlt_EPe	VlmL	VlmN	AreaN	AreaN150	EPh,nd	EPc,nd	EPglNr	EPglr
A1	III	505.51	333.58	82.98	0.00	10.84	21.92	42.54	7.61

Classe = Classe Energetica Globale dell' EODC; Qlt\_EPe = Qualità Prestazionale dell'Involucro per la climatizzazione estiva; VlmL [m³] = Volume lordo; VlmN [m³] = Volume netto; AreaN [m²] = Superficie netta calpestabile; AreaN150 [m²] = Superficie netta calpestabile con altezza inferiore a m 1,50; EPh,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EPc,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; EPglNr [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE non rinnovabile; EPglr [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE rinnovabile;

EODC: App PS1

Edificio Pubblico o ad uso Pubblico	
Volume lordo	505.51 m <sup>3</sup>
Superficie lorda disperdente (1)	119.23 m <sup>2</sup>
Rapporto di Forma S/V	0.24 1/m
Volume netto	333.58 m <sup>3</sup>
Superficie netta calpestabile	82.98 m <sup>2</sup>
Altezza netta media	4.02 m
Superficie lorda disperdente delle Vetrate	9.13 m <sup>2</sup>
Capacità Termica totale	23 215.34 kJ/K
Periodo di riscaldamento	6 nov - 19 mar
Periodo di riscaldamento della Centrale Termica di riferimento	6 nov - 19 mar
Periodo di raffrescamento	16 apr - 15 ott
Periodo di raffrescamento della Centrale Termica di riferimento	16 apr - 15 ott

(1) Superficie lorda disperdente = superficie che delimita il volume lordo riscaldato verso l'esterno e verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento

Risultati

Durata del periodo di riscaldamento	134 G
Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	899.66 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per il Riscaldamento	1 454.44 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	195.88 kWh
Durata del periodo di raffrescamento	183 G
Fabbisogno di Energia Utile per Raffrescamento (solo involucro)	-1 818.71 kWh
Volumi di ACS	45.70 m <sup>3</sup>
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	1 488.27 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per ACS	2 224.34 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	530.88 kWh

Calcolo di Potenza

Temperatura Esterna di Progetto	-4.35 °C
Dispersione MASSIMA per Trasmissione	0.72 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione	1.38 kW
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa)	2.10 kW

Dati Prestazione Energetica per la Certificazione

Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	21.918 kWh/m <sup>2</sup> anno
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	10.842 kWh/m <sup>2</sup> anno
Indice di Prestazione Energetica per RISCALDAMENTO - EPI	15.734 kWh/m <sup>2</sup> anno
Indice di Prestazione Energetica per ACS - EPacs	26.806 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe Energetica Globale dell' EODC	A1

Fabbisogni per il Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Totale
INVOLUCRO							
QhTR	MJ	680.91	1 129.96	1 242.99	1 053.03	561.65	4 668.54
QhVE	MJ	873.28	1 420.59	1 518.87	1 355.74	740.04	5 908.53
QhHT	MJ	1 554.19	2 550.55	2 761.86	2 408.77	1 301.69	10 577.07
Qsol	MJ	520.41	563.70	356.30	756.44	582.46	2 779.32
Qint	MJ	906.54	1 124.11	1 124.11	1 015.33	688.97	4 859.07
Qh,nd [MJ]	MJ	235.05	883.15	1 285.79	678.14	156.66	3 238.79
Qh,nd	kWh	65.29	245.32	357.16	188.37	43.52	899.66
IMPIANTO							
Qlr	kWh	7.34	9.10	9.10	8.22	5.58	39.35
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		0.75	0.91	0.94	0.89	0.72	-
EtaEh		0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	-
EtaRh		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	-
EtaD		0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	-
VETTORI ENERGETICI							
Qx	kWh	36.23	45.43	45.77	40.93	27.52	195.88
CMB1	Sm <sup>3</sup>	9.17	30.83	43.98	23.93	6.23	114.14

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; EtaEh = Rendimento di Emissione; EtaRh = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione; CMB1 = Metano;

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
INVOLUCRO									
QcTR	MJ	457.25	696.61	449.99	157.03	169.44	628.62	430.88	2 989.82
QcVE	MJ	602.07	956.00	631.18	276.97	303.77	873.28	579.16	4 222.44
QcHT	MJ	1 059.32	1 652.61	1 081.17	434.00	473.22	1 501.90	1 010.04	7 212.26
QcSol	MJ	541.74	1 166.05	1 105.52	1 342.00	1 266.58	1 073.31	492.06	6 987.26
QcInt	MJ	543.93	1 124.11	1 087.85	1 124.11	1 124.11	1 087.85	543.93	6 635.89
Qc,nd [MJ]	MJ	-90.76	-644.34	-1 112.26	-2 032.11	-1 917.47	-663.39	-87.03	-6 547.37
Qc,nd	kWh	-25.21	-178.98	-308.96	-564.47	-532.63	-184.28	-24.18	-1 818.71
IMPIANTO									
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaEc		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaRc		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
VETTORI ENERGETICI									
Qxc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; Qc,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; EtaEc = Rendimento di Emissione; EtaRc = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione;									



## Fabbisogni per l' ACS

### periodo invernale

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Totale
PERDITE DI IMPIANTO							
Qwl	kWh	101.94	126.40	126.40	114.17	77.47	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	-
QIGN	kWh	23.39	29.00	29.00	26.19	17.77	125.35
VETTORI ENERGETICI							
Qx	kWh	36.36	45.09	45.09	40.72	27.63	194.90
CMB1	Sm <sup>3</sup>	14.12	17.51	17.51	15.82	10.73	75.71

Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QIGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EODC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Metano;

### periodo estivo

	Un.Mis.	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Totale
PERDITE DI IMPIANTO											
QwE	kWh	48.93	122.32	126.40	122.32	126.40	126.40	122.32	126.40	20.39	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	-
QIGN	kWh	11.23	28.06	29.00	28.06	29.00	29.00	28.06	29.00	4.68	216.09
VETTORI ENERGETICI											
Qx	kWh	17.45	43.63	45.09	43.63	45.09	45.09	43.63	45.09	7.27	335.98
CMB1	Sm <sup>3</sup>	6.78	16.95	17.51	16.95	17.51	17.51	16.95	17.51	2.82	130.51

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QIGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EODC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Metano;

## Riepilogo dispersioni

### Dispersioni per Vani

Descrizione vano	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Qh [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	Aliquota [%]
Bagno 1	3.57	82.80	9.20	97.05	4.63
Soggiorno Cucina	20.11	373.54	41.52	588.24	28.06
Cucina	6.71	47.81	5.31	208.35	9.94
Anti Bagno	1.86	7.64	0.85	30.94	1.48
Camera	10.02	65.44	7.27	262.88	12.54
Disimpegno	7.85	32.26	3.59	130.70	6.24
Camera 1	10.43	72.08	8.01	272.41	13.00
Camera 2	22.41	218.10	24.24	505.55	24.12
Totale	82.98	899.66	100.00	2 096.10	100.00

### Muri verticali

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
MPI01 - 70 cm Muratura in pietra listata con mattoni	170.87	0.2112	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Porta interna a un battente	23.10	1.9618	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
MPI01 - 70 cm Muratura in pietra listata con mattoni	86.94	0.2153	864.67	100.00	477.68	-4.3	100.00
MPI01 - 30 cm Muratura in pietra listata con mattoni	62.15	0.2327	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Tramezzatura-laterizio due fori	38.45	2.0479	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
MPI01 - 70 cm Muratura in pietra listata con mattoni	12.42	0.2112	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
MPI01 - 70 cm Muratura in pietra listata con mattoni	18.34	0.2112	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale	412.26		864.67	100.00	477.68		100.00

### Solai superiori

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
SOL11 - Solaio in legno-3 (da 26 cm)	82.98	0.5884	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale	82.98		0.00	0.00	0.00		0.00

### Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
SOL02 - Solaio in laterocemento-blocchi collaboranti (da 29.5 cm)	82.98	0.2184	0.00	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale	82.98		0.00	0.00	0.00		0.00

### Finestre

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
Finestra in legno - 2 ante	9.13	0.9320	410.98	100.00	226.58	-4.3	100.00
Totale	9.13		410.98	100.00	226.58		100.00

### Ponti termici

Tipologia ponte	Lunghezza [m]	KI [W/mK]	HTR [K/W]	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	T esterna [°C]	Aliquota [%]
pavimento intermedio	23.90	0.0180	0.4302	21.16	100.00	10.99	-4.3	100.00
Totale				21.16	100.00	10.99		100.00

### Dispersioni totali

Componenti	QhTR [kWh]	Aliquota [%]	Qp [W]	Aliquota [%]
Muri verticali	864.67	66.68	477.68	66.78
Solai superiori	0.00	0.00	0.00	0.00
Solai inferiori	0.00	0.00	0.00	0.00
Finestre	410.98	31.69	226.58	31.68
Ponti termici	21.16	1.63	10.99	1.54
Totale	1 296.82	100.00	715.26	100.00

AreaN = Superficie netta disperdente; Qh = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qp = Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA; U = Trasmittanza termica (comprese le adduttanze); QhTR = Dispersione per Trasmissione.

## Riepilogo flussi energetici

### Muri verticali

Tipo struttura	Superficie [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	Esposiz [-]	HTR [W/K]	App.solari [W]	Extraflusso [W]	Cap.termica [KJ/m <sup>2</sup> K]
MPI01 - 70 cm Muratura in pietra listata con mattoni	64.95	0.2153	Sud	13.99	31.30	15.3	1 598.69
MPI01 - 70 cm Muratura in pietra listata con mattoni	21.99	0.2153	Ovest	4.74	6.77	5.2	541.29

### Finestre

Tipo struttura	Aw [m <sup>2</sup> ]	w [W/m <sup>2</sup> K]	Esposiz [-]	HTR [W/K]	App.solari [W]	Extraflusso [W]	DR [m <sup>2</sup> /KW]
Finestra in legno - 2 ante	4.93	0.9320	Ovest	4.17	103.87	4.3	0.77
Finestra in legno - 2 ante	4.20	0.9609	Sud	3.66	136.19	3.7	0.79

AreaN = Superficie netta disperdente; HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione.

## Fonti Rinnovabili per Riscaldamento e ACS

<b>Solare Termico</b>	
Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTout)	0.00 kWh
Energia Termica Utile fornita all'EODC dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTutile)	0.00 kWh
Energia Termica Utile fornita all'EODC dall'impianto solare per ACS (QwSTutile)	0.00 kWh
<b>Solare Fotovoltaico</b>	
Energia Elettrica totale prodotta dai moduli (QxPVout)	1 456.37 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QxhUtilePV)	107.11 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per ACS (QxwUtilePV)	439.55 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per la Ventilazione (QxvUtilePV)	0.00 kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per l'illuminazione (QxlUtilePV)	0.00 kWh
<b>Pompa di Calore</b>	
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_PdC)	0.00 kWh
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per ACS (QwFR_PdC)	0.00 kWh
<b>Biomasse</b>	
Energia Termica prodotta da Biomassa per Riscaldamento (QhFR_Bio)	0.00 kWh
Energia Termica prodotta da Biomassa per ACS (QwFR_Bio)	0.00 kWh
<b>Teleriscaldamento</b>	
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_DH)	0.00 kWh
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per ACS (QwFR_DH)	0.00 kWh
<b>Cogeneratore</b>	
Energia Elettrica Prodotta da Biomassa (QXFR_CHP)	0.00 kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QXhCHPutile)	0.00 kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per ACS (QXwCHPutile)	0.00 kWh

## VERIFICHE DI LEGGE

Ristrutturazione importante di 2° livello: involucro e impianto			
	valori LIMITE	valori di Calcolo	Verifica
A'sol	-----	0.0335	NON RICHIESTO
H'T	0.6500	0.2809	VERIFICATA
EPh,nd	-----	10.8420	NON RICHIESTO
EPc,nd	-----	21.9176	NON RICHIESTO
EtaGh	73.29	61.86	NON VERIFICATA
EtaGc	-----	0.00	NON RICHIESTO
EtaGw	56.67	54.98	NON VERIFICATA
EPgltot	-----	50.1480	NON RICHIESTO
<b>Fonti Rinnovabili (D.Lgs. 28/2011)</b>			
QwFR_perc	-----	17.82	NON RICHIESTO
QhcwFR_perc	-----	15.17	NON RICHIESTO
PeI_FR	-----	1.50	NON RICHIESTO

A'sol = Area di captazione solare effettiva; H'T = Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione; EPh,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EPc,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; EtaGh [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EtaGc [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EtaGw [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EPgltot [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE totale; Eta100 [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale; Eta30 [%] = Rendimento Termico Utile al 30% del carico nominale; COP [%] = COP/GUE della Pompa di Calore; QwFR\_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS; QhcwFR\_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per Riscaldamento, Raffrescamento e ACS; PeI\_FR [kW] = Potenza elettrica installata da fonti rinnovabili;

**VERIFICHE TRASMITTANZA LIMITE DELLE STRUTTURE DISPERDENTI**

**Zona: Appartamento PS1**

Elemento	Confin. / Orient.	Um	U / Uw	Ug	esito VERIFICA
<b>Bagno 1 (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
<b>Camera (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Sud		0.9609	0.6000	U <= Ulim;
<b>Camera 1 (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Sud		0.9609	0.6000	U <= Ulim;
<b>Camera 2 (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Sud		1.0085	0.6000	U <= Ulim;
<b>Cucina (PS1)</b>					
Muro	Ovest	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Ovest		0.9558	0.6000	U <= Ulim;
<b>Soggiorno Cucina (PS1)</b>					
Muro	Ovest	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Ovest		0.9320	0.6000	U <= Ulim;
Muro	Sud	0.2203	0.2153		U <= Ulim;
<b>LEGENDA</b>					
Limite trasmittanza termica U delle strutture opache verticali					0.2800 W/m <sup>2</sup> K
Limite trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali o inclinate di copertura					0.2400 W/m <sup>2</sup> K
Limite trasmittanza termica U delle strutture opache orizzontali di pavimento					0.2900 W/m <sup>2</sup> K
Limite trasmittanza termica U delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi					1.4000 W/m <sup>2</sup> K
Limite trasmittanza termica U delle strutture opache (orizzontali o verticali) rivolte verso altre unità immobiliari riscaldate					0.8000 W/m <sup>2</sup> K
"Um": Trasmittanza Termica MEDIA per muri e solai					
"U/Uw": Trasmittanza Termica delle strutture opache (U) o delle strutture trasparenti comprensive dell'infisso (Uw).					
"Ug": Trasmittanza Termica dei vetri appartenenti alle strutture trasparenti.					
"(comma) ed esito VERIFICA": in questa colonna sono riportati gli esiti delle verifiche					

**VERIFICHE FATTORE DI TRASMISSIONE SOLARE**

**Zona: Appartamento PS1**

Elemento	Confin. / Orient.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	esito VERIFICA
<b>Bagno 1 (PS1)</b>														
<b>Camera (PS1)</b>														
Finestra	Sud	0.58	0.57	0.55	0.52	0.49	0.48	0.48	0.50	0.53	0.57	0.58	0.59	NON verificato;
<b>Camera 1 (PS1)</b>														
Finestra	Sud	0.58	0.57	0.55	0.52	0.49	0.48	0.48	0.50	0.53	0.57	0.58	0.59	NON verificato;
<b>Camera 2 (PS1)</b>														
Finestra	Sud	0.58	0.57	0.55	0.52	0.49	0.48	0.48	0.50	0.53	0.57	0.58	0.59	NON verificato;
<b>Cucina (PS1)</b>														
Finestra	Ovest	0.53	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	NON verificato;
<b>Soggiorno Cucina (PS1)</b>														
Finestra	Ovest	0.53	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	NON verificato;
<b>LEGENDA</b>														
Limite fattori di trasmittanza solare totale													0.3500	
"Ggl+sh": Fattore di trasmissione solare totale														
"esito VERIFICA": in questa colonna sono riportati gli esiti delle verifiche														

**VERIFICHE TRASMITTANZA LIMITE SUPERBONUS DELLE STRUTTURE DISPERDENTI**

**Zona: Appartamento PS1**

Elemento	Confin. / Orient.	Um	U / Uw	Ug	esito VERIFICA
<b>Bagno 1 (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
<b>Camera (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Sud		0.9609	0.6000	U <= Ulim;
<b>Camera 1 (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Sud		0.9609	0.6000	U <= Ulim;
<b>Camera 2 (PS1)</b>					
Muro	Sud	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Sud		1.0085	0.6000	U <= Ulim;
<b>Cucina (PS1)</b>					
Muro	Ovest	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Ovest		0.9558	0.6000	U <= Ulim;
<b>Soggiorno Cucina (PS1)</b>					
Muro	Ovest	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
Finestra	Ovest		0.9320	0.6000	U <= Ulim;
Muro	Sud	0.2153	0.2153		U <= Ulim;
<b>LEGENDA</b>					
Limite trasmittanza termica U SuperBonus delle strutture opache verticali					0.2300 W/m²K
Limite trasmittanza termica U SuperBonus delle strutture opache orizzontali o inclinate di copertura					0.2000 W/m²K
Limite trasmittanza termica U SuperBonus delle strutture opache orizzontali di pavimento					0.2500 W/m²K
Limite trasmittanza termica U SuperBonus delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi					1.3000 W/m²K
"Um": Trasmittanza Termica MEDIA per muri e solai al netto dei ponti termici					
"U/Uw": Trasmittanza Termica delle strutture opache (U) o delle strutture trasparenti comprensive dell'infisso (Uw).					
"Ug": Trasmittanza Termica dei vetri appartenenti alle strutture trasparenti.					
"ed esito VERIFICA": in questa colonna sono riportati gli esiti delle verifiche					



**ZONA:** -1 - Appartamento PS1  
**EOdC:** App PS1  
**Centrale Termica:** Centrale Termica

Destinazione d'uso: E1(1) - abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo	
Volume lordo	505.51 m <sup>3</sup>
Volume netto	333.58 m <sup>3</sup>
Superficie lorda	116.01 m <sup>2</sup>
Superficie netta calpestabile	82.98 m <sup>2</sup>
Altezza netta media	4.02 m
Capacità Termica	23 215.34 kJ/K
Apporti Interni medi globali	5.06 W/m <sup>2</sup>
Ventilazione naturale	100.07 m <sup>3</sup> /h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	45.70 m <sup>3</sup>
Salto termico ACS	28.03 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	1 488.27 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	0.72 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1.38 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	2.10 kW
Fattore di ripresa	0.00 W / m <sup>2</sup>

**Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento**

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Radiatori su parete esterna isolata	Per singolo ambiente più climatica Proporzionale 0,5 °C

**Fabbisogni per Riscaldamento**

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Totale
HTR	W/K	26.98	26.98	26.98	26.98	26.98	0.00
HVE	W/K	33.36	33.36	33.36	33.36	33.36	0.00
QhTR	MJ	680.91	1 129.96	1 242.99	1 053.03	561.65	4 668.54
QhVE	MJ	873.28	1 420.59	1 518.87	1 355.74	740.04	5 908.53
QhHT	MJ	1 554.19	2 550.55	2 761.86	2 408.77	1 301.69	10 577.07
Qsol	MJ	520.41	563.70	356.30	756.44	582.46	2 779.32
Qint	MJ	906.54	1 124.11	1 124.11	1 015.33	688.97	4 859.07
Qh,nd [MJ]	MJ	235.05	883.15	1 285.79	678.14	156.66	3 238.79
Qh,nd	kWh	65.29	245.32	357.16	188.37	43.52	899.66
Qlr	kWh	7.34	9.10	9.10	8.22	5.58	39.35
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	101.94	126.40	126.40	114.17	77.47	546.38
Ql	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Totale
QwE	kWh	48.93	122.32	126.40	122.32	126.40	126.40	122.32	126.40	20.39	941.89
Ql	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

### Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar
EtaU	0.9244	0.9879	0.9971	0.9768	0.9006
EtaEh	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
EtaRh	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

### Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
Giorni	giorno	15	31	30	31	31	30	15	183
QcTR	MJ	457.25	696.61	449.99	157.03	169.44	628.62	430.88	2 989.82
QcVE	MJ	602.07	956.00	631.18	276.97	303.77	873.28	579.16	4 222.44
QcHT	MJ	1 059.32	1 652.61	1 081.17	434.00	473.22	1 501.90	1 010.04	7 212.26
QcSol	MJ	541.74	1 166.05	1 105.52	1 342.00	1 266.58	1 073.31	492.06	6 987.26
QcInt	MJ	543.93	1 124.11	1 087.85	1 124.11	1 124.11	1 087.85	543.93	6 635.89
EtaU	-	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-90.76	-644.34	-1 112.26	-2 032.11	-1 917.47	-663.39	-87.03	-6 547.37
Qc,nd	kWh	-25.21	-178.98	-308.96	-564.47	-532.63	-184.28	-24.18	-1 818.71
QIEc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QoutDc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Valori energetici relativi al raffrescamento, in regime di funzionamento continuo, per i giorni di attivazione indicati: Giorni = Giorni di attivazione dell'impianto di raffrescamento; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; EtaU = Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

### Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
Bagno 1	3.57	14.37	38	59	97
Soggiorno Cucina	20.11	80.86	254	335	588
Cucina	6.71	26.98	97	112	208
Anti Bagno	1.86	7.47	0	31	31
Camera	10.02	40.30	96	167	263
Disimpegno	7.85	31.57	0	131	131
Camera 1	10.43	41.94	99	174	272
Camera 2	22.41	90.09	133	373	506

