



ALLEGATO A  
ISTRUTTORIA TECNICA

**OGGETTO:** Ordinanza Speciale n.7 del 06 maggio 2021 recante: *“ex articolo 11, comma 2, del decreto legge 76 del 2020 – Interventi di ricostruzione del patrimonio edilizio ATER Teramo”*.

Ordinanza Commissariale n. 86 del 24 gennaio 2020 recante *“Secondo programma opere pubbliche in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa”*.

Provincia di Teramo – Comune di Isola del Gran Sasso

**“Intervento di riparazione e miglioramento sismico dell’edificio di proprietà dell’ATER TERAMO denominato – ERP N.534, ubicato in C.da Pozzo n.257 a Isola del Gran Sasso d’Italia (TE)”**.

**CUP: G74J18000820001**

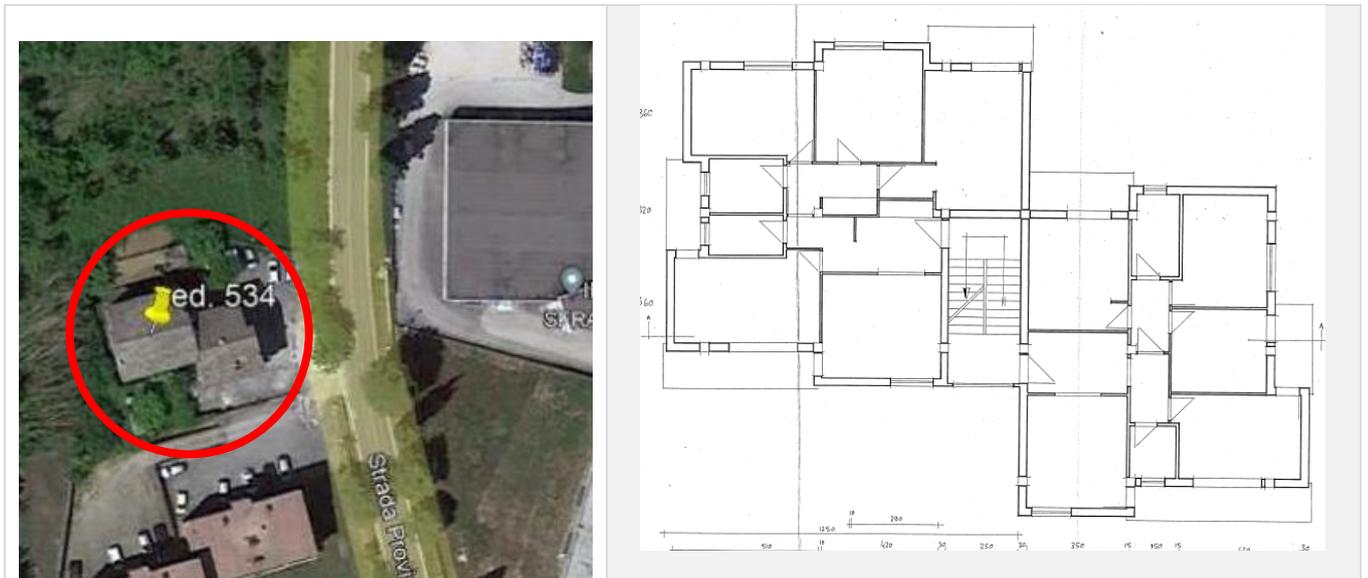
**Ord.109/2020 – ID\_133**

**RELAZIONE ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVO**

*(Istruttoria del progetto esecutivo)*

Inquadramento dell’intervento

Soggetto Attuatore	Azienda Territoriale per L’Edilizia Residenziale - ATER TERAMO	
Ente Proprietario	ATER TERAMO - 100% Proprietà Pubblica	
Nome e tipologia intervento	“Intervento di riparazione e miglioramento sismico dell’edificio di proprietà dell’ATER TERAMO denominato – ERP N.534, ubicato in C.da Pozzo n.257 a Isola del Gran Sasso d’Italia (TE)”.	
Indirizzo	C.da Pozzo n.257 a Isola del Gran Sasso d’Italia (TE)”.	
ID_Ord.109/2020	ID_133	
Dati Catastali	Foglio n.11 – P.lla 1626	
N° Unità Abitative	4	
Esito Agibilità sisma 2016	B – con scheda Aedes n.1 del 14.09.2017	
Costo dell’intervento	€ 382.694,60€	Importo lavori: € 265.459,89
Livello di progettazione	ESECUTIVO	
RUP	Geom. Luigi Pucci	