Area [m2] = Superficie netta calpestabile; Volume [m3] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: **Bagno 1**  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

**Dati generali**

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	3.57	m <sup>2</sup>
Volume netto	14.37	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 181.18	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	38	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	59	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	97	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	97.05	W

**Elementi disperdenti (Potenza)**

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e		8.49	Camera	0.21			
Muro	*MPI01.e		5.26	Anti Bagno	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Anti Bagno	1.96			
Muro	*MPI01.e		8.46	Camera 1	0.21			
Muro	*MPI01.e	MR2	6.80	Sud	0.22	24.4	5.42	36.82
Ponte Termico	1	PT1	1.69	Sud	0.02	24.4		0.77
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	3.57	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	3.57	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Soggiorno Cucina  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	20.11	m <sup>2</sup>
Volume netto	80.86	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 720.40	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	254	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	335	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	589	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	588.24	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e	MR2	15.93	Ovest	0.22	24.4	5.72	91.12
Finestra	WN.01.002		2.53	Ovest	0.93	24.4	24.76	62.65
Ponte Termico	1	PT1	4.59	Ovest	0.02	24.4		2.20
Muro	*MPI01.e		12.56	Cucina	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Cucina	1.96			
Muro	*MPI01.e*2	MR4	6.03	Camera 2	0.23			
Muro	MR.01.018	MR1	2.92	Disimpegno	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	*MPI01.e		4.53	Camera	0.21			
Muro	*MPI01.e		1.81	Soggiorno Cucina	0.21			
Muro	*MPI01.e		1.61	Soggiorno Cucina	0.21			
Muro	*MPI01.e		13.26	Camera	0.21			
Muro	*MPI01.e	MR2	17.64	Sud	0.22	24.4	5.42	95.58
Ponte Termico	1	PT1	4.39	Sud	0.02	24.4		1.99
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	20.11	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	20.11	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Cucina  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	6.71	m <sup>2</sup>
Volume netto	26.98	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 146.52	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	97	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	112	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	209	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	208.35	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e	MR2	6.06	Ovest	0.22	24.4	5.72	34.70
Finestra	WN.01.002		2.40	Ovest	0.96	24.4	25.40	60.95
Ponte Termico	1	PT1	2.11	Ovest	0.02	24.4		1.01
Muro	*MPI01.e	MR3	12.42	Camera 2	0.21			
Muro	*MPI01.e*2	MR4	8.32	Camera 2	0.23			
Muro	*MPI01.e		11.85	Soggiorno Cucina	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Soggiorno Cucina	1.96			
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	6.71	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	6.71	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA); QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Anti Bagno  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.86	m <sup>2</sup>
Volume netto	7.47	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	744.88	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	0	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	31	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	31	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	30.94	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e		4.41	Camera 1	0.21			
Muro	*MPI01.e		5.26	Bagno 1	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Bagno 1	1.96			
Muro	*MPI01.e		4.38	Camera	0.21			
Muro	*MPI01.e		5.26	Disimpegno	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Disimpegno	1.96			
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	1.86	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	1.86	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Camera  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	10.02	m <sup>2</sup>
Volume netto	40.30	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 456.97	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	96	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	167	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	263	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	262.88	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e		13.26	Soggiorno Cucina	0.21			
Muro	*MPI01.e		4.53	Soggiorno Cucina	0.21			
Muro	*MPI01.e		5.92	Disimpegno	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	*MPI01.e		4.58	Anti Bagno	0.21			
Muro	*MPI01.e		8.69	Bagno 1	0.21			
Muro	*MPI01.e	MR2	10.85	Sud	0.22	24.4	5.42	58.77
Finestra	WN.01.002		1.49	Sud	0.96	24.4	24.18	35.90
Ponte Termico	1	PT1	3.07	Sud	0.02	24.4		1.39
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	10.02	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	10.02	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Disimpegno  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	7.85	m <sup>2</sup>
Volume netto	31.57	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 636.37	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	0	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	131	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	131	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	130.70	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01.018	MR1	2.91	Soggiorno Cucina	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Soggiorno Cucina	1.96			
Muro	*MPI01.e*2	MR4	27.67	Camera 2	0.23			
Muro	MR.01.018	MR1	2.98	Camera 2	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Camera 2	1.96			
Muro	*MPI01.e		11.21	Camera 1	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Camera 1	1.96			
Muro	*MPI01.e		5.46	Anti Bagno	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.58	Anti Bagno	1.96			
Muro	*MPI01.e		0.04	Disimpegno	0.21			
Muro	*MPI01.e		0.04	Disimpegno	0.21			
Muro	*MPI01.e		5.72	Camera	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Camera	1.96			
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	7.85	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	7.85	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).



Vano: Camera 1  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	10.43	m <sup>2</sup>
Volume netto	41.94	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 687.08	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	99	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	174	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	273	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	272.41	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	*MPI01.e		8.63	Bagno 1	0.21			
Muro	*MPI01.e		4.65	Anti Bagno	0.21			
Muro	*MPI01.e		11.01	Disimpegno	0.21			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	MR.01.018	MR1	13.13	Camera 2	2.05			
Muro	*MPI01.e	MR2	11.34	Sud	0.22	24.4	5.42	61.45
Finestra	WN.01.002		1.49	Sud	0.96	24.4	24.18	35.90
Ponte Termico	1	PT1	3.19	Sud	0.02	24.4		1.45
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	10.43	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	10.43	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: Camera 2  
 Zona: Appartamento PS1  
 Centrale Termica: Centrale Termica  
 Tavola: PS1

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	22.41	m <sup>2</sup>
Volume netto	90.09	m <sup>3</sup>
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	5 641.94	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	133	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	373	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	506	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	505.55	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01.018	MR1	13.33	Camera 1	2.05			
Muro	MR.01.018	MR1	3.18	Disimpegno	2.05			
Porta	DO.02.001	PR1	1.68	Disimpegno	1.96			
Muro	*MPI01.e	MR3	0.19	Camera 2	0.21			
Muro	*MPI01.e*2	MR4	20.14	Camera 2	0.23			
Muro	*MPI01.e	MR3	18.15	Camera 2	0.21			
Muro	*MPI01.e	MR2	18.32	Sud	0.22	24.4	5.42	99.25
Finestra	WN.01.002		1.23	Sud	1.01	24.4	25.37	31.17
Ponte Termico	1	PT1	4.86	Sud	0.02	24.4		2.20
Solaio superiore	*SOL11.e	SL2	22.41	Appartamento P0	0.59			
Solaio inferiore	*SOL02.c	SL1	22.41	Magazzino	0.22			

A [m<sup>2</sup>] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m<sup>2</sup>K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m<sup>2</sup>] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

# COSTI PARAMETRICI

## INTERVENTI DI PROGETTO

**VALUTAZIONE ENERGETICA NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RELAZIONE ENERGETICA DELL'OPERA IN PROGETTO, CON RIFERIMENTO AL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI E ALLE EVENTUALI MISURE PER LA PRODUZIONE E IL RECUPERO DELL'ENERGIA.**

n° descrizione intervento	Unità di misura	costo parametrico Unitario
<p><b>ISOLAMENTO INTERNO DELLE PARETI PERIMETRALI ESTERNE:</b> sono comprese tutte le opere di smontaggio e installazione impianti elettrici, termici, raccordo con spallette infissi e davanzali e quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta opera d'arte.</p> <p>1</p>	mq	95
<p><b>ISOLAMENTO COPERTURA:</b> fornitura e posa in opera di isolante e guaina su tetto predisposto. Sono escluse tutte le opere edili connesse alla realizzazione della copertura, installazione linea vita, impalcatura.</p> <p>2</p>	mq	60
<p><b>ISOLAMENTO ESTERNO VERSO AMBIENTI NON CLIMATIZZATI:</b> sono comprese tutte le opere di smontaggio e installazione impianti elettrici, termici, raccordo con spallette infissi e davanzali e quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta opera d'arte.</p> <p>3</p>	mq	70
<p><b>SOSTITUZIONE INFISSI:</b> sono comprese tutte le opere di smontaggio ed installazione nuovi infissi. Sono escluse le schermature esterne.</p> <p>4</p>	mq	400
<p><b>SOSTITUZIONE CALDAIA:</b> sono comprese tutte le opere edili, idriche ed elettriche per la fornitura e posa in opera a regola d'arte. E' inclusa anche la messa a norma della canna fumaria.</p> <p>5</p>	cad.	6500
<p><b>REGOLAZIONE TEMPERATURA AMBIENTI:</b> fornitura e posa in opera di termostati con regolazione per singolo ambiente più climatica esterna con caratteristica regolazione Proporzionale con banda prop. 0,5 °C o migliorativa con tipologia di riscaldamento a radiatori su parete esterna isolata.</p> <p>6</p>	cad.	150
<p><b>INSTALLAZIONE 1,5 kWp IMPIANTO FOTOVOLTAICO <u>COPPI FOTOVOLTAICI</u>:</b> sono comprese tutte le opere elettriche ed edili per la fornitura e posa in opera del sistema impianto fotovoltaico. Sono altresì incluse le pratiche burocratiche di connessione alla rete elettrica del distributore. Sono escluse installazione linee vita e messa in sicurezza copertura.</p> <p>7A</p>	kWp	8500
<p><b>INSTALLAZIONE 1,5 kWp IMPIANTO FOTOVOLTAICO <u>MODULI COLORATI</u>:</b> sono comprese tutte le opere elettriche ed edili per la fornitura e posa in opera del sistema impianto fotovoltaico. Sono altresì incluse le pratiche burocratiche di connessione alla rete elettrica del distributore. Sono escluse installazione linee vita e messa in sicurezza copertura</p> <p>7B</p>	kWp	3500



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

LAVORI DI RIPARAZIONE DANNI E MIGLIORAMENTO SISMICO CON  
INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AI SENSI DEL D.M.  
MIT 6 LUGLIO 2020 DEGLI ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO -  
SISMAPP ID 4494

PROGETTO di FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PSC**

COMMITTENTE: COMUNE DI CAMERINO

RUP: Ing. Marco Orioli – Responsabile 3° Settore - Ricostruzione Pubblica

I PROGETTISTI: Ing. Monica Brandi – Ufficio Sisma-  
Arch. Barbara Mattei – Responsabile 4° Settore - Urbanistica Edilizia, per gli aspetti  
architettonici  
Ing. Stelvio Calafiore – Impianti Tecnologici ed efficientamento energetico.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

## **PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **INTRODUZIONE**

Il presente documento è riferito al progetto di fattibilità tecnica ed economica per la "Riparazione con adeguamento sismico ed efficientamento energetico degli alloggi ERP di via San Giacomo" sito nel comune di Camerino, distinto catastalmente al Fg. 125 P.IIa 323, di cui il Comune di Camerino è Committente.

L'immobile oggetto di intervento, fortemente danneggiato a seguito degli eventi sismici verificatisi a far data dal 24/08/2016, individuato nella piattaforma "Sismapp" con ID n. 4494 a seguito dell'attività di ricognizione dei danni al patrimonio pubblico, è stato inserito nell'elenco di cui al D.M. del Mit del 06/07/2020 per un importo di euro 4.017.539,57.

Tale decreto prevede la possibilità di finanziamento degli immobili danneggiati dal Sisma 2016, ma che ancora non sono stati direttamente finanziati dal Commissario Straordinario, e tra le condizioni di ammissibilità, richiede la realizzazione di un intervento con il raggiungimento, nel caso di recupero e riuso, della classe di efficienza A1, prevedendo che il soggetto attuatore rediga e trasmetta il Progetto di Fattibilità Tecnica Economica alla Regione e al Ministero entro 240 giorni dalla data di pubblicazione del medesimo decreto e pertanto entro il 12/05/2021.

### **PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza (PSC), sostanzialmente rappresentano l'attività che il coordinatore deve svolgere in fase di progettazione preliminare. Esse verosimilmente possono essere riassunte in una scheda, ove siano individuate le principali disposizioni (per l'eliminazione o prevenzione dei rischi) che in seguito saranno recepite nel piano della sicurezza e di coordinamento. L'individuazione delle prime indicazioni e disposizioni è importante in quanto, già in questa fase, può contribuire alla determinazione sommaria dell'importo da prevedersi per i cosiddetti costi della



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

sicurezza (nei limiti consentiti dalla ancora generica definizione dell'intervento); di conseguenza sarà di utilità nel valutare la stima sommaria da stanziarsi per l'intervento di realizzazione dell'opera pubblica. Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. 81/2008, dovranno essere individuate, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori. Successivamente nella fase di progettazione esecutiva tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008).

## DEFINIZIONI

### Disposizioni preliminari art. 89 del DLgs 81/08

Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

- a. cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X;
- b. committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- c. responsabile dei lavori: soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti adesso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento;
- d. lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- e. coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

- f. coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice;
- g. uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- h. piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;
- i. impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione;
- j. impresa esecutrice: impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali;
- k. idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

## **METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC**

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato si intende redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) distinguendolo in due parti distinte seguenti:

- PARTE PRIMA – Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC;
- PARTE SECONDA – Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione. Con esse si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa. Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative, programmate con l'intento di





Città di Camerino  
Provincia di Macerata

evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

*PARTE PRIMA - Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC*

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza complementare e di dettaglio
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente)
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori)
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori)
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi
- Verifiche richieste dal Committente
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa)
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza
- Rischi derivanti dalle attrezzature.
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

- Organizzazione logistica del Cantiere
- Pronto Soccorso
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche
- Formazione del Personale
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI)
- Segnaletica di sicurezza
- Norme Antincendio ed Evacuazione
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere
- Stima dei costi della sicurezza

*PARTE SECONDA -Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro*

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel programma con elaborati grafici illustrativi
- Procedure comuni a tutte le opere provvisoriale
- Distinzione delle lavorazioni per aree
- Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate, con riferimenti a:
  1. Lavoratori previsti, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza, cautele e note;
  2. Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
  3. Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
  4. Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

## **FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA**

Il Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (DLgs 81/08, art. 91, comma 3, lettera a) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento.

### **Prima dell'inizio dei lavori**

#### Committente o il Responsabile dei lavori art. 90 del DLgs 81/08

- l) prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 81/08, art. 90, comma 4), in possesso dei requisiti di cui all'art. 98
- m) verifica l'idoneità Tecnico Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 81/08, art. 90, comma 9, lettera a),
- n) richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili + una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti
- o) trasmette alla A.U.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la NOTIFICA PRELIMINARE, elaborata conformemente all'Allegato III.

#### Obblighi del coordinatore per la progettazione Art. 91 del DLgs 81/08

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.
- b) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

- c) predisporre un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;

Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al piano operativo di sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

L'Impresa esecutrice:

- a) almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (Art. 100 comma 4 del DLgs 81/08).

## **FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA**

### Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori Art. 92 del DLgs 81/08

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

di lavoro;

- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere,
- c) verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- d) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- e) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- f) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- g) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
- h) nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predisponde il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- a) verifica l'idoneità Tecnico — Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

alla C.C.I.A.A. (DLgs 81/08, art. 26, comma 1, lettera a), o acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445;

- b) verifica il rispetto degli obblighi INPS — INAIL
- c) trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici,
- d) verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (art.97 comma 1)
- e) verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza
- f) coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria (D.Lgs 81/2008, art. 97):

Oltre a quanto previsto per le imprese esecutrici, deve avere disponibile:

- a) Documentazione attestante l'avvenuta valutazione dei POS delle imprese esecutrici.
- b) Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione al CSE dei POS delle imprese esecutrici.
- c) Documentazione attestante eventuali provvedimenti in materia di sicurezza adottati nei confronti delle imprese esecutrici.
- d) Documentazione comprovante l'avvenuta trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori.
- e) Verifica dei requisiti tecnico-professionali delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.
- f) Trasmissione della verifica di cui al punto precedente al committente o al responsabile dei lavori.

**MODALITÀ DI REDAZIONE DEL PSC**

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà costituito da:

1. Relazione tecnica;
2. Individuazione delle fasi del procedimento attuativo;
3. Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito;



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

4. Pianificazione e programmazione delle lavorazioni.

*Relazione tecnica*

La relazione tecnica contiene le coordinate e la descrizione dell'intervento e tutte le notizie utili alla definizione dell'esecuzione dell'opera.

*Individuazione delle fasi del procedimento attuativo*

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere l'individuazione delle fasi del procedimento attuativo mediante individuazioni delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche e la stima della durata delle lavorazioni.

*Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito*

L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede siano applicate in cantiere, costituisce un aspetto fondamentale del Piano, pertanto si procederà alla definizione delle necessarie azioni da intraprendere nelle lavorazioni. A tal fine, il Piano di Sicurezza e Coordinamento, prevederà in modo particolareggiato l'organizzazione ed i sistemi propri della produzione ed esecuzione dell'opera con le relative modalità operative. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporterà una dettagliata analisi di tutti i settori lavorativi che si svolgeranno per la realizzazione dell'opera nel suo complesso, con esame dei processi di costruzione (settori operativi) e di esecuzione (operativi elementari). A valle del processo d'individuazione delle fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o all'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere. L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

*Pianificazione e programmazione delle lavorazioni*

Verrà redatto il programma dei lavori (Diagramma di Gant) al fine di definire gli archi temporali di ciascuna fase di lavoro e, quindi, le contemporaneità tra le fasi in modo da individuare le necessarie azioni di coordinamento tenendo presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possono essere svolte da imprese



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

diverse.

Si procederà inoltre alla valutazione dei seguenti Elementi Generali del Piano:

1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere;
2. Impianti elettrico, dell'acqua, del gas.;
3. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
4. Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi;
5. Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto;
6. Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza;
7. Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di sicurezza.

A corredo del Piano di Sicurezza e Coordinamento si redigerà il Fascicolo con le Caratteristiche dell'opera, eventualmente corredato dal Fascicolo della Manutenzione.

Il Piano dovrà anche contenere la Valutazione del Rumore, ovvero del Livello di esposizione personale al rumore di un lavoratore o di un gruppo di lavoratori omogenei (Lep)

L'ultima fase del Piano sarà costituita dalla Stima dei Costi della sicurezza, che vanno previsti per tutta la durata delle lavorazioni e sono costituiti dai costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.





Città di Camerino  
Provincia di Macerata

## CONSIDERAZIONI GENERALI DELL'OPERA

L'intervento in esame riguarda il progetto di fattibilità tecnica ed economica per l'intervento di "*Riparazione con adeguamento sismico ed efficientamento energetico* degli alloggi di San Giacomo".

Le tipologie degli interventi si possono ricondurre alle seguenti categorie:

1. Opere di rinforzo strutturale
2. Opere di demolizione e ripristino finiture interne
3. Opere di efficientamento energetico finalizzate al raggiungimento della classe energetica A1
4. Opere impiantistiche

Dal punto di vista strutturale gli interventi saranno mirati in primo luogo a ripristinare le condizioni ante-sisma del fabbricato con la riparazione delle lesioni diffuse sulle pareti interne ed esterne. In secondo luogo saranno previsti interventi volti ad eliminare le vulnerabilità intrinseche del fabbricato per migliorarne il comportamento sismico.

Gli interventi da porre in opera saranno quelli risultanti da specifica verifica sismica; in via preliminare si individuano alcune possibili tipologie di intervento quali ad esempio:

- il consolidamento delle murature esistenti con:

- la realizzazione di intonaci armati da ambo i lati sulle murature interne intonacate;
- realizzazione dell'intonaco armato e ristilatura armata, sulle muratura perimetrali a faccia vista, tramite l'inserimento nei giunti di malta, scarniti, di una maglia continua realizzata con funi in acciaio inox, fissati al paramento murario mediante barre trasversali, anch'esse in acciaio inox, in modo tale da consentire il consolidamento ed il rinforzo strutturale dei paramenti murari esterni a faccia vista, garantendo così il rispetto delle caratteristiche storiche e architettoniche del manufatto.
- Ricostruzione muraria di tutte le fasce sottofinestra in muratura di mattoni con spessore pari alla muratura;
- Riparazione delle lesioni con tecnica cuci-scuci;
- iniezioni di malta (dove non eseguito con precedente intervento);



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

- il miglioramento della connessione tra i martelli murari con cuciture armate;
- l'inserimento di diatoni artificiali;
- intervento di cucì e scuci.
- Realizzazione di cerchiature in acciaio in corrispondenza delle aperture principali al fine di realizzare opportuni rinforzi alla muratura nelle zone con maggiori aperture.

## **VALUTAZIONE DEI RISCHI E PROCEDURE, APPRESTAMENTI ED ATTREZZATURE**

### **Sito**

L'area su cui si interverrà è ubicata all'interno del Centro Storico di Camerino.

Il sito del cantiere trova accesso diretto da via San Giacomo, attraverso una viabilità tipica delle strade del centro Storico e quindi di sufficiente percorribilità da parte di mezzi di trasporto e dalle macchine operatrici anche particolarmente ingombranti.

L'area di cantiere attualmente è dotata di una corte, che potrà essere destinata al deposito dei materiali, preparazione di malte, lavorazione materiali, servizi per i lavoratori (bagni e locale di ricovero/ufficio).

Per l'approvvigionamento ed il montaggio di apparecchiature particolarmente ingombranti, quali grù, potrà essere valutata la possibilità di predisporre l'area di cantiere in corrispondenza del parcheggio di Viale Emilio Betti.