Copertura finanziaria

<b>Finanziamento dell'intervento</b>	<b>art. 4, comma 3, del D.L 189/16</b>	<b>€ 343.074,90</b>
<b>Maggior costo validato</b>	Circolare Commissario Straordinario CGRTS 0007013 del 23.05.2018	<b>€ 39.619,70</b>
<b>Costo complessivo intervento</b>		<b>€ 382.694,60</b>
<b>Ordinanza di finanziamento</b>	Ordinanza Commissariale n. 86 del 24 gennaio 2020. Ordinanza Commissariale n. 109 del 23 dicembre 2020 Ordinanza Commissariale Speciale n.7 del 06 maggio 2021	
<b>Altri finanziamenti</b>	Indennizzi Assicurativi	

Riferimenti normativi e atti vari

<b>D.L. n. 189/2016 e ss.mm.ii.</b>	<b>art. 2 art. 3 art. 4 art. 14 art. 15</b>	<b>Commi: 1, lett. a-bis); 2; 3-bis.1; 3-ter; 3-quater; 3-quinquies; 3-sexies.</b>
<b>Ordinanza Commissario Straordinario n. 27 del 09.06.2017</b>		Misure in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa
<b>Ordinanza Commissario Straordinario n. 56 del 10.05.2018</b>	art. 10	Modifiche e integrazioni OCSR n. 27 del 09.06.2017
<b>Ordinanza Commissario Straordinario n. 86 del 24 gennaio 2020</b>		Secondo programma opere pubbliche materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa.

<b>Ordinanza Commissario Straordinario n. 109 del 21 dicembre 2020</b>		Approvazione elenco unico dei programmi delle opere pubbliche nonché disposizioni organizzative e definizione delle procedure di semplificazione e accelerazione della ricostruzione pubblica
<b>Ordinanza Commissariale Speciale n.7 del 06 Maggio 2021</b>		Ex art.11, comma 2, del decreto legge 76 del 2020. <i>"Interventi di ricostruzione del patrimonio edilizio ATER Teramo"</i>
<b>Ordinanza Commissariale Speciale n.21 del 09 Agosto 2021</b>	Art.4	Disposizioni di modifica e integrazione delle Ordinanze Speciali
<b>Determinazione USR n. 7 del 11/10/2017</b>		Ripartizione dei fondi Ordinanza del Commissario Straordinario n. 27 del 09 Giugno 2017, assegnati con Verbale n. 36 del 10 Agosto 2017 della Cabina di Coordinamento della Ricostruzione.
<b>Determinazione USR n. 44 del 02.07.2018</b>		Ripartizione dei fondi nuova programmazione Ordinanza del Commissario Straordinario n. 27 del 09 Giugno 2017, assegnati con Verbale n. 57 del 13 Febbraio 2018 della Cabina di Coordinamento della Ricostruzione e finanziati con Ordinanza Commissariale n. 56 del 10.05.2018.
<b>Decreto USR n.166-D del 09.03.2020</b>		Ripartizione dei fondi Secondo programma opere pubbliche materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa - Ordinanza del Commissario Straordinario n. 86 del 24 Gennaio 2020
<b>art. 14, comma 3-quater, del D.L.189/2016</b>		Sottoscrizione Atto di Intesa, ai sensi dell'art. 14, comma 3-quater, del D.L.189/2016, tra la Regione Abruzzo e l'ATER Teramo (TE) per l'individuazione della stazione appaltante ai fini dell'espletamento delle procedure di gara relative all'intervento di proprietà dell'ATER Teramo finanziato ai sensi OCSR n. 86/2020.

Documentazione/Carteggio

	<b>ATER TERAMO</b>	<b>USR ABRUZZO</b>	<b>OGGETTO</b>
<b>1</b>	Prot. 8167 del 14.12.2022	Prot.RA 0527852 del 14.12.2022 e Prot.RA 0531248 del 15.12.2022	Trasmissione da parte dell'ATER Teramo degli elaborati del progetto esecutivo
<b>2</b>		Prot. RA 00038026 01.02.2023	Richiesta documentazione integrativa progetto definitivo/esecutivo n.1
<b>3</b>	Prot. 2219 del 30.03.2023	Prot.RA 0144198 del 31.03.2023	Trasmissione documentazione progettuale integrativa n.1
<b>4</b>	Prot. 3278 del 18.05.2023	Prot.RA 0144198 del 31.03.2023	Trasmissione documentazione progettuale integrativa n.2
<b>5</b>		Prot. RA 0265460 del 20.06.2023	Richiesta documentazione integrativa progetto definitivo/esecutivo n.2
<b>6</b>	Prot. 6825 del 6.12.2023	Prot. RA 0493646 del 06.12.2023	Trasmissione documentazione progettuale integrativa n.3
<b>7</b>		Prot. RA 0049618 del 07.02.2024	Trasmissione documentazione progettuale integrativa n.4
<b>9</b>		Prot. 0068608 del 20.02.2024	Trasmissione verifica e validazione del progetto



## DISAMINA TECNICA DEL PROGETTO

L'ente beneficiario del contributo per un importo € 343.074,90, con nota riportata a nella tabella riepilogativa della documentazione e carteggio, ha trasmesso la documentazione relativa al progetto esecutivo – (CUP: **G74J18000820001**) per la *“Riparazione e miglioramento sismico dell’edificio di proprietà dell’ATER TERAMO denominato– ERP N.534, , ubicato in C.da Pozzo n.257 a Isola del Gran Sasso d’Italia (TE)* redatto da CGEngineering s.r.l. incaricato con determinazione del Direttore dell’ATER Teramo n. 314 del 2.07.2021 – (CIG: 80928173DB) per l’espletamento della progettazione definitiva-esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.

L’operatore economico ha offerto il ribasso del **10.248%** sull’importo a base d’asta per un importo complessivo di aggiudicazione di **€ 42.038,73** oltre a contributi previdenziali e IVA se dovuta.

Inoltre, con Determinazione del Direttore dell’ATER Teramo n. 268 del 22.12.2022 (CIG: Z9734EDDD4) è stato affidato alla società GEOTECNICA CONSULTING di Antonio D’Angelo (CF: DNGNTN73R17E435U) - P.IVA 02027610688, con sede legale in Via G. D’Annunzio n.278 Pescara (PE) - l’incarico per lo svolgimento delle indagini Geologiche e Geotecniche di supporto e propedeutiche all’attività di progettazione, comprensiva del Servizio per la relazione Geologica e Geotecnica per un importo di aggiudicazione pari a **€ 7.400,00** oltre a IVA se dovuta.

Infine, con Determinazione del Direttore dell’ATER Teramo n. 34 del 02.03.2023 (CIG: Z0934EDBD5) si è affidata alla ditta Edilsigma s.r.l. (P.IVA 02128520653 ) con sede in Santa Maria Capua Vetere (CE) alla Via Galatina Loc. Grattapulci – Lotto 6, l’esecuzione di tutte le prove strutturali sui materiali previste nel piano delle indagini, necessarie al proseguo dell’attività di progettazione, per un importo di aggiudicazione pari a **€ 3.700,00** oltre a IVA se dovuta.