### **Viabilità di accesso al cantiere**

Ai fini delle attività di cantiere, tutti i mezzi dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità che sarà opportunamente indicata ed eventualmente tracciata con adeguati sistemi di innesto sulla viabilità.

### **Utilizzo di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera**

Gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati, informando i conducenti dei mezzi di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria, pedonale con la presenza di attività di vario tipo, inclusi altri cantieri.



Città di Camerino  
Provincia di Macerata

### **Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

Il cantiere, ubicato in centro storico, a cui si accede tramite via San Giacomo, è posto nelle vicinanze di edifici residenziali e commerciali, che pur essendo attualmente in gran parte inagibili, nel prevedere i rischi provenienti dall'ambiente circostante, si fa riferimento alle normali condizioni, in cui tali attività dovranno proseguire regolarmente. Il fabbricato oggetto del presente studio confina inoltre con la chiesa di San Giacomo.

La presenza di tali attività non comportano dunque vincoli o limitazioni particolari, tranne per quanto concerne le vie di accesso ed uscita degli automezzi che dovranno essere condivise con quelli innanzi citati.

La vicinanza di fabbricati residenziali e commerciali dovrà essere segnalata nel PSC e il POS dell'impresa esecutrice e dovrà contenere le prescrizioni da adottare per evitare l'insorgere di situazioni interferenti con il traffico veicolare fonte di rischio.

Ulteriori rischi provenienti dall'area circostante sono dovuti alla possibilità di interventi di riparazione degli immobili posti nelle immediate vicinanze, per i quali dovranno essere accuratamente valutati gli eventuali pericoli ed interferenze.

Da un'analisi preliminare dell'area destinata ad accogliere il cantiere inoltre, non si segnalano opere a rete interne al lotto.

Sarà comunque necessario in sede di stesura del PSC verificare congiuntamente al gestore dei servizi tecnologici l'eventuale presenza e sistemazione delle infrastrutture esistenti.

Dovrà essere comunque cura dell'impresa esecutrice provvedere alla ricerca e individuazione di eventuali ulteriori sotto servizi presenti nell'area anche con l'ausilio dell'Ufficio Tecnico e della locale ASSM.

Al momento non si segnalano situazioni potenzialmente pericolose (sia attive che passive) oltre quelle sopra menzionate.

### **Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

Rilevato che gli interventi si svolgeranno in presenza di traffico pedonale al margine delle aree oggetto di riparazione, si rende opportuno che l'impiego di attrezzature con emissioni sonore rilevanti (martello



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

demolitore, trapani, escavatori, betoniere) avvenga, compatibilmente con il programma dei lavori, in orario consono al riposo e benessere dei residenti.

I rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con caricamento e trasporto degli stessi in discarica in ore serali; i materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio rispetto alle attività di cantiere in corso.

Tutte le attrezzature necessarie saranno posizionate all'interno del cantiere.

Allo stesso modo, tutte le attività si svolgeranno esclusivamente all'interno del cantiere che verrà impostato, in base alla progressività delle lavorazioni previste e in modo da ridurre al minimo i rischi interferenti con l'area circostante.

La presenza di un cantiere, anche se ben recintato e ben segnalato, rappresenta comunque un fattore di rischio per le attività umane che si svolgono nelle immediate vicinanze. In particolare i rischi sono legati alla presenza di impianti e macchinari tipici dell'organizzazione del cantiere e alle interferenze di tali mezzi con le attività umane esterne ad esso; si parla principalmente dei mezzi di entrata ed uscita, che relativamente alla percorrenza delle strade, dovranno assicurare un comportamento consono alla segnaletica presente e rispettare il codice della strada.

Per ogni altra indicazione per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento si dovrà fare riferimento al Progetto Definitivo e al Progetto Esecutivo.

### **Organizzazione del cantiere**

Le singole fasi di realizzazione della struttura comporteranno i normali rischi ad esse direttamente connessi. Si rimanda ai POS della/delle imprese esecutrici l'analisi dettagliata di tali rischi e delle misure Preventive e Protettive generali.

Inoltre il Piano indicherà le varie fasi dei lavori ed il relativo Cronoprogramma.

Nel caso specifico si possono, in via preliminare, individuare come segue:

- Allestimento e impianti di cantiere
- Riparazione danni
- Consolidamento delle murature esistenti
- Rinforzo strutturale degli impalcati



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

- Divisori interni
- Intonaci interni ed esterni
- Isolamento termico delle pareti perimetrali esterne e delle pareti interne verso vani non riscaldati;
- Esecuzione impianti (elettrico, termo-idraulico, ecc...)
- Pavimenti e rivestimenti
- Opere di finitura
- Smobilizzo cantiere.

#### **VALUTAZIONE PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI**

Sulla scorta di interventi simili è stato possibile quantificare gli oneri per la sicurezza in via preliminare pari a quanto risultante dal QTE.

Nelle successive fasi progettuali, la stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita al Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia, ai sensi dell'art. 6, comma 7 del DL 189/16, approvato con Ordinanza del Commissario Straordinario n. 7 del 14/12/2016 così come aggiornato con Ordinanza del Commissario Straordinario n. 58 del 04/07/2018; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

#### **PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO**

L'obbligo della predisposizione del "Fascicolo", è stato introdotto definitivamente, a livello europeo, con l'Allegato II del Documento U.E. n. 260 del 26 Maggio 1993 (Modello tipo di redazione).

Nell'introduzione al "Modello tipo di redazione del Fascicolo" di cui sopra, è testualmente riportato che in esso vanno precisate la natura e le modalità di esecuzioni di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area dell'opera, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori



**Città di Camerino**  
Provincia di Macerata

ivi operanti. In senso lato si tratta quindi della predisposizione di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica per i futuri lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera...".

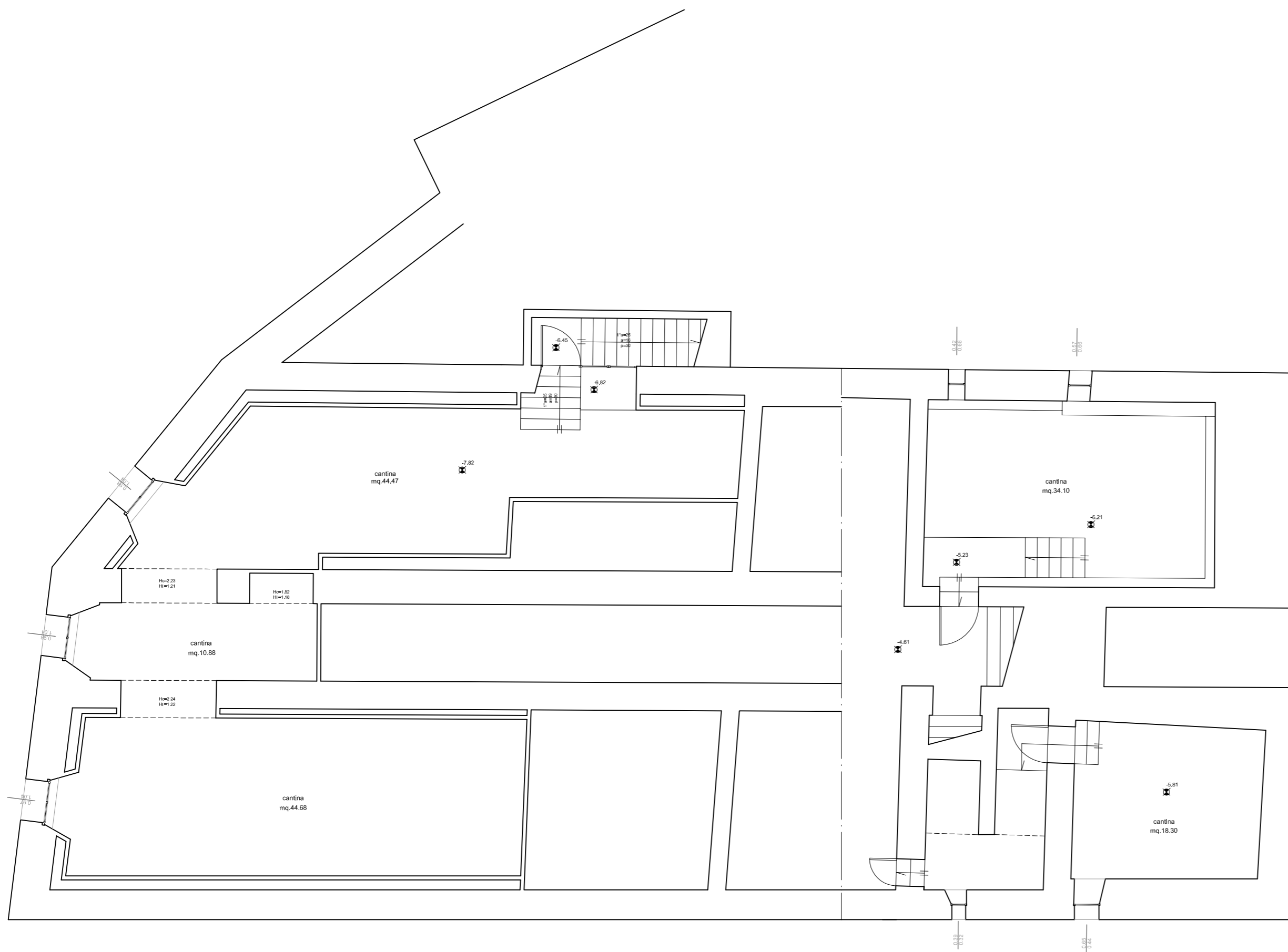
Pertanto, a tale "Modello" ci si atterrà per la redazione del Fascicolo, a partire dalla fase di progettazione esecutiva dei lavori di "RIPARAZIONE DANNI E MIGLIORAMENTO SISMICO CON INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AI SENSI DEL D.M. MIT 6 LUGLIO 2020 DEGLI ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO" di cui il Comune di Camerino è Committente.

Il DLgs 81 del 9 aprile 2008 in Italia impone:

- al Coordinatore per la progettazione il compito di redigere un "Fascicolo dell'Opera, che contenga gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione all'ano di successivi lavori";
- al Coordinatore per l'esecuzione il compito di adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute" (nel corso della sola realizzazione dell'Opera);
- al Committente dell'Opera o Responsabile dei lavori, dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione, il controllo del "Fascicolo" ed il suo aggiornamento, a causa delle modifiche che possono intervenire sulla stessa Opera nel corso della sua vita.

RUP:                                    Ing. Marco Orioli – Responsabile 3° Settore - Ricostruzione Pubblica

I PROGETTISTI:                    Ing. Monica Brandi – Ufficio Sisma-  
Arch. Barbara Mattei – Responsabile 4° Settore - Urbanistica Edilizia, per gli  
aspetti architettonici  
Ing. Stelvio Calafiore – Impianti Tecnologici ed efficientamento energetico.



**COMUNE DI CAMERINO**

SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM

VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

Tavola:

**Tav. 01 - STATO DI FATTO - PLANIMETRIA PIANO SECONDO SEMINTERRATO**

Data:

Aprile 2021

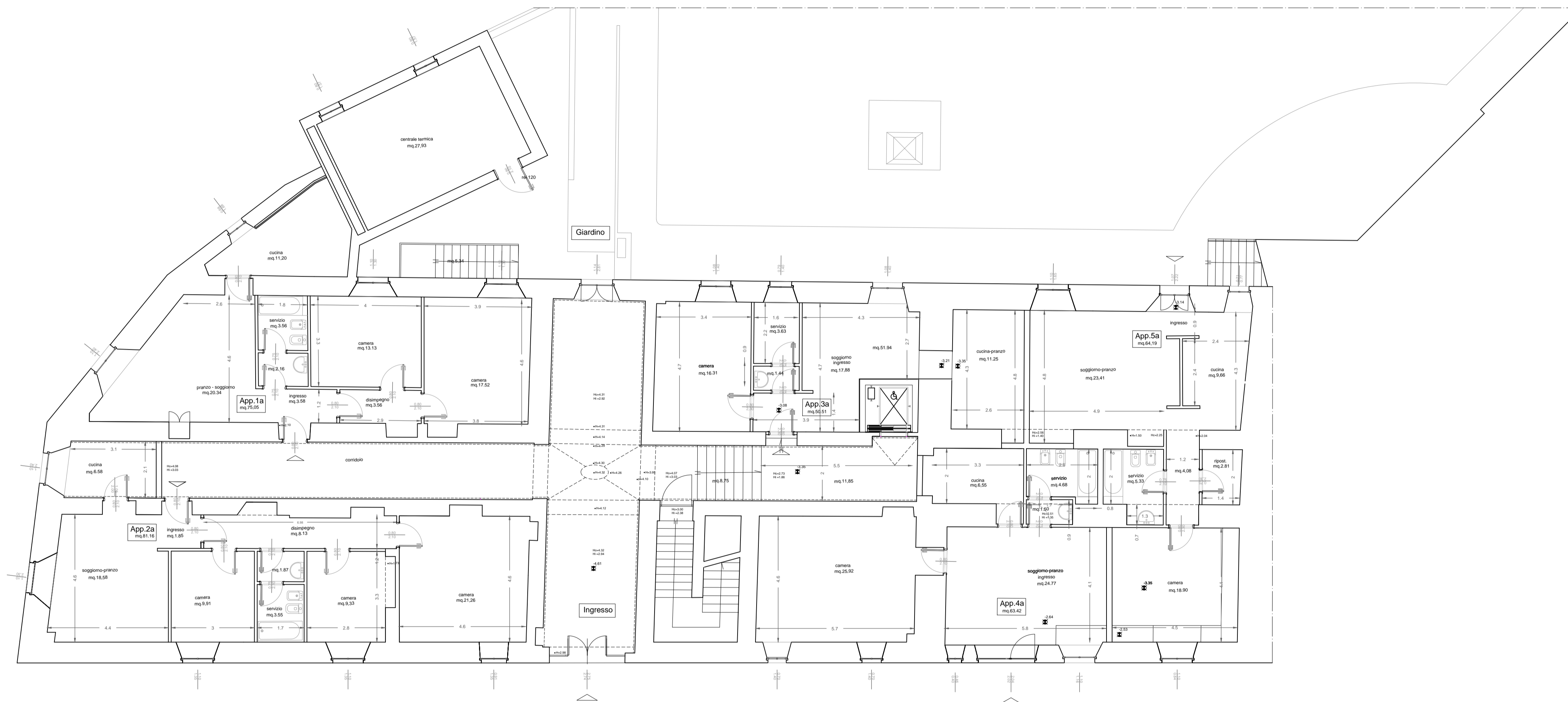
Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3° Settore - *COMUNE DI CAMERINO*

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - *Ricostruzione pubblica* | 3° Settore - *COMUNE DI CAMERINO*



PIANTA PIANO PRIMO SEMINTERRATO



**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 02 - STATO DI FATTO - PLANIMETRIA PIANO PRIMO SEMINTERRATO

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

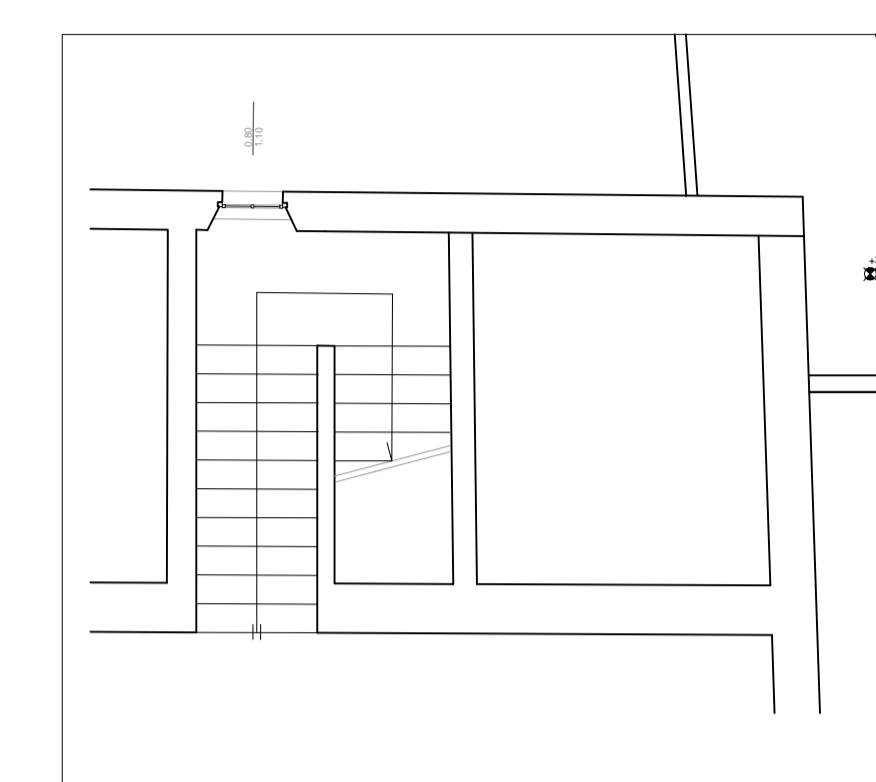
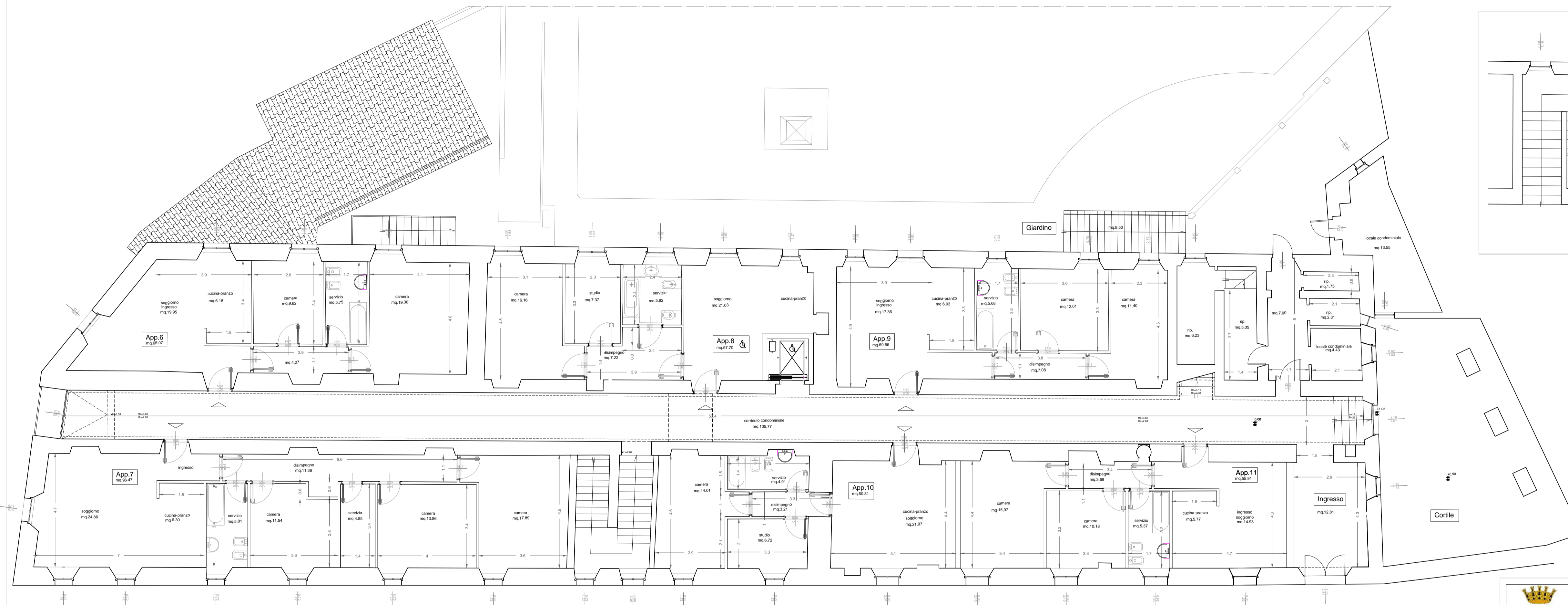
Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO





PIANTA PIANO TERRA



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
 SISMAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 03 - STATO DI FATTO - PLANIMETRIA PIANO TERRA

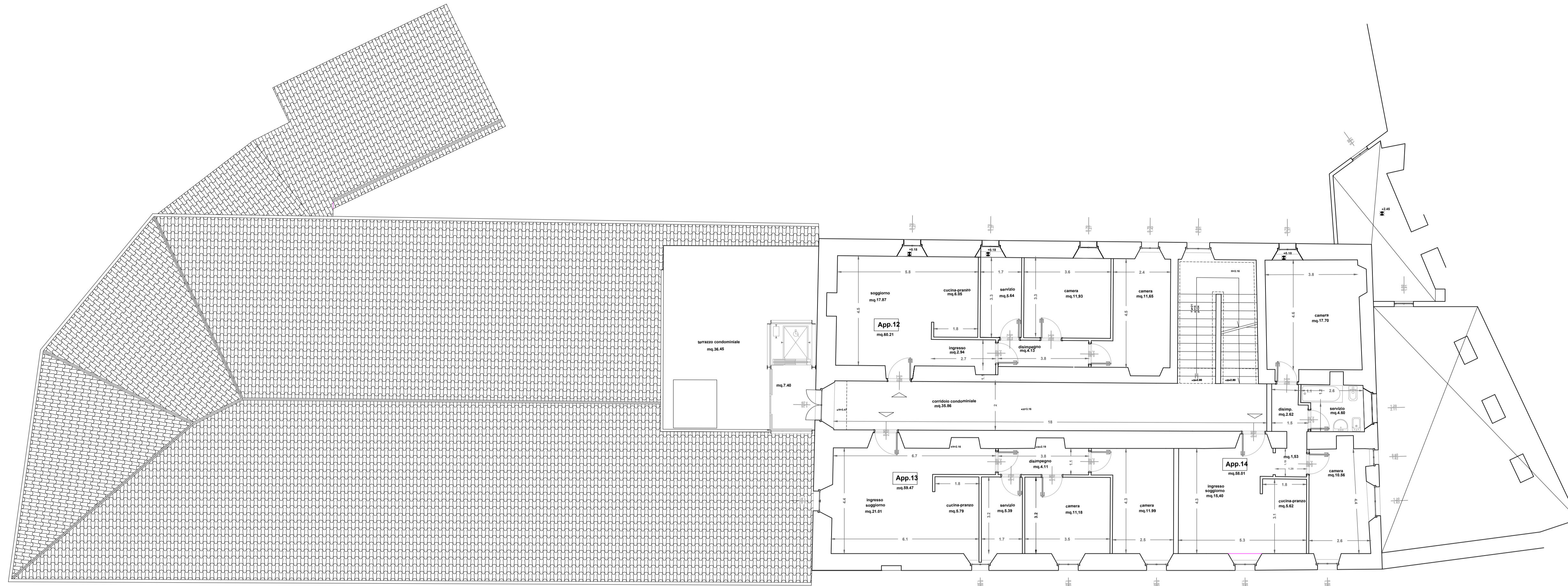
Data:  
 Aprile 2021

Scala:  
 1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



PIANTA PIANO PRIMO



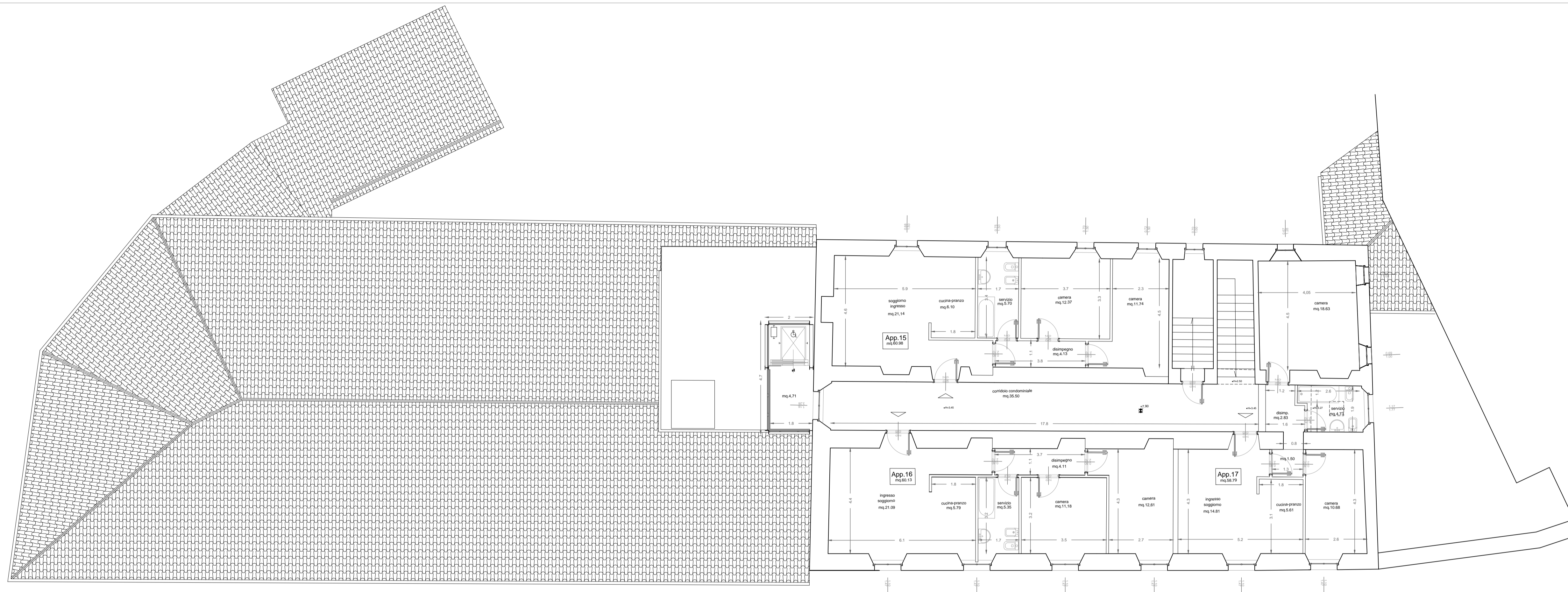
**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
 SISMAAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 04 - STATO DI FATTO - PLANIMETRIA PIANO PRIMO

Data: Aprile 2021	Scala: 1 : 100	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



PIANTA PIANO SECONDO



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016

Tavola:

SISMAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 05 - STATO DI FATTO - PLANIMETRIA PIANO SECONDO

Data:

Aprile 2021

Scala:

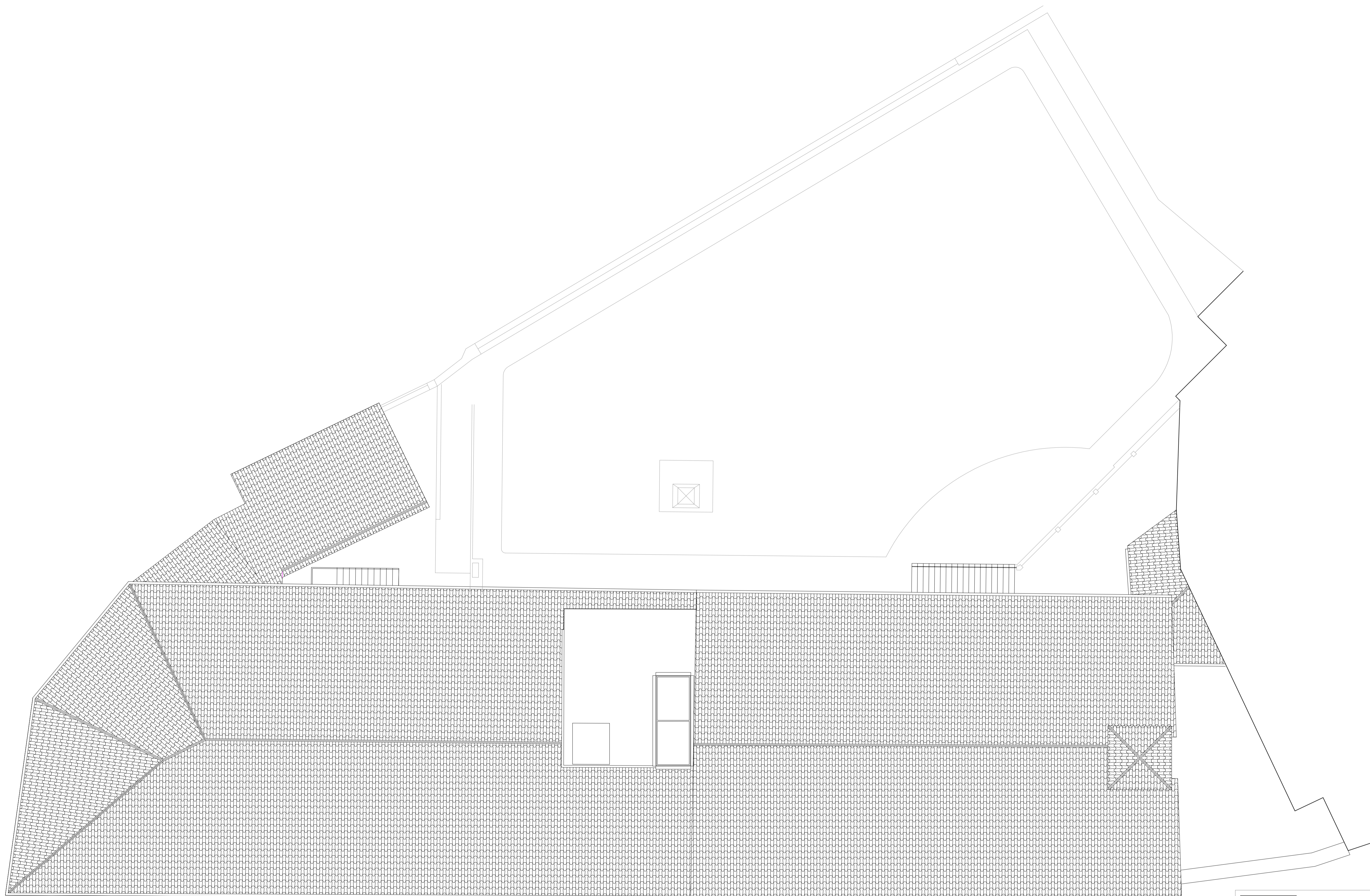
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



PIANTA PIANO COPERTURA



COMUNE DI CAMERINO  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016

Tavola:

SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 06 - STATO DI FATTO - PLANIMETRIA COPERTURA

Data:  
Aprile 2021

Scala:  
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Ortolani  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'Istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016

Tavola:

SISMAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 07 - STATO DI FATTO - PROSPETTO SUD

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo: \_\_\_\_\_

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

Tavola: \_\_\_\_\_

**Tav. 08 - STATO DI FATTO - PROSPETTO OVEST**

Data:  
 Aprile 2021

Scala:  
 1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3° Settore - *COMUNE DI CAMERINO*

Committente: \_\_\_\_\_

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - *Ricostruzione pubblica* | 3° Settore - *COMUNE DI CAMERINO*



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
 SISMAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 09 - STATO DI FATTO - PROSPETTO NORD

Data:  
 Aprile 2021

Scala:  
 1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



**COMUNE DI CAMERINO**

SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM

VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**

Tavola:

**SISMAPP - ID OPERA 4494**

**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

**Tav. 10 - STATO DI FATTO - PROSPETTO EST**

Data:

Aprile 2021

Scala:

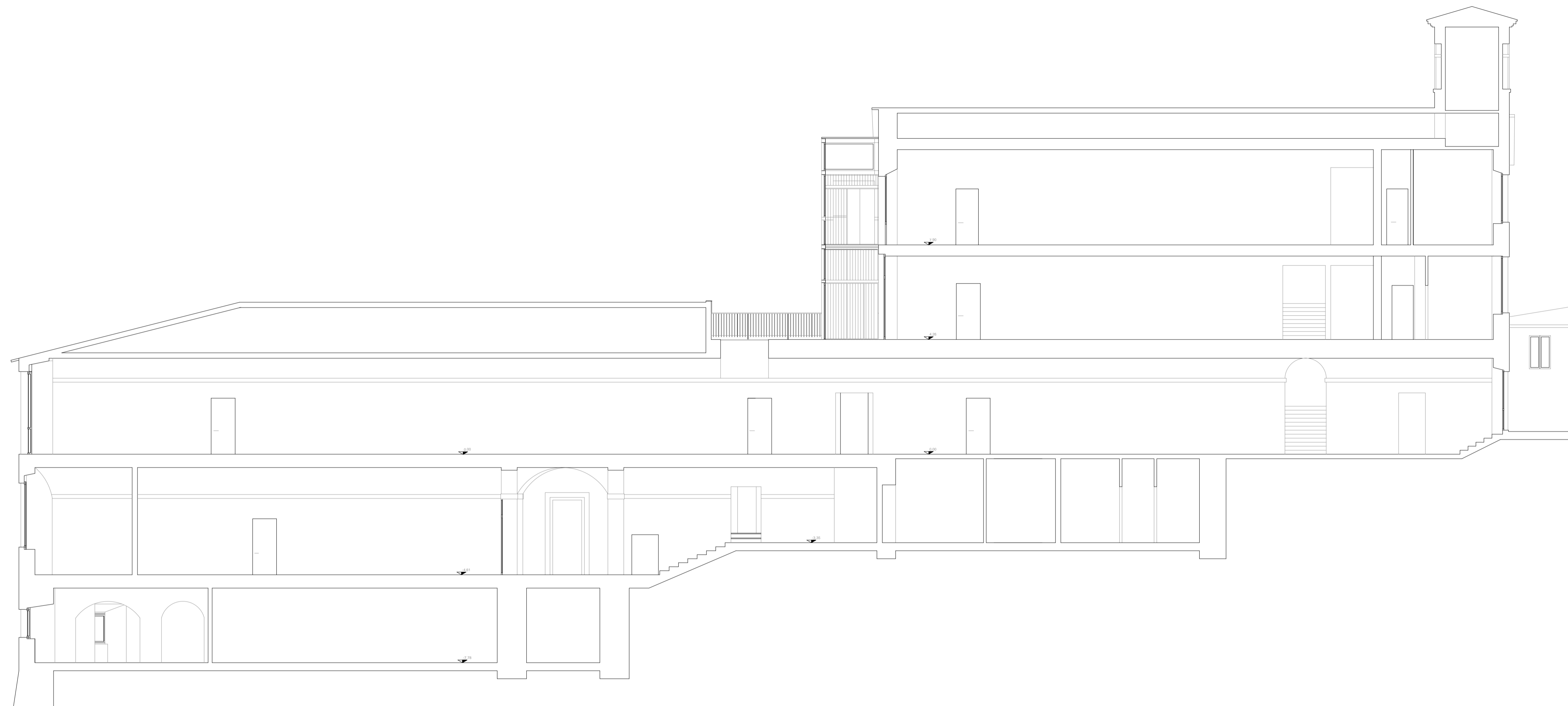
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3° Settore - *COMUNE DI CAMERINO*

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - *Ricostruzione pubblica* | 3° Settore - *COMUNE DI CAMERINO*





**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**

Tavola:

**SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

**Tav. 11 - STATO DI FATTO - SEZIONE**

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - *COMUNE DI CAMERINO*

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - *COMUNE DI CAMERINO*

ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE  
che fa riferimento al Fig. 125 P.IIa 323



RIFERIMENTO PRG  
che fa riferimento all' Art. 36 - Zona A



COMUNE DI CAMERINO  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSÉ, 19 - 62032 Camerino (MC)

TITOLO:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

TAVOLA:

Tav. 12 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

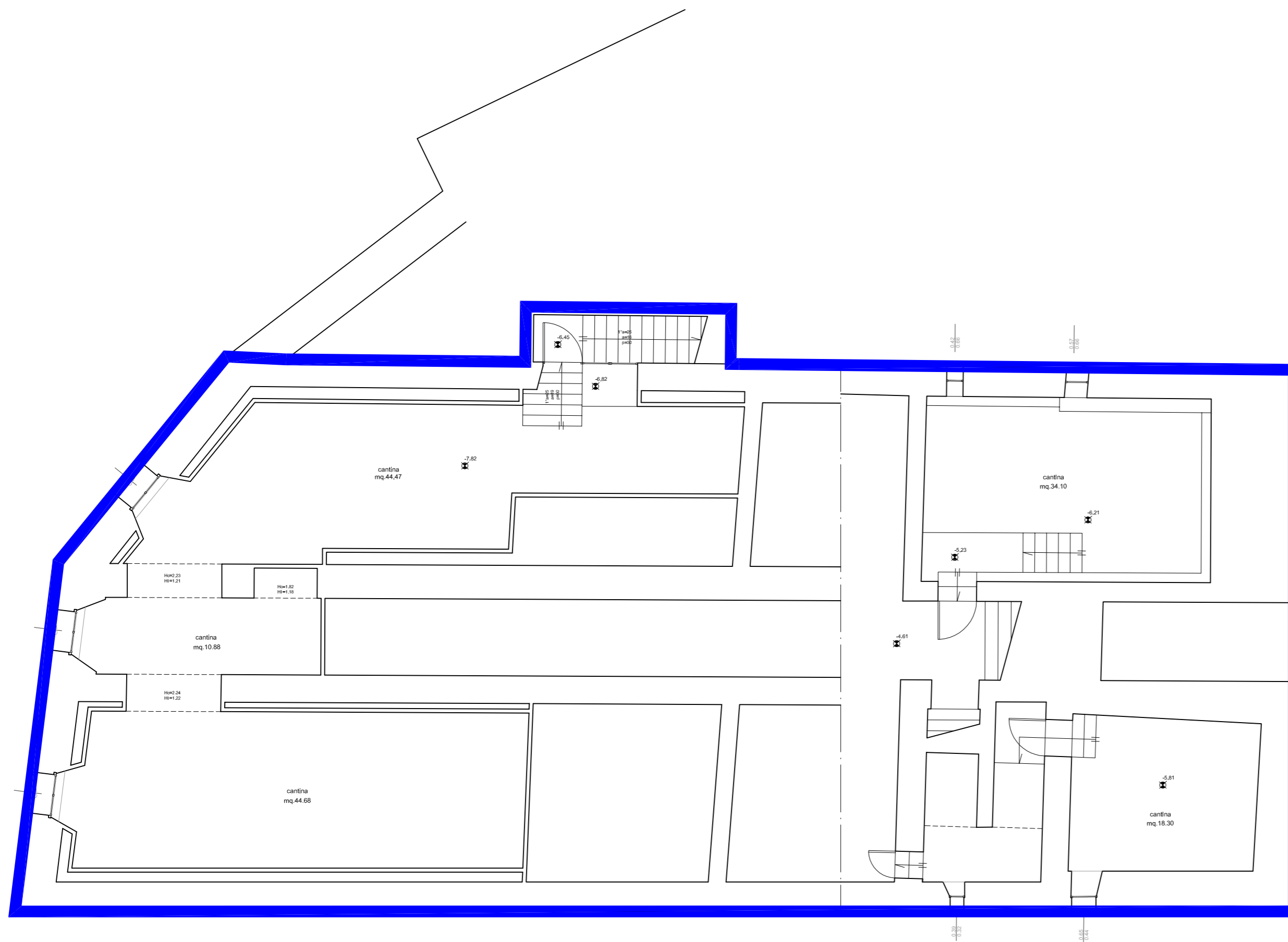
Data:  
Aprile 2021

Scala:  
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Ortolani  
Responsabile 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO



RIEPILOGO SUPERFICI NETTE	
Piano Secondo Seminterrato	
Cantine	152,43 mq.
<b>Totale superficie abitabile PS2</b>	<b>/// mq.</b>
<b>Totale superficie non abitabile PS2</b>	<b>152,43 mq.</b>
<b>Totale superficie netta PS2</b>	<b>152,43 mq.</b>

RIEPILOGO SUPERFICI LORDE	
Piano Secondo Seminterrato	
<b>Superficie Lorda PS2</b>	<b>437,65 mq.</b>



**COMUNE DI CAMERINO**

SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM

VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 13 - CALCOLO DELLE SUPERFICI PIANO SECONDO SEMINTERRATO

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

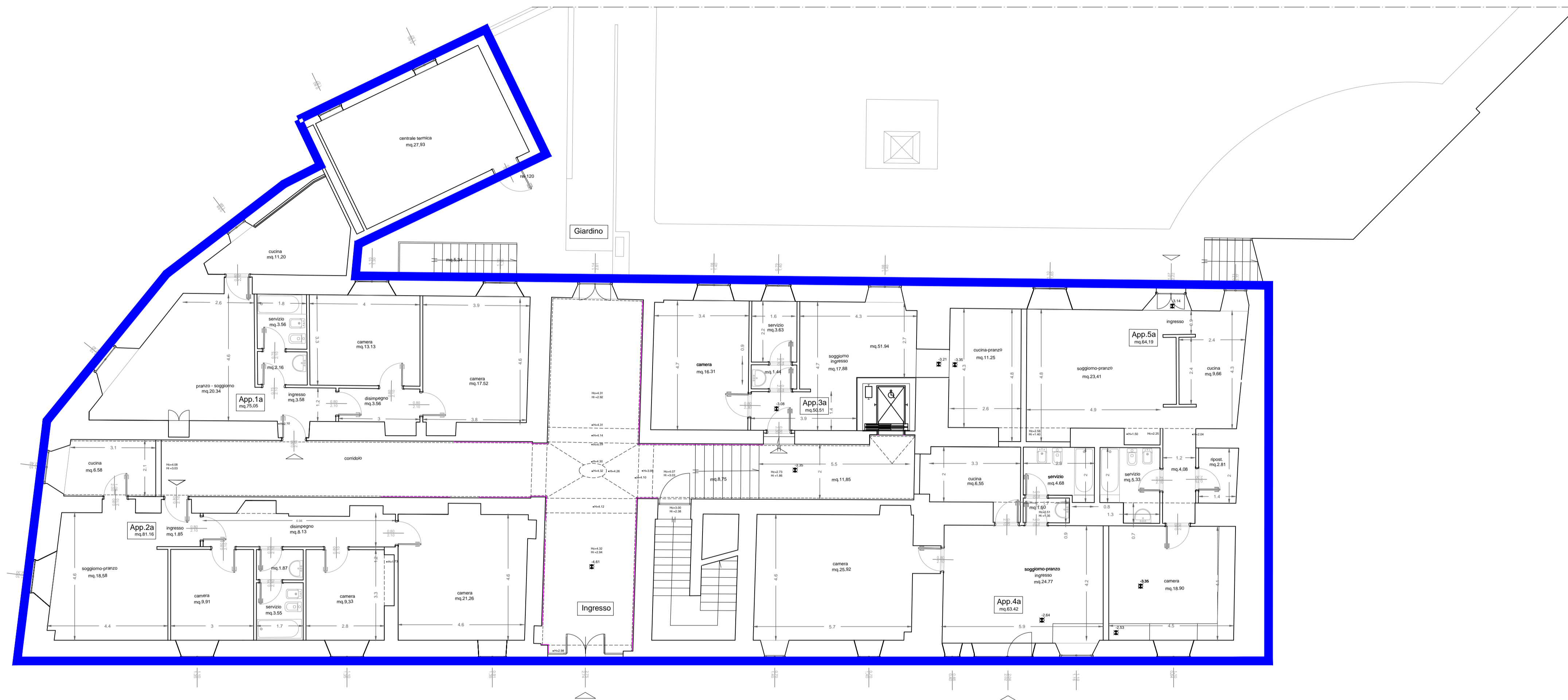
Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:

Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO



PIANTA PIANO SEMINTERRATO PRIMO

RIEPILOGO SUPERFICI NETTE	
Piano Primo seminterrato S1	
<i>Destinazioni</i>	
Appartamento 1a	75,05 mq.
Appartamento 2a	81,16 mq.
Appartamento 3a	50,51 mq.
Appartamento 4a	63,42 mq.
Appartamento 5a	64,19 mq.
disimpegno	39,41 mq.
Ingresso	42,65 mq.
centrale termica	27,93 mq.
<b>Totale superficie abitabile PS1</b>	<b>334,33 mq.</b>
<b>Totale superficie non residenziale PS1</b>	<b>109,99 mq.</b>
<b>Totale superficie netta PS1</b>	<b>444,32 mq.</b>
RIEPILOGO SUPERFICI LORDE	
Piano Primo seminterrato	
Superficie Lorda PS1	660,28 mq.



COMUNE DI CAMERINO  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 14 - CALCOLO DELLE SUPERFICI - PIANO PRIMO SEMINTERRATO

Data:

Aprile 2021

Scala:

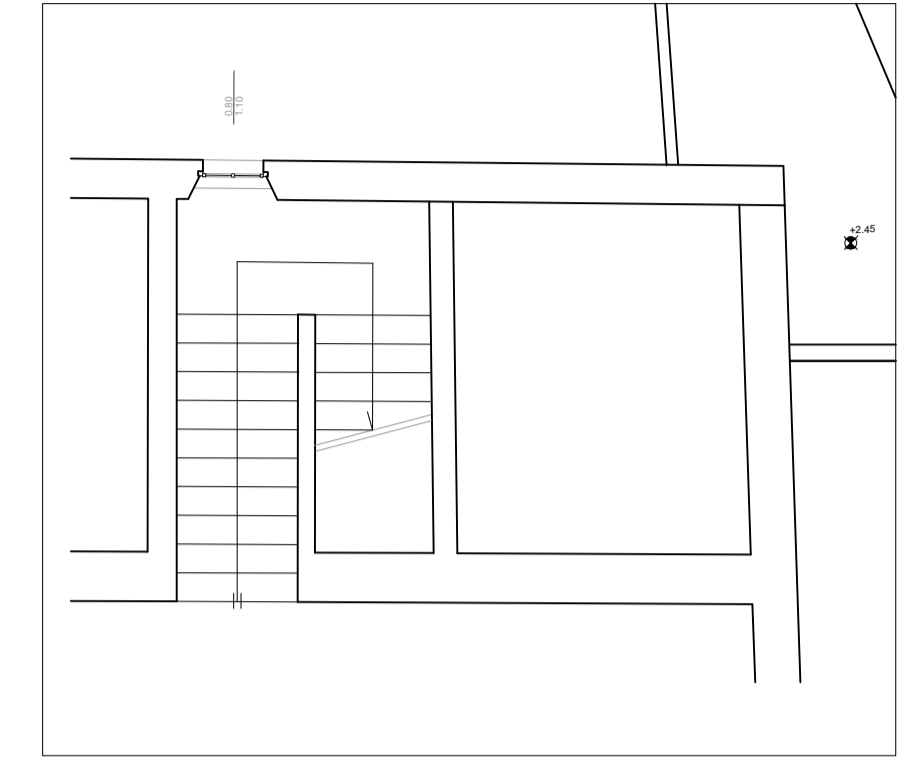
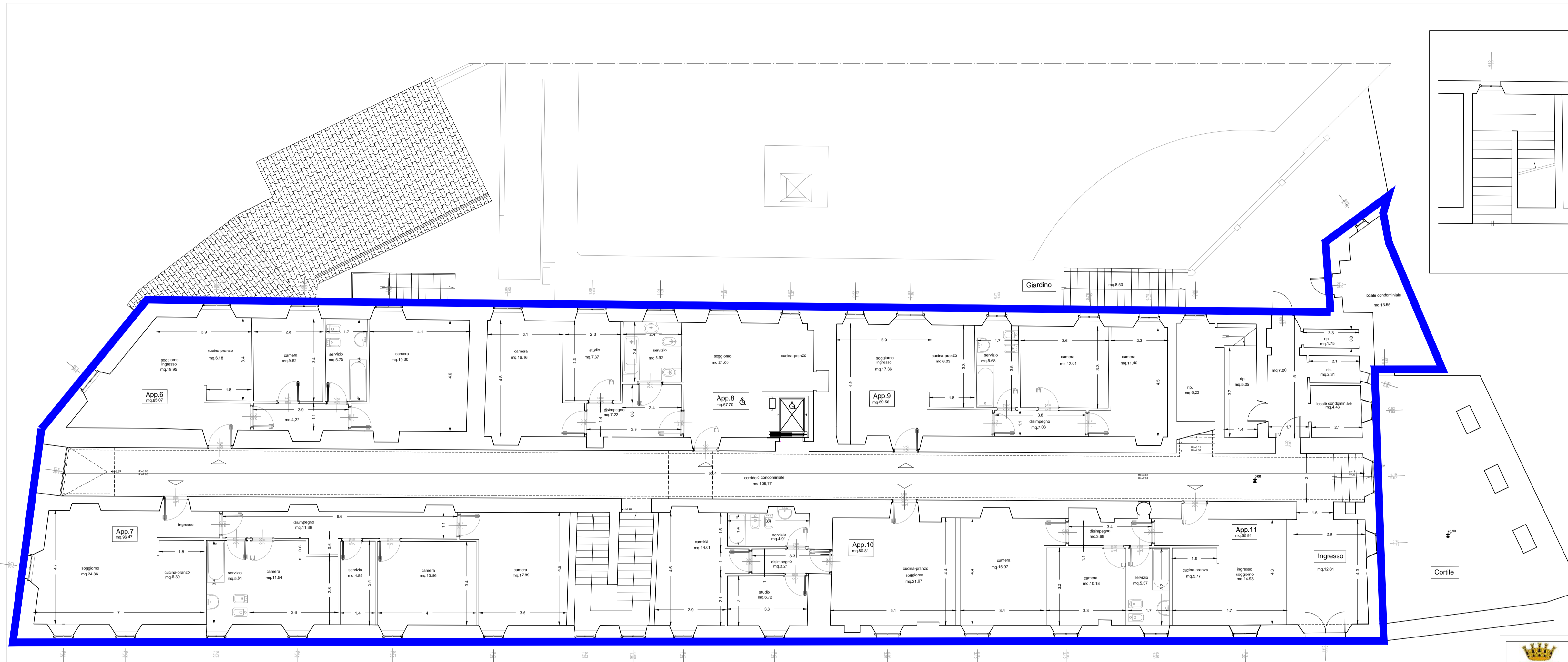
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



RIEPILOGO SUPERFICI NETTE	
Piano Terra	
Appartamento 6	65,07 mq.
Appartamento 7	96,47 mq.
Appartamento 8	57,70 mq.
Appartamento 9	59,56 mq.
Appartamento 10	50,81 mq.
Appartamento 11	55,91 mq.
Disimpegno	105,77 mq.
Ingresso	12,81 mq.
Vani Condominiali	40,31 mq.
<b>Totale superficie abitabile Terra</b>	<b>385,52 mq.</b>
<b>Totale superficie non abitabile Terra</b>	<b>158,89 mq.</b>
<b>Totale superficie netta Terra</b>	<b>544,41 mq.</b>

RIEPILOGO SUPERFICI LORDE	
Piano Terra	
<b>Superficie Lorda Terra</b>	<b>764,49 mq.</b>

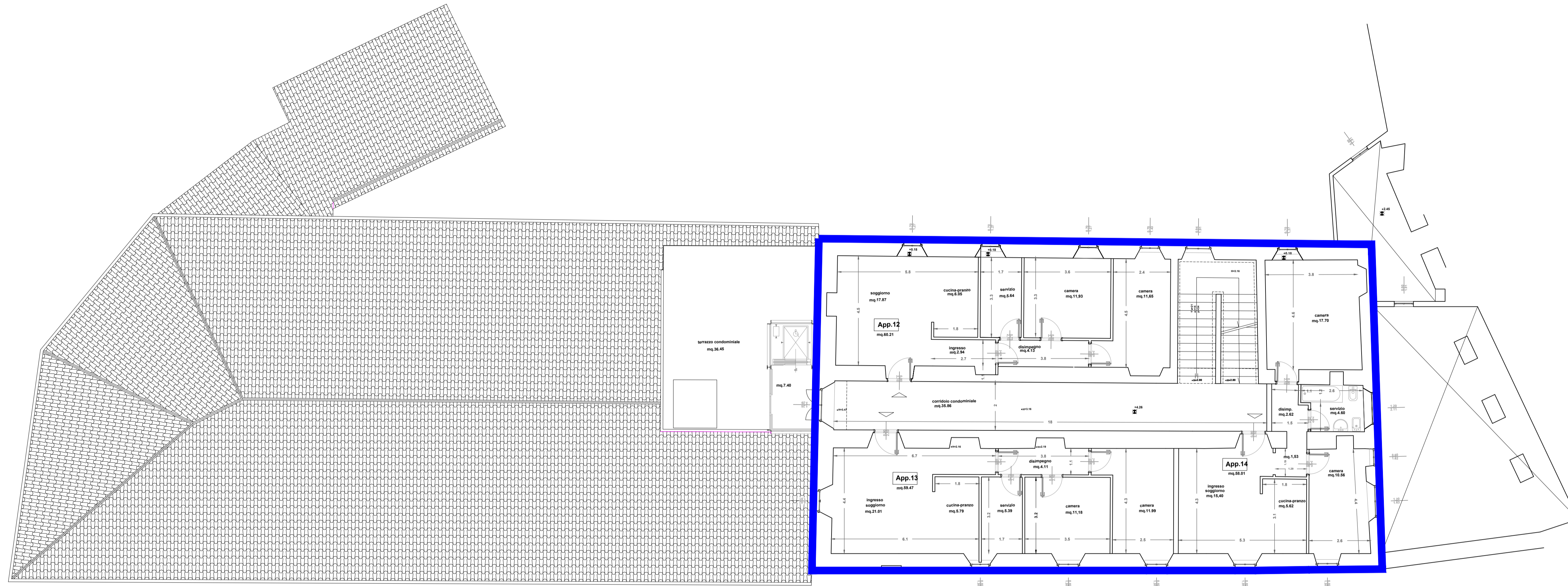


**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo: **SISMA 2016**  
 Tavola: **SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

**Tav. 15 - CALCOLO DELLE SUPERFICI PIANO TERRA**

Data: Aprile 2021	Scala: 1 : 100	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli Responsabile 3°Settore - <i>COMUNE DI CAMERINO</i>
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3°Settore - <i>COMUNE DI CAMERINO</i>



RIEPILOGO SUPERFICI NETTE	
Piano Primo Primo	
<i>Destinazioni</i>	
Appartamento 12	60,21 mq.
Appartamento 13	59,47 mq.
Appartamento 14	58,01 mq.
Disimpegni	43,26 mq.
Ingresso	7,40 mq.
Terrazzo	36,45 mq.
<b>Totale superficie abitabile P 1</b>	<b>177,69 mq.</b>
<b>Totale superficie non residenziale P 1</b>	<b>87,11 mq.</b>
<b>Totale superficie netta P1</b>	<b>264,80 mq.</b>
RIEPILOGO SUPERFICI LORDE	
Piano Primo Primo	
Superficie Lorda Piano Primo	317,13 mq.



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
 SISMAAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 16 - CALCOLO DELLE SUPERFICI PIANO PRIMO

Data:

Aprile 2021

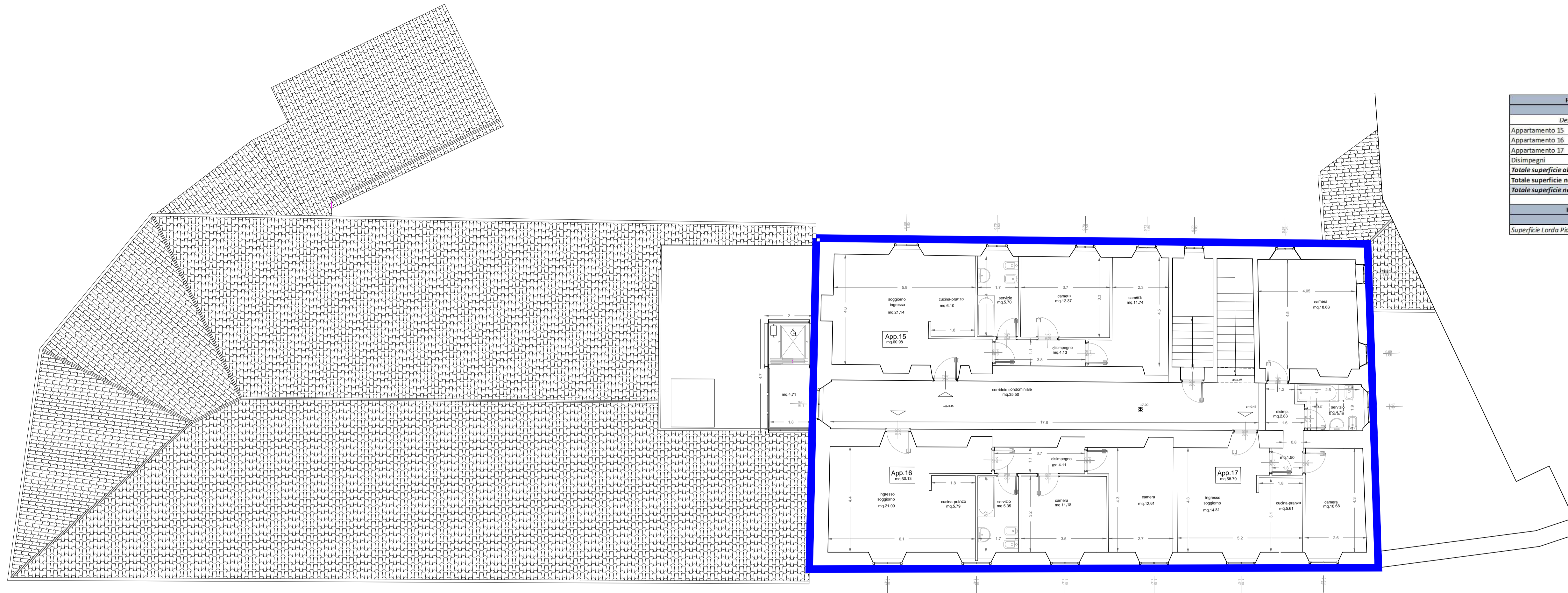
Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



RIEPILOGO SUPERFICI NETTE	
Piano Primo Secondo	
<i>Destinazioni</i>	
Appartamento 15	60,98 mq.
Appartamento 16	60,13 mq.
Appartamento 17	58,79 mq.
Disimpegno	40,21 mq.
<b>Totale superficie abitabile P2</b>	<b>179,90 mq.</b>
Totale superficie non residenziale P2	40,21 mq.
<b>Totale superficie netta P2</b>	<b>220,11 mq.</b>
RIEPILOGO SUPERFICI LORDE	
Piano Primo Secondo	
Superficie Lorda Piano Secondo	316,64 mq.



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**





**Tav. 17 - CALCOLO DELLE SUPERFICI PIANO SECONDO**

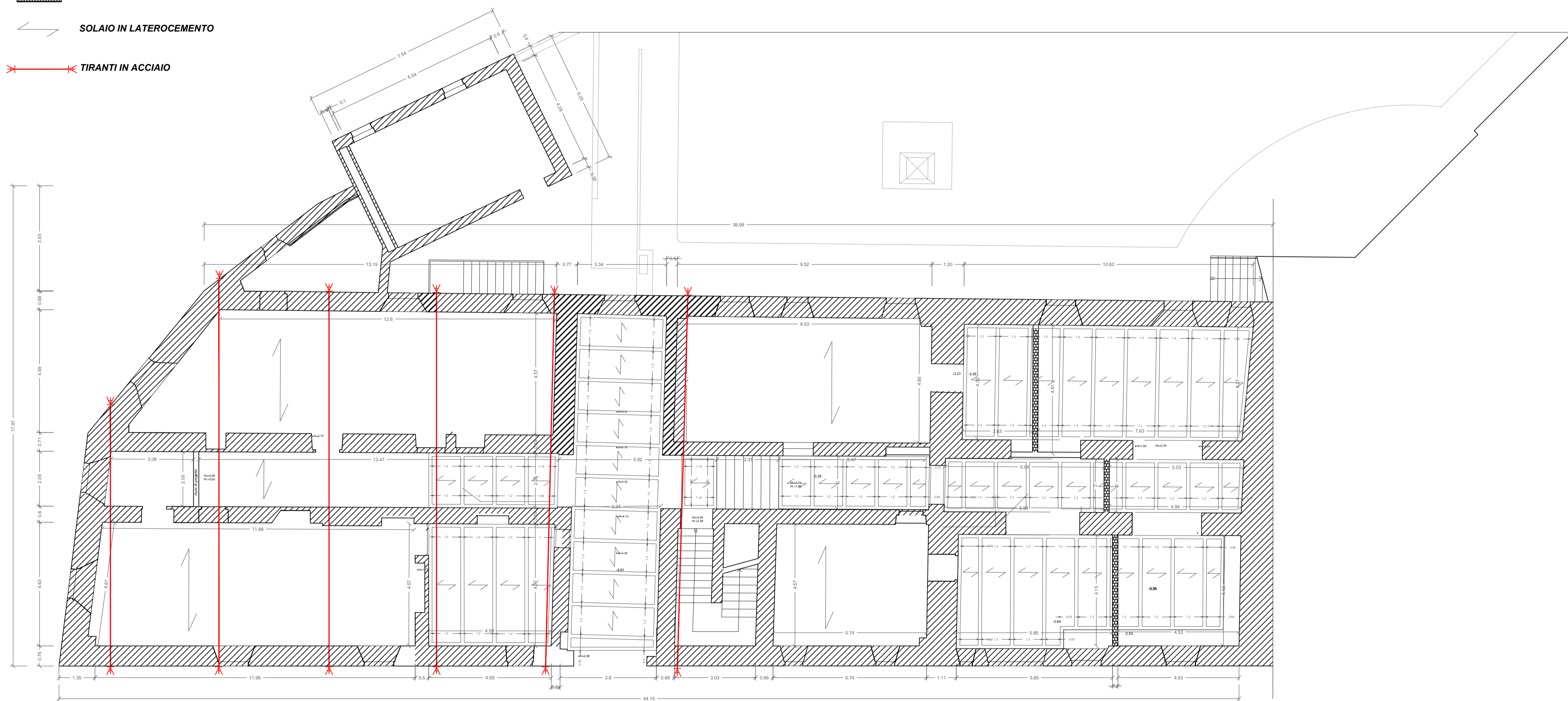
Data: Aprile 2021	Scala: 1 : 100	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli Responsabile 3°Settore - <i>COMUNE DI CAMERINO</i>
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3°Settore - <i>COMUNE DI CAMERINO</i>

<b>RIEPILOGO SUPERFICI NETTE</b>		
Piano Secondo Interrato	152,43	mq.
Piano Primo Interrato	444,32	mq.
Piano Terra	544,41	mq.
Piano Primo	257,40	mq.
Piano Secondo	220,11	mq.
<b><i>Totale superficie nette</i></b>	<b>1618,67</b>	<b>mq.</b>
<b>RIEPILOGO SUPERFICI LORDE</b>		
Piano Secondo Interrato	437,65	mq.
Piano Primo Interrato	660,28	mq.
Piano Terra	764,49	mq.
Piano Primo	317,13	mq.
Piano Secondo	316,64	mq.
<b><i>Totale superficie Lorde</i></b>	<b>2496,19</b>	<b>mq.</b>
<b>% TAMPONATURE SU SUPERFICI</b>	<b>35,15</b>	<b>%</b>





- N
-  MURATURA IN PIETRA ARENARIA
-  MURATURA IN MATTONI
-  SOLAIO IN LATEROCEMENTO
-  TIRANTI IN ACCIAIO



**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

Tavola:

**Tav. 19 - RILIEVO MATERICO PIANO PRIMO SEMINTERRATO**

Data:

Aprile 2021

Scala:

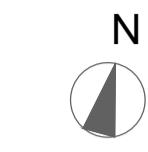
1 : 100


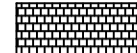
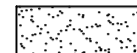
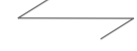

Il Responsabile Unico del Procedimento:

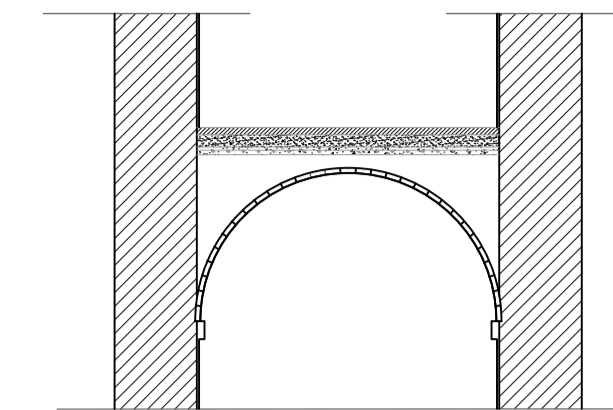
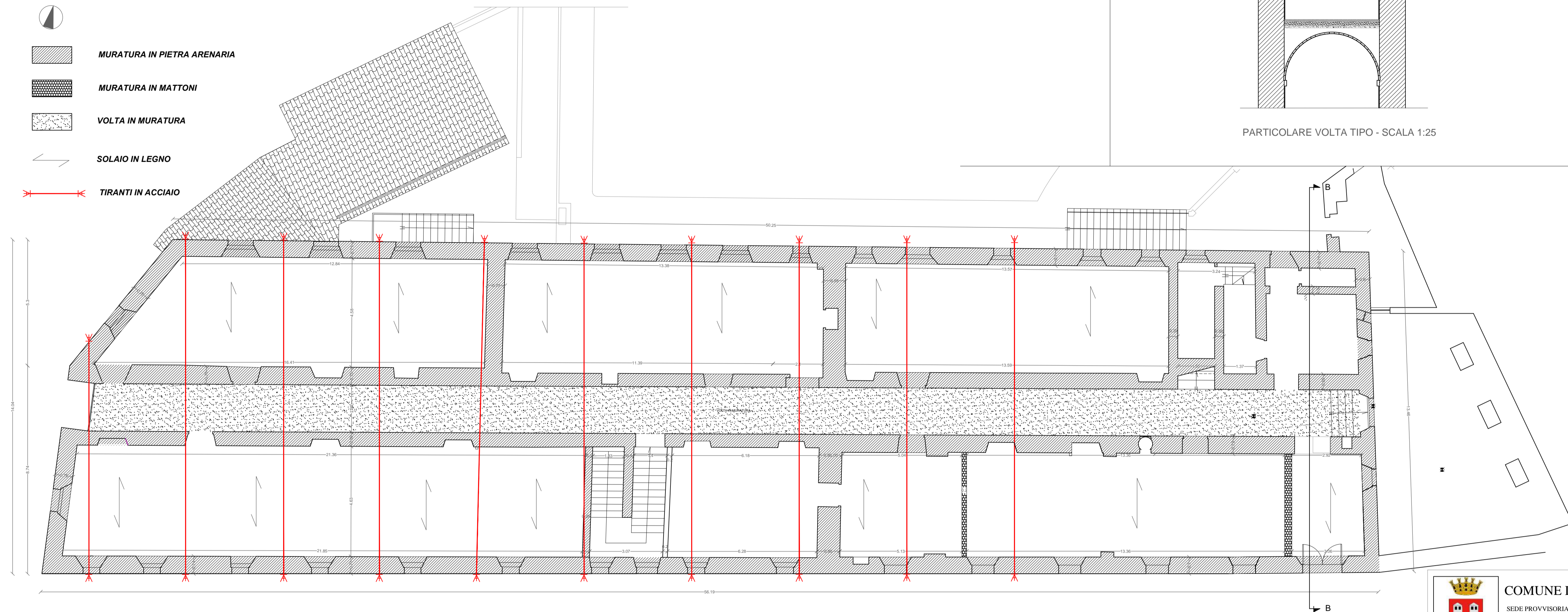
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

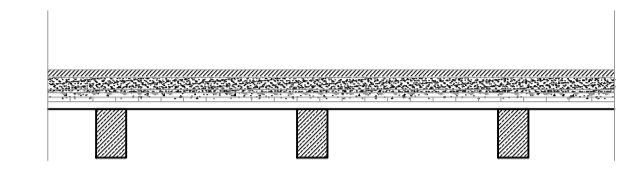
L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



-  MURATURA IN PIETRA ARENARIA
-  MURATURA IN MATTONI
-  VOLTA IN MURATURA
-  SOLAIO IN LEGNO
-  TIRANTI IN ACCIAIO



PARTICOLARE VOLTA TIPO - SCALA 1:25



PARTICOLARE SOLAIO TIPO - SCALA 1:25



**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 20 - RILIEVO MATERICO PIANO TERRA

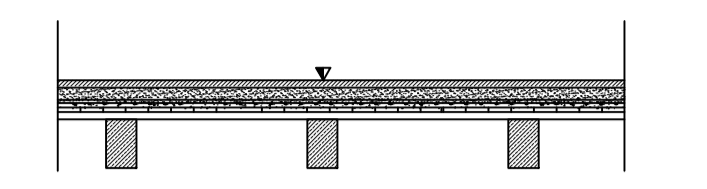
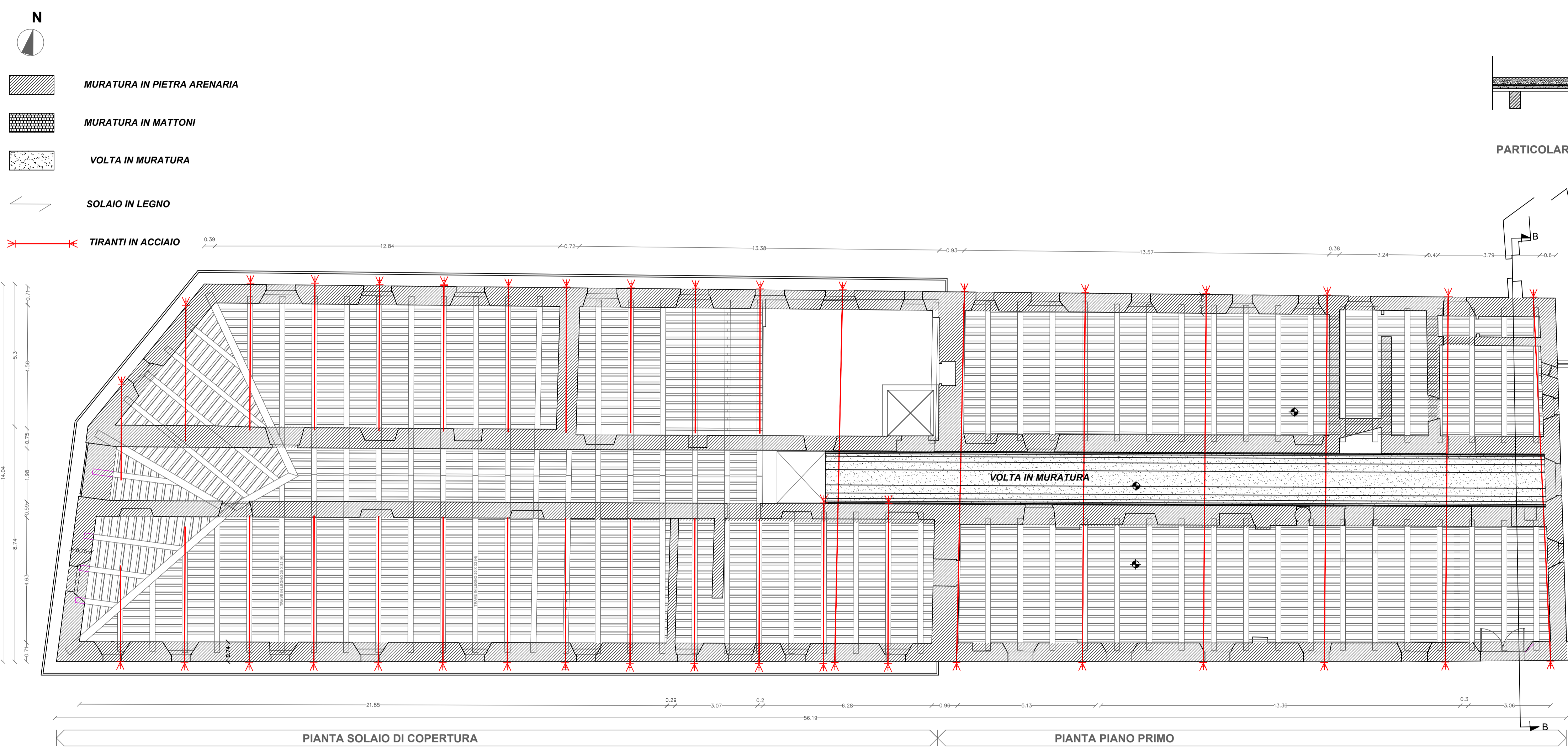
Data:  
Aprile 2021

Scala:  
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO



PARTICOLARE SOLAIO TIPO - SCALA 1:25


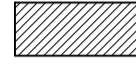
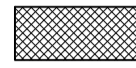
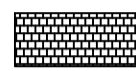

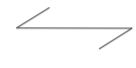



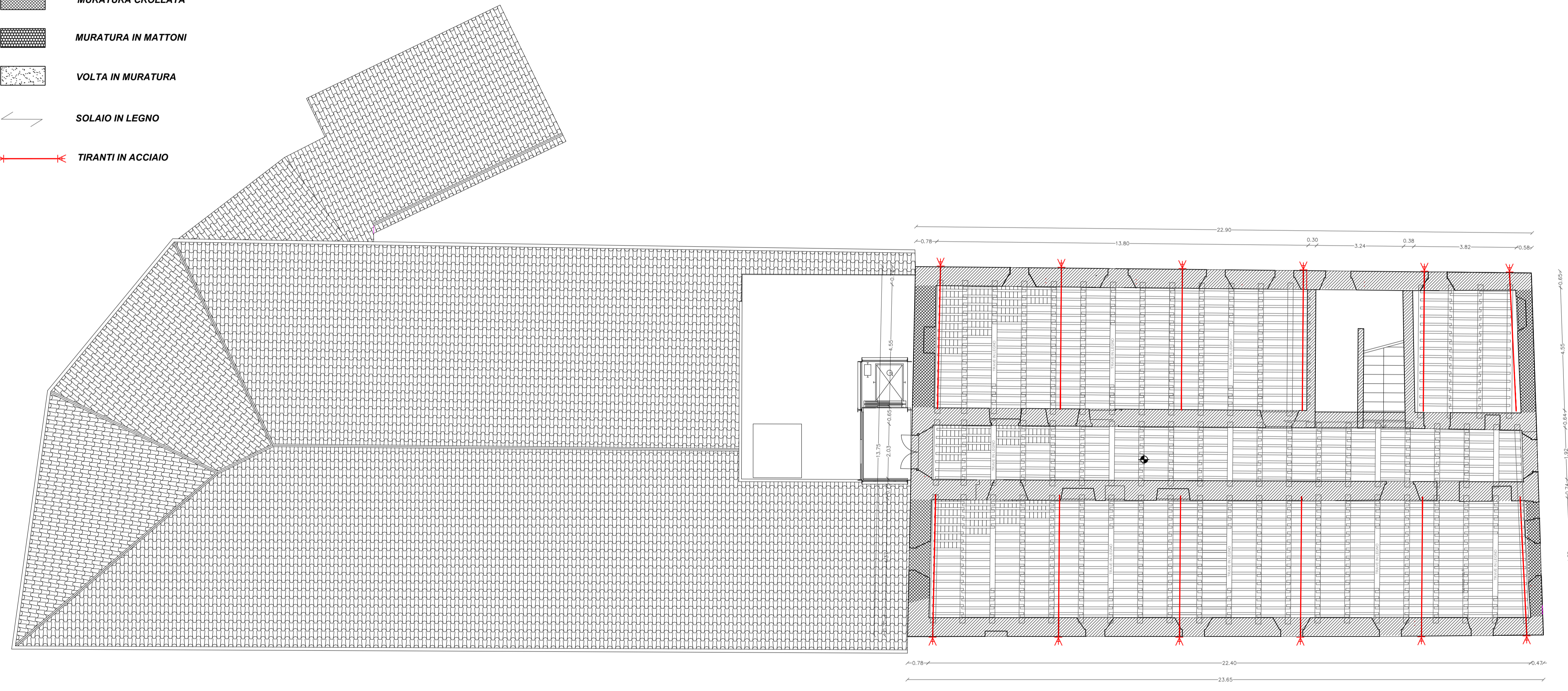
**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

TITOLO:  
**SISMA 2016**  
 TAVOLA:  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

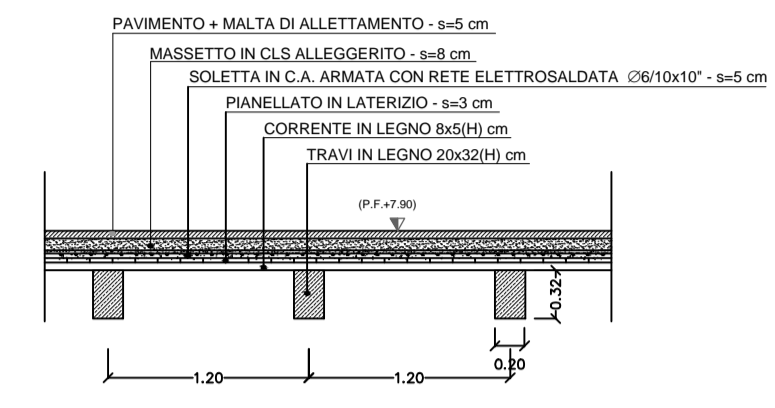
**Tav. 21 - RILIEVO MATERICO PIANO PRIMO**

Data: Aprile 2021	Scala: 1 : 100	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli Responsabile 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

-  N
-  MURATURA IN PIETRA ARENARIA
-  MURATURA CROLLATA
-  MURATURA IN MATTONI
-  VOLTA IN MURATURA
-  SOLAIO IN LEGNO
-  TIRANTI IN ACCIAIO



PARTICOLARE SOLAIO TIPO - SCALA 1:20





**COMUNE DI CAMERINO**

SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

---

Titolo: **SISMA 2016**

Tavola: **SISMAPP - ID OPERA 4494**

**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

---

Tav. 22 - RILIEVO MATERICO PIANO SECONDO

Data: Aprile 2021	Scala: 1 : 100	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli <i>Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO</i>
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi <i>Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3°Settore - COMUNE DI CAMERINO</i>

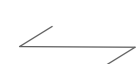


 MURATURA IN PIETRA ARENARIA

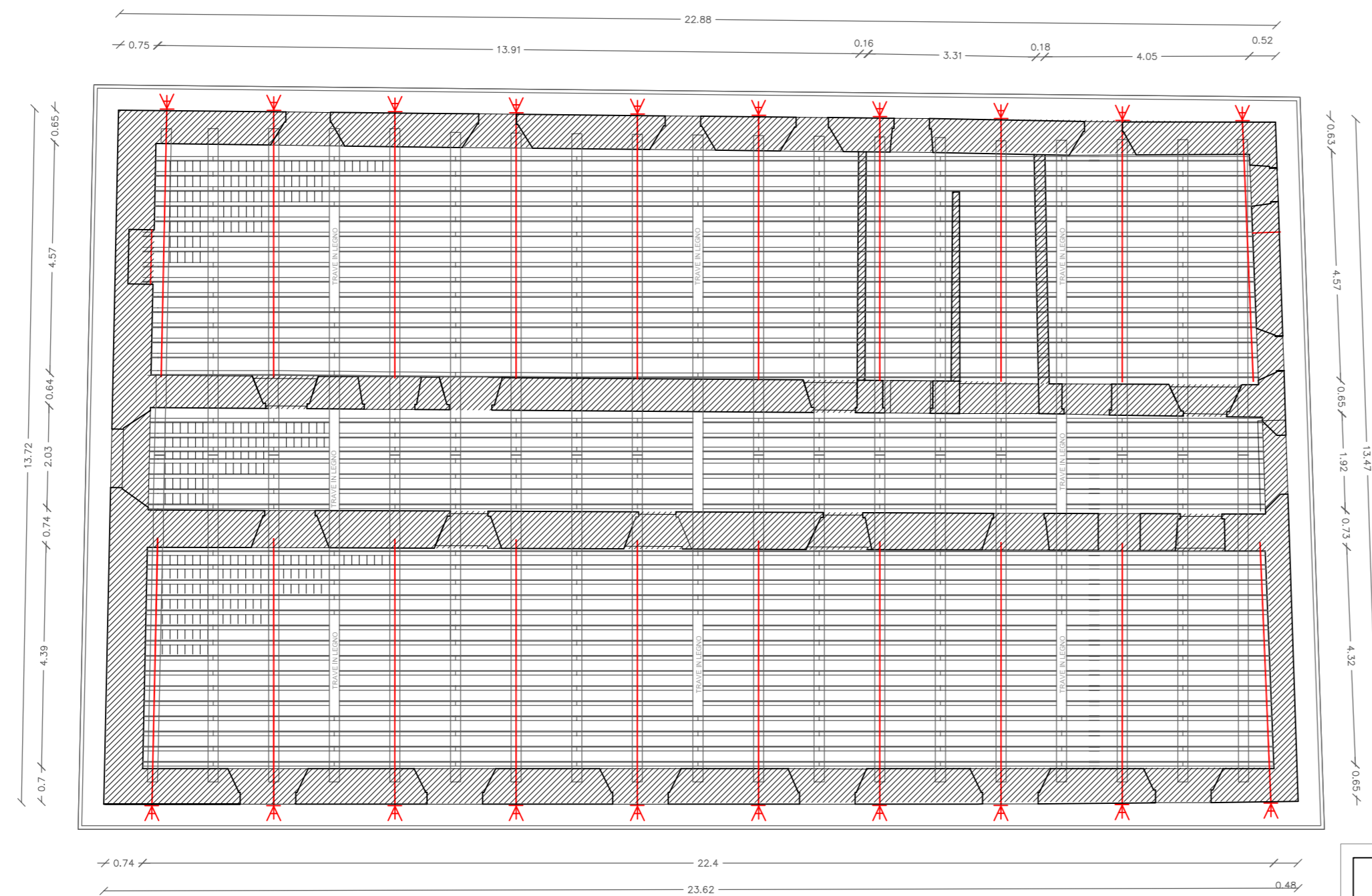
 MURATURA CROLLATA

 MURATURA IN MATTONI

 VOLTA IN MURATURA

 SOLAIO IN LEGNO

 TIRANTI IN ACCIAIO



COMUNE DI CAMERINO

SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM

VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016

Tavola:

SISMAPP - ID OPERA 4494

"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 23 - RILIEVO MATERICO COPERTURA

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

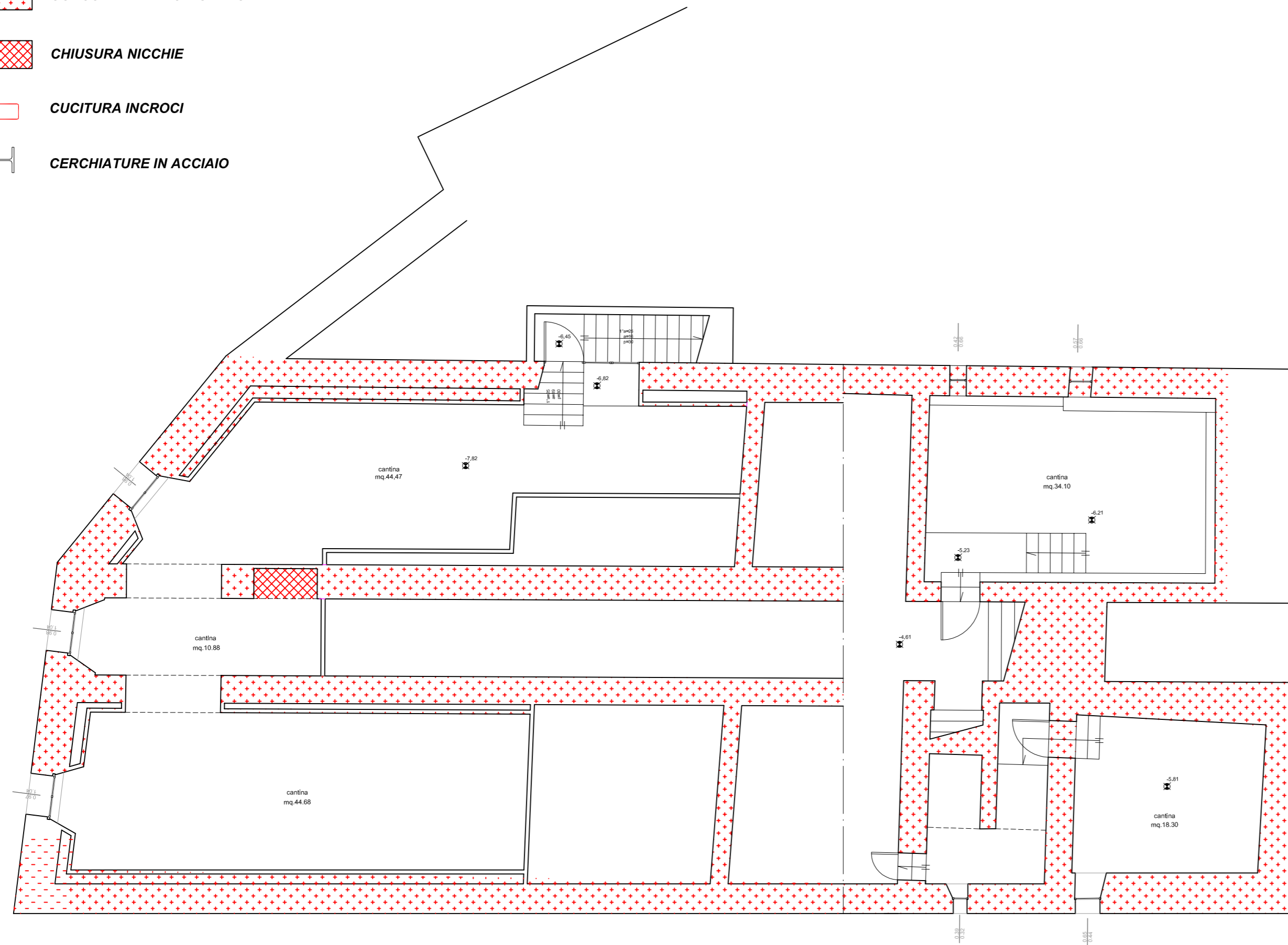
L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

 CONSOLIDAMENTO MURATURE

 CHIUSURA NICCHIE

 CUCITURA INCROCI

 CERCHIATURE IN ACCIAIO



COMUNE DI CAMERINO

SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM

VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 24 -INTERVENTI PIANO SECONDO SEMINTERRATO

Data:

Aprile 2021

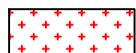



Scala:

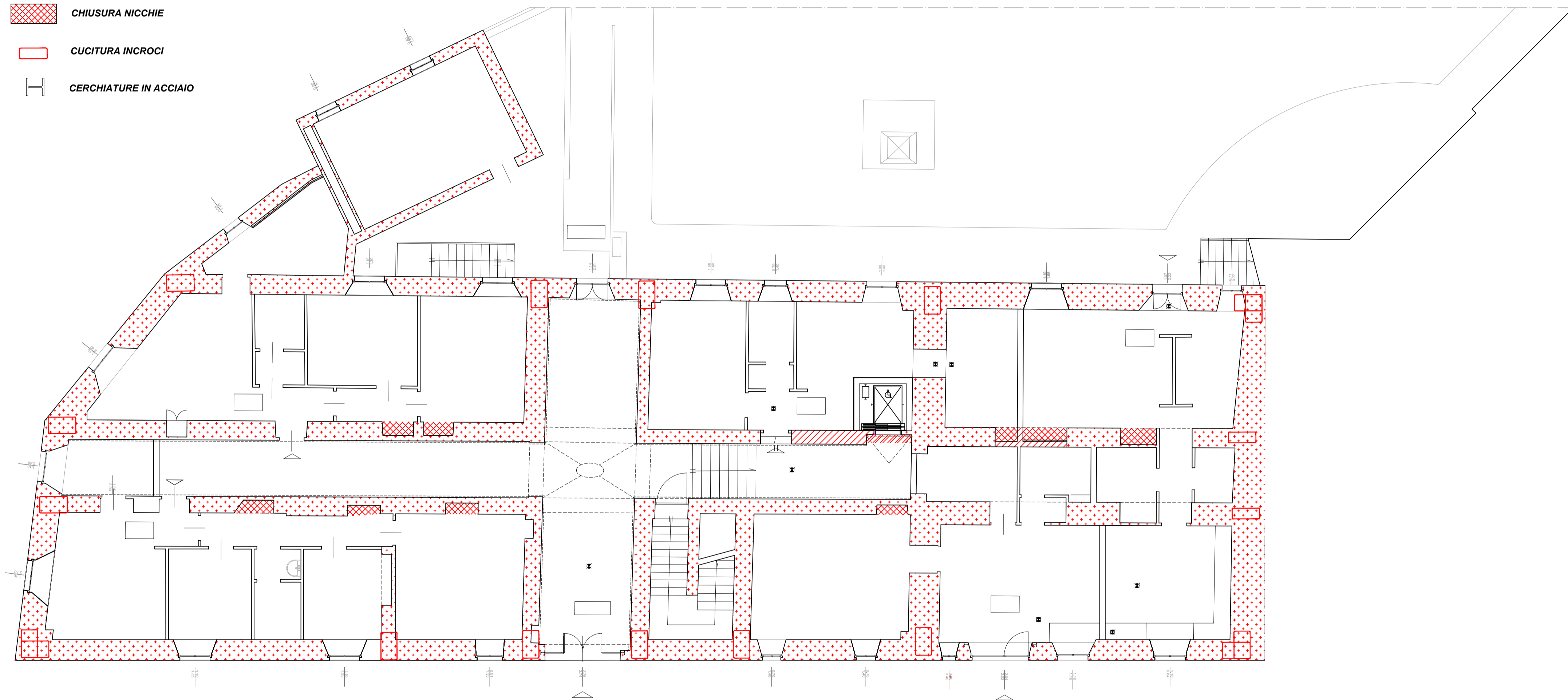
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

-  CONSOLIDAMENTO MURATURE
-  CHIUSURA NICCHIE
-  CUCITURA INCROCI
-  CERCHIATURE IN ACCIAIO



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

Tavola:

**Tav. 25 - INTERVENTI PIANO PRIMO SEMINTERRATO**

Data:

Aprile 2021

Scala:



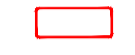

1 : 100

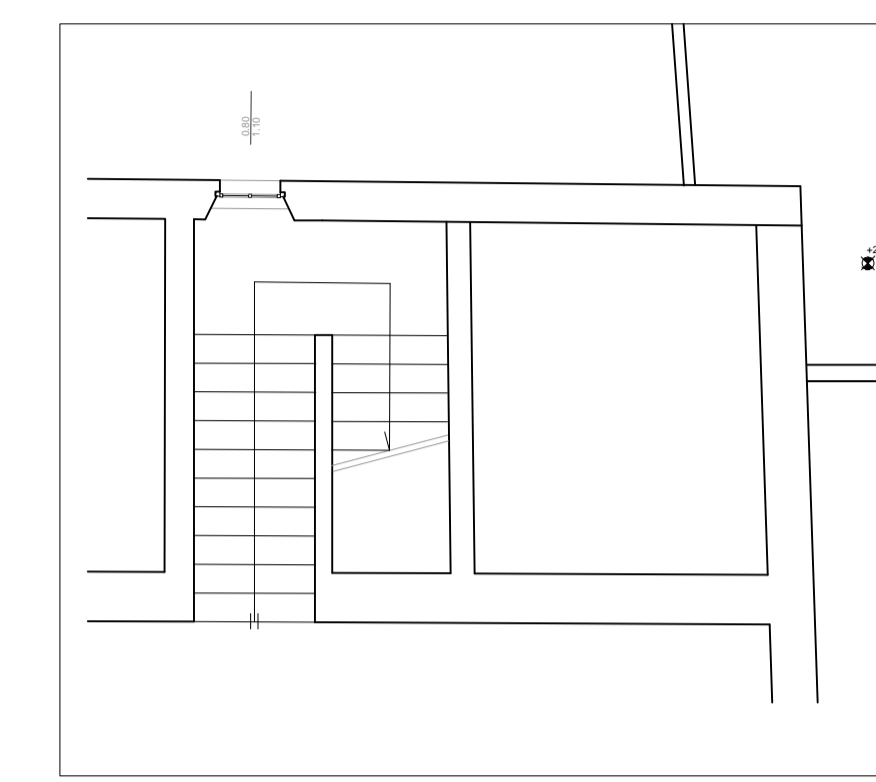
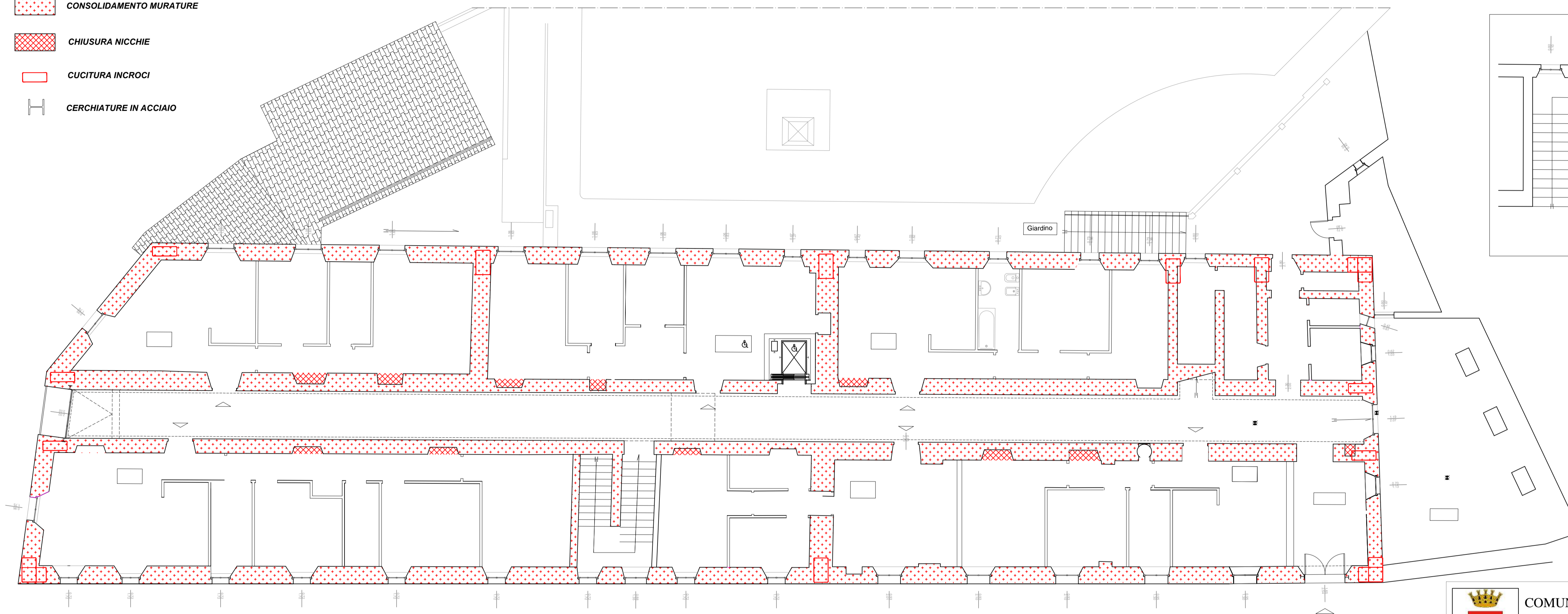
Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - *COMUNE DI CAMERINO*

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - *COMUNE DI CAMERINO*



-  CONSOLIDAMENTO MURATURE
-  CHIUSURA NICCHIE
-  CUCITURA INCROCI
-  CERCHIATURE IN ACCIAIO



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

**Tav. 26 - INTERVENTI PIANO TERRA**

Data:  
 Aprile 2021

Scala:  
 1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

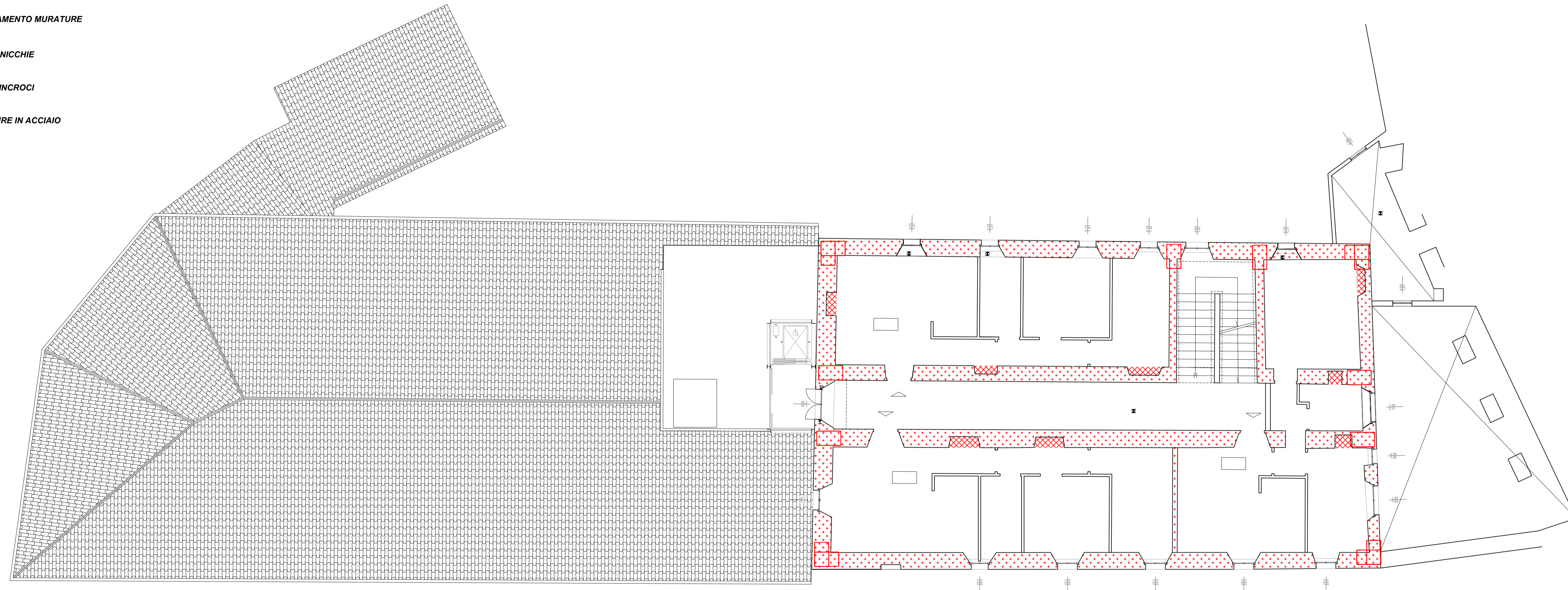
L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

 CONSOLIDAMENTO MURATURE

 CHIUSURA NICCHIE

 CUCITURA INCROCI

 CERCHIATURE IN ACCIAIO



**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016

Tavola:

SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 27 - INTERVENTI PIANO PRIMO

Data:

Aprile 2021

Scala:

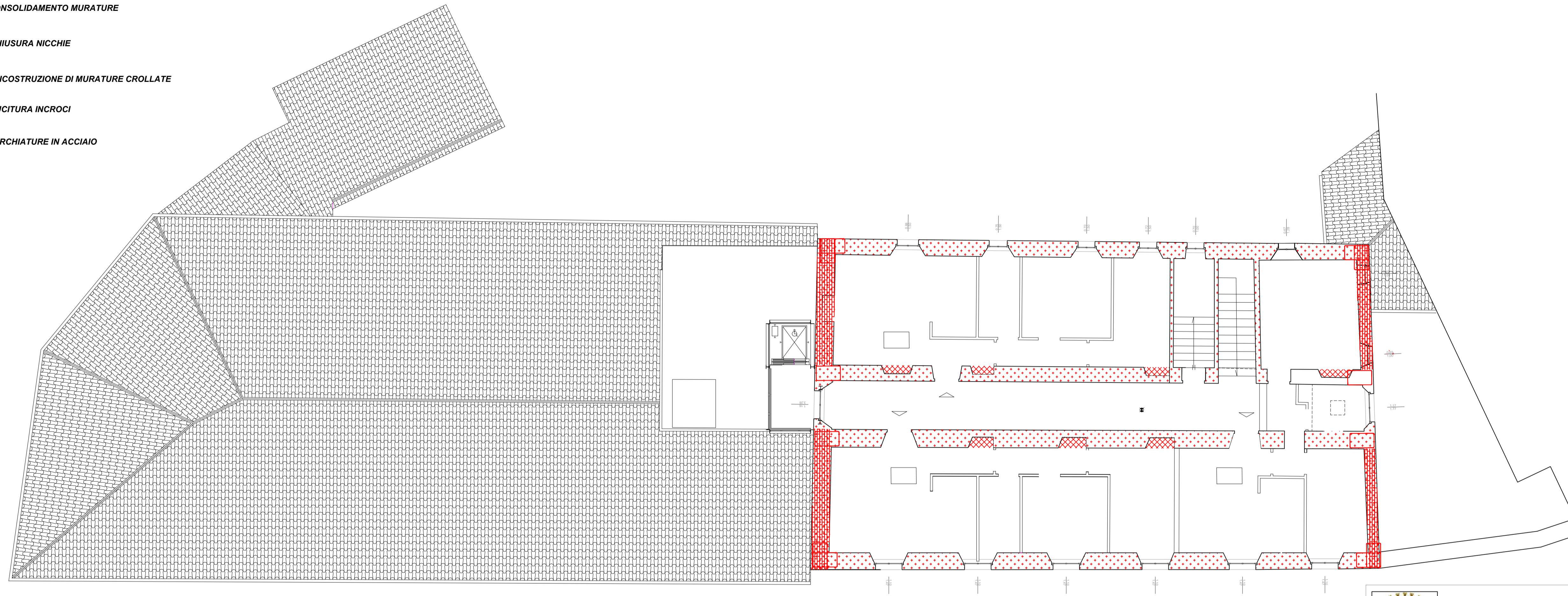
1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

-  CONSOLIDAMENTO MURATURE
-  CHIUSURA NICCHIE
-  RICOSTRUZIONE DI MURATURE CROLLATE
-  CUCITURA INCROCI
-  CERCHIATURE IN ACCIAIO



**COMUNE DI CAMERINO**  
 SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
 VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016

Tavola:

SISMAPP - ID OPERA 4494  
 "ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tav. 28 - INTERVENTI PIANO SECONDO

Data:  
 Aprile 2021

Scala:  
 1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
 Ing. Marco Orioli  
 Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
 Ing. Monica Brandi  
 Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

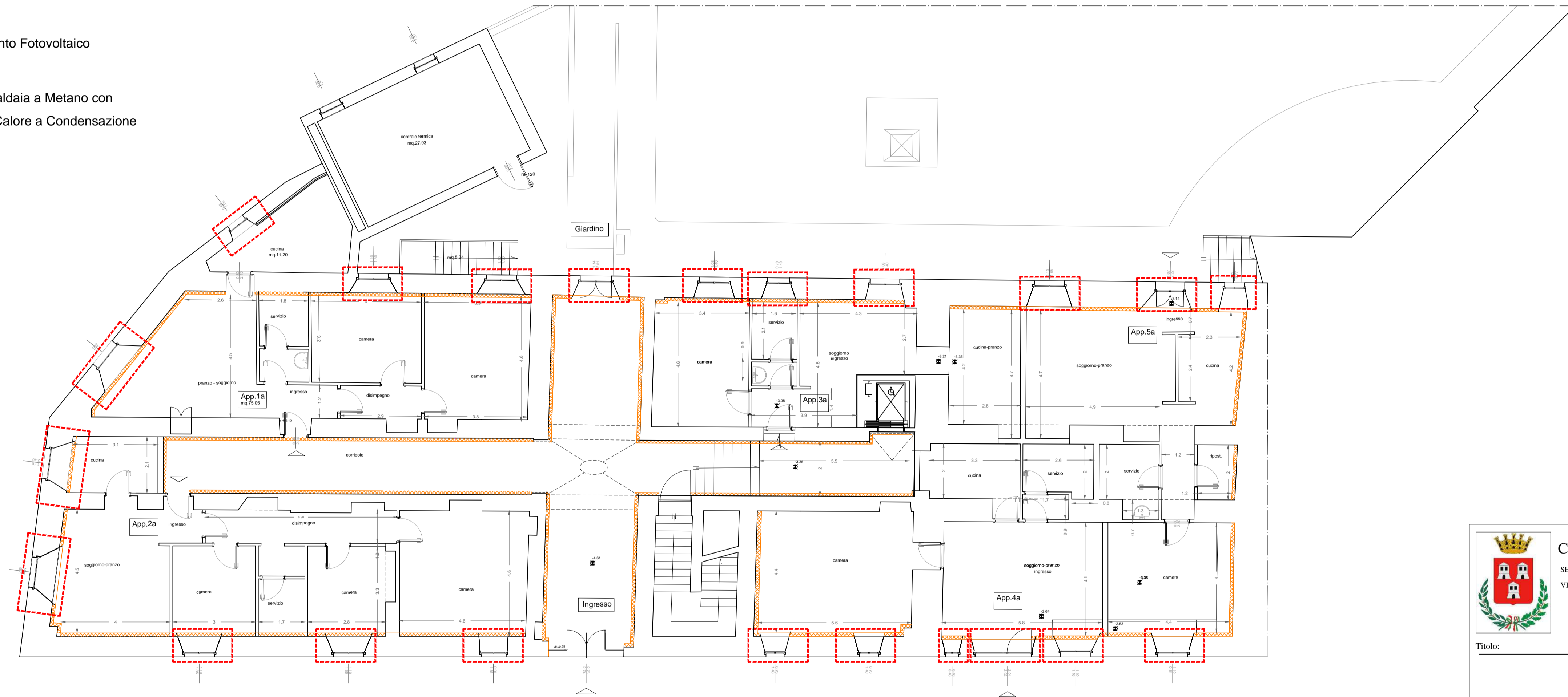
 - Isolamento Solai di Piano o Copertura

 - Cappotto Interno

 - Sostituzione Infissi

 - Impianto Fotovoltaico

\* Sostituzione Caldaia a Metano con  
Generatore di Calore a Condensazione  
in ogni U.I.



COMUNE DI CAMERINO  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 29 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PIANO PS1

Data:

Aprile 2021




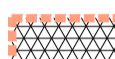
Scala:

1 : 100

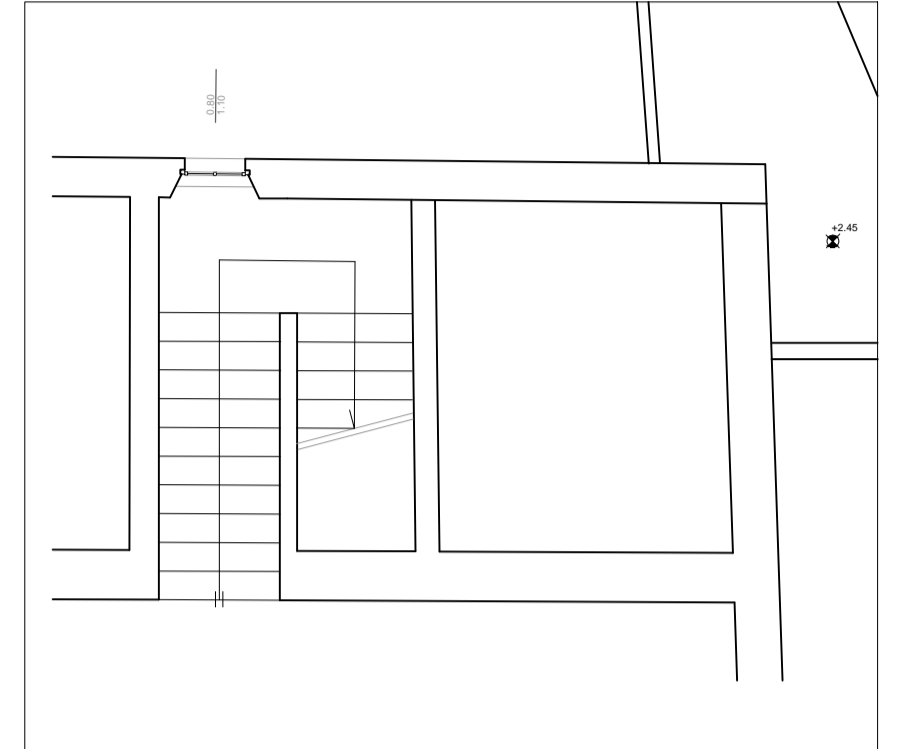
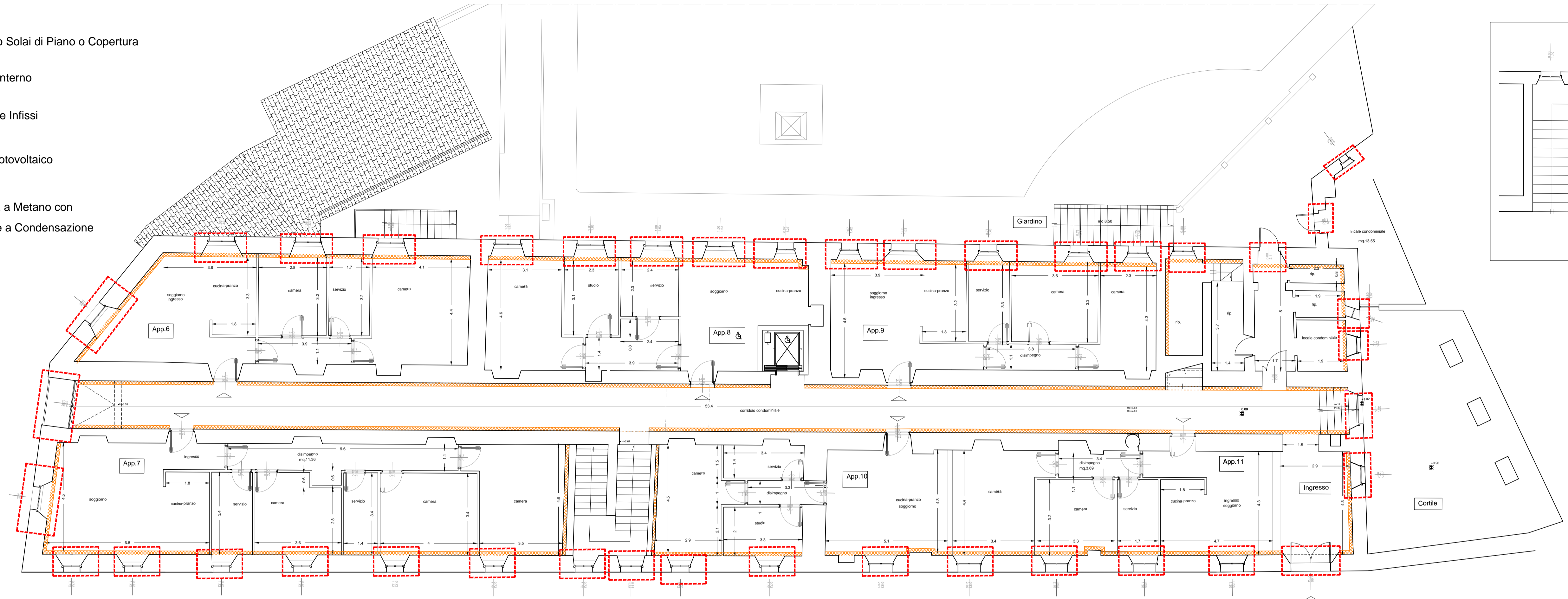
Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO


Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

-  - Isolamento Solai di Piano o Copertura
-  - Cappotto Interno
-  - Sostituzione Infissi
-  - Impianto Fotovoltaico

\* Sostituzione Caldaia a Metano con  
Generatore di Calore a Condensazione  
in ogni U.I.





**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

---

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**



---

Tavola:

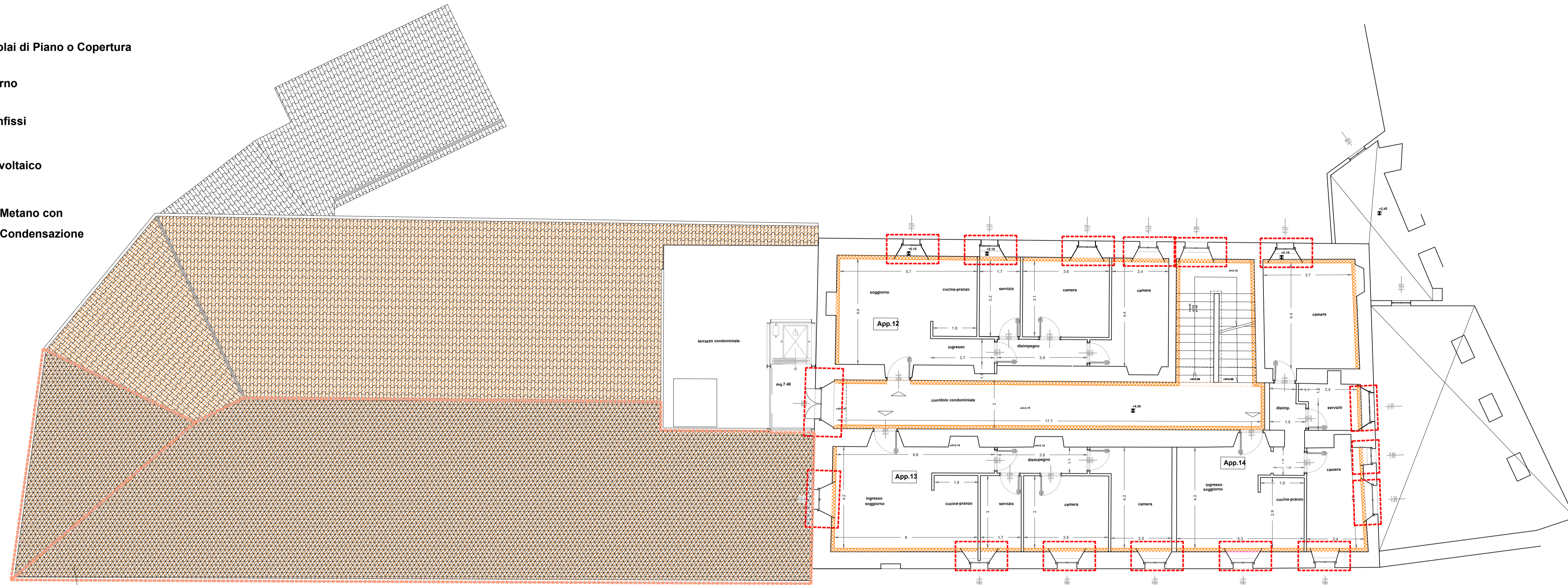
**Tav. 30 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PIANO TERRA**

---

Data: Aprile 2021	Scala: 1 : 100	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli <i>Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO</i>
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi <i>Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3°Settore - COMUNE DI CAMERINO</i>

-  - Isolamento Solai di Piano o Copertura
-  - Cappotto Interno
-  - Sostituzione Infissi
-  - Impianto Fotovoltaico

\* Sostituzione Caldaia a Metano con  
Generatore di Calore a Condensazione  
in ogni U.I.



Isolamento su Solaio di Piano di Copertura



**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 31 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PIANO PRIMO

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

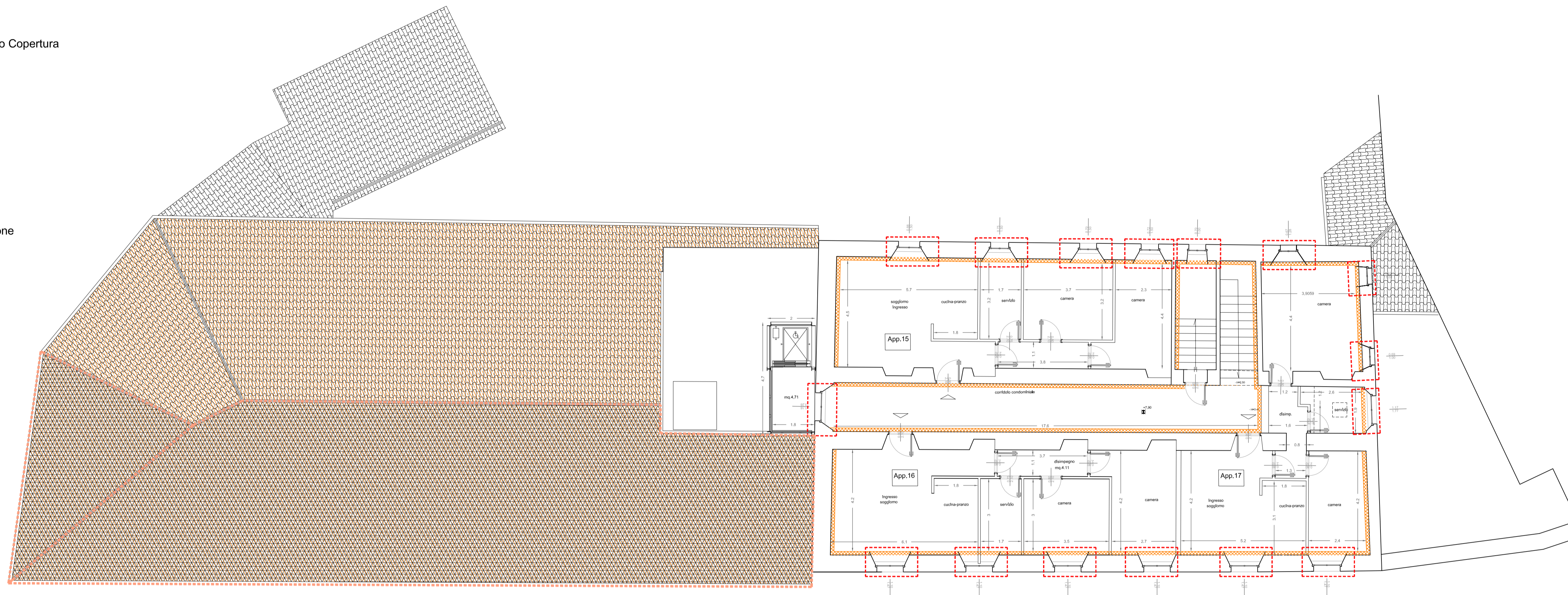
 - Isolamento Solai di Piano o Copertura

 - Cappotto Interno

 - Sostituzione Infissi

 - Impianto Fotovoltaico

\* Sostituzione Caldaia a Metano con  
Generatore di Calore a Condensazione  
in ogni U.I.



COMUNE DI CAMERINO  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 32 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PIANO SECONDO

Data:

Aprile 2021




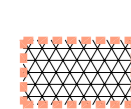
Scala:

1 : 100

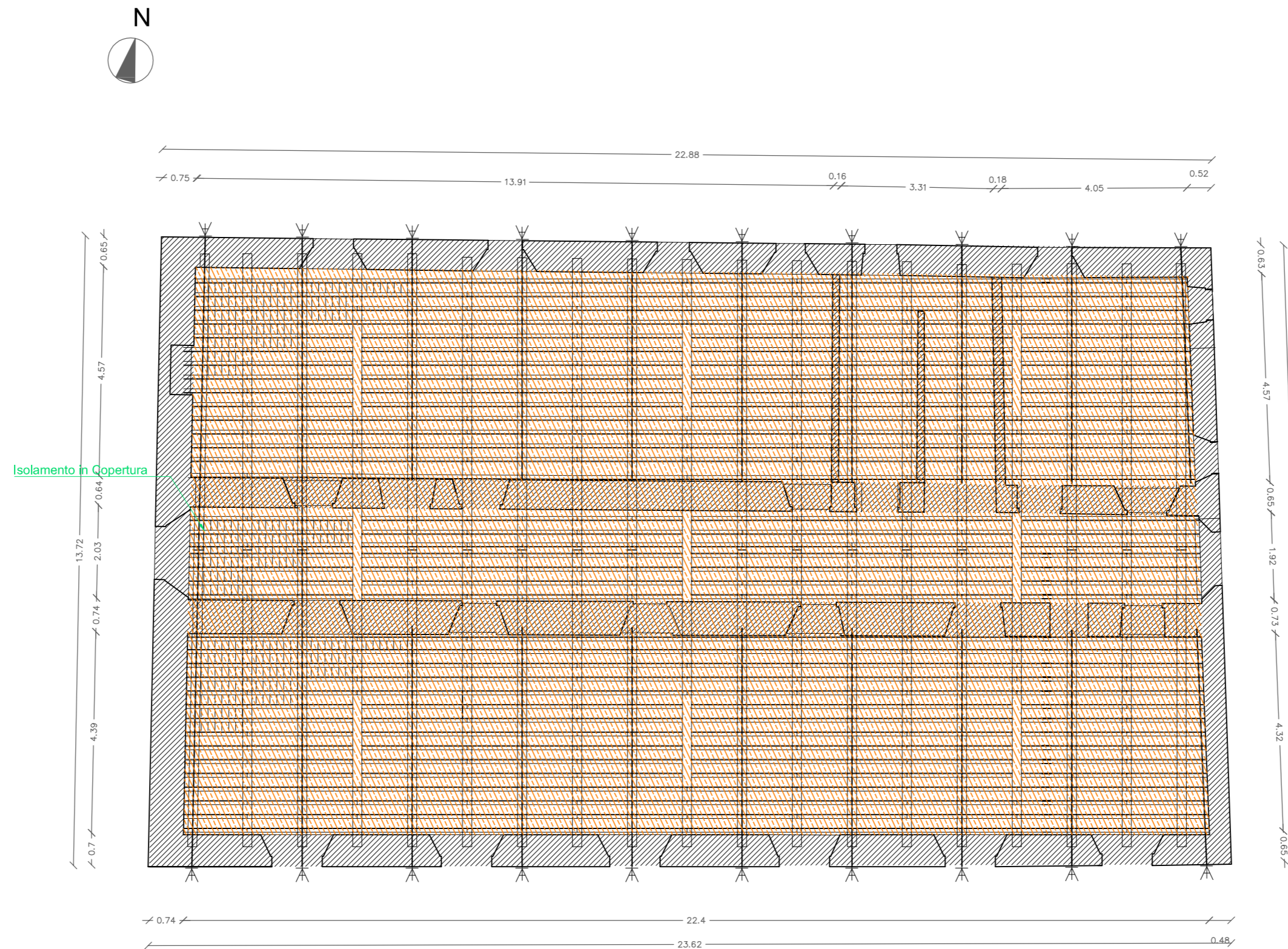
Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Orioli  
Responsabile 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO

-  - Isolamento Solai di Piano o Copertura
-  - Cappotto Interno
-  - Sostituzione Infissi
-  - Impianto Fotovoltaico

\* Sostituzione Caldaia a Metano con  
Generatore di Calore a Condensazione  
in ogni U.I.





**COMUNE DI CAMERINO**  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

**SISMA 2016**  
**SISMAPP - ID OPERA 4494**  
**"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"**

Tavola:

**Tav. 33 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO COPERTURA ALA EST**

Data: <p style="text-align: center;">Aprile 2021</p>	Scala: <p style="text-align: center;">1 : 100</p>	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marco Orioli <i>Responsabile 3° Settore - COMUNE DI CAMERINO</i>
Committente:		L'istruttore: Ing. Monica Brandi <i>Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica   3° Settore - COMUNE DI CAMERINO</i>



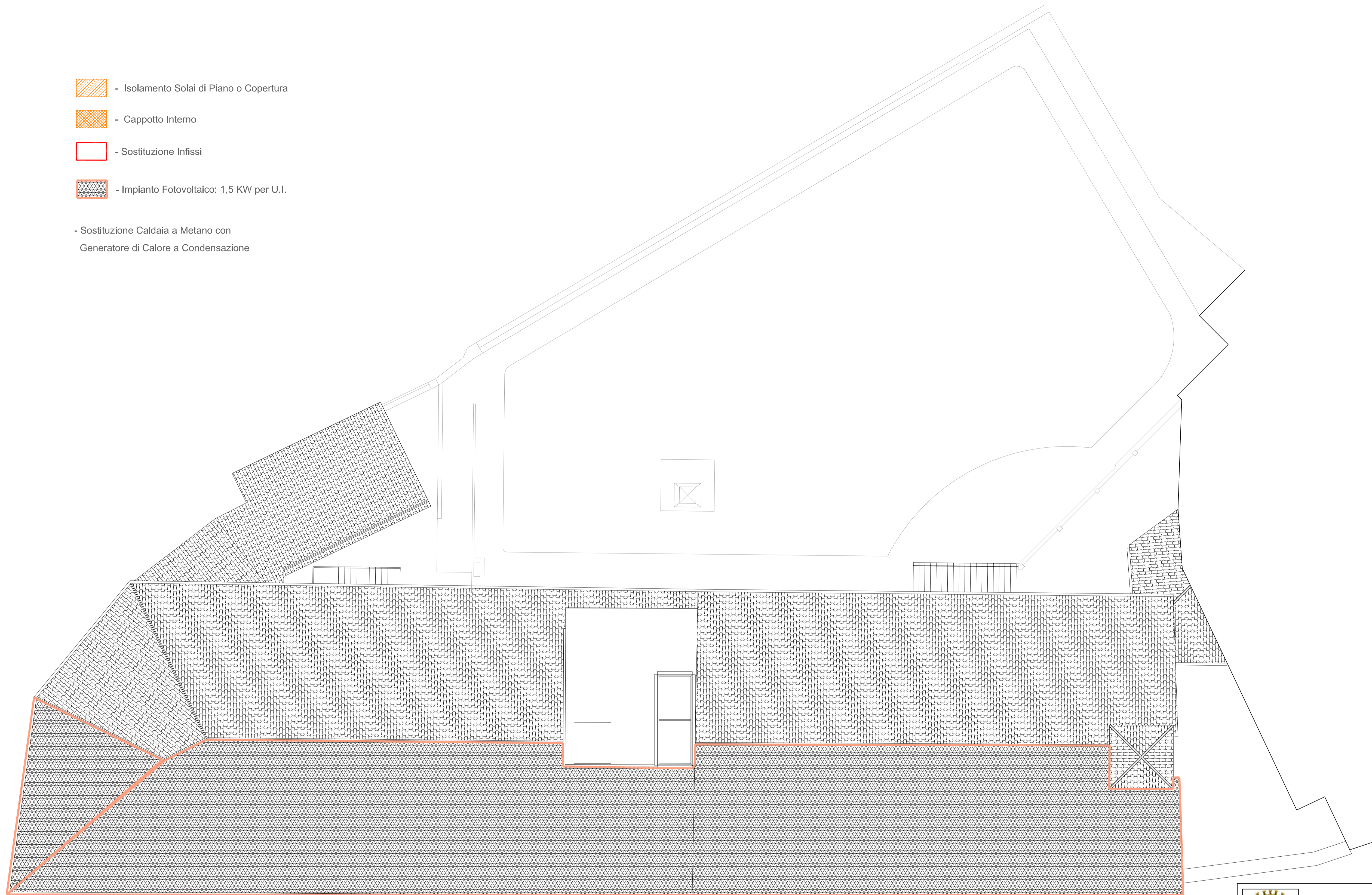
 - Isolamento Solai di Piano o Copertura

 - Cappotto Interno

 - Sostituzione Infissi

 - Impianto Fotovoltaico: 1,5 KW per U.I.

- Sostituzione Caldaia a Metano con  
Generatore di Calore a Condensazione



COMUNE DI CAMERINO  
SEDE PROVVISORIA PRESSO EDIFICIO CONTRAM  
VIA LE MOSSE, 19 - 62032 Camerino (MC)

Titolo:

SISMA 2016  
SISMAPP - ID OPERA 4494  
"ALLOGGI ERP IN VIA SAN GIACOMO"

Tavola:

Tav. 34 - INTERVENTI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PCOPERTURA

Data:

Aprile 2021

Scala:

1 : 100

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Marco Ortolani  
Responsabile 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO

Committente:

L'Istruttore:  
Ing. Monica Brandi  
Ufficio Sisma - Ricostruzione pubblica | 3°Settore - COMUNE DI CAMERINO