Di seguito si riporta un quadro di sintesi degli affidamenti descritti:

**Tabella A**

	PRESTAZIONE PROFESSIONALE	DETERMINAZIONE/ PROFESSIONISTI/ IMPRESA	CIG	ONORARIO	CASSA PREVIDENZIALE	IVA SU ONERI E CASSA (SE DOVUTA)
1	Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) ed Esecuzione (CSE)	n. 314 del 27.07.2021	80928173DB	€ 22.624,83	4%	22%
		C.G. Engeneering			€ 904,99	€ 5.176,56
1	Direzione Lavori Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)			€ 19.413,90	€ 776,56	€ 4.441,90
3	Indagini geologiche, geotecniche e servizio per la redazione di relazione geologica e geotecnica (GEO)	n.268 del 22.12.2022	Z9734EDDD4	€ 7.400,00	4%	22%
		Geotecnica Consulting di Antonio D’Angelo			-	€ 1.628,00
		n.34 del 02.03.2023	Z0934EDBD5			



5	Indagini Strutturali (STRU)	Edilsigma s.r.l.		€ 3.700,00	-	€ 814,00
---	-----------------------------	------------------	--	------------	---	----------

Da un primo controllo della documentazione trasmessa, al fine di verificare la conformità di tali elaborati alle previsioni di cui all'art. 23 del D.lgs. n. 50 del 2016, si è resa necessaria una richiesta di integrazione documentale formalizzata mediante nota Prot.RA 00038026 01.02.2023. Lo scambio di documentazione integrativa tra l'Ufficio Speciale e l'ATER Teramo è riportato nel quadro di sintesi di cui alla sezione "Documentazione e carteggio".

Tra le integrazioni documentali trasmesse si rileva l'adeguamento del computo metrico estimativo iniziale a quanto disposto dall'art.1 dell'Ordinanza Commissariale n.126/2022.

Visto l'art 4, comma 2, lett. a), dell'OCSR n. 86 del 24 gennaio 2020, questo Ufficio Speciale provvede a verificare la completezza della documentazione presentata, esprimendo un parere di congruità economica e in ordine alla coerenza e fattibilità dell'intervento con riguardo alla tempistica di realizzazione dello stesso e al relativo cronoprogramma, ai fini della successiva approvazione del progetto da parte del Vice Commissario Straordinario con adozione, ai sensi dell'art. 14, comma 5, del DL n. 189/2016, del decreto di concessione del contributo.

Dopo aver verificato la presenza degli elaborati obbligatori previsti per la progettazione trasmessa, di livello Esecutivo, come si evince dall'Allegato A - Check List, tenuto conto altresì della tipologia di intervento proposto e dell'importo dei lavori, si è proceduto ad esaminare la loro completezza e correttezza, nonché la congruità degli importi richiesti.

Inoltre si è eseguita una verifica sul sito istituzionale del Commissario Straordinario per la Ricostruzione, in merito all'iscrizione delle professionalità, riportate nella precedente "Tabella A", all'elenco Speciale dei Professionisti istituito ai sensi dell'art. 34 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii e, nel caso di società di progettazione, all'Anagrafe Antimafia degli Esecutori ai sensi dell'art. 30 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. Delle ditte, citate nella suddetta "Tabella A" si riscontra che:

- "Geotecnica Consulting di Antonio D'Angelo" risulta iscritta all'Anagrafe Antimafia degli Esecutori ai sensi dell'art. 30 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii
- "Edilsigma s.r.l." non risultava iscritta, all'atto della procedura di affidamento, all'Anagrafe Antimafia degli Esecutori ai sensi dell'art. 30 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii il quale riporta al comma 6 del citato articolo che *"Tutti gli operatori economici interessati sono comunque ammessi a partecipare alle procedure di affidamento per gli interventi di ricostruzione pubblica, previa dimostrazione o esibizione di apposita dichiarazione sostitutiva dalla quale risulti la presentazione della domanda di iscrizione all'Anagrafe. ...omissis"* e pertanto le prestazioni di indagini strutturali svolte non possono ritenersi finanziabili con la contabilità speciale.

## DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE OGGETTO DI INTERVENTO

La posizione su cui sorge l'edificio è individuata nel sistema di riferimento dalle coordinate WGS84 Latitudine 42.5106° Longitudine 13.6602°. L'edificio risulta isolato rispetto alle abitazioni circostanti dalle proprie pertinenze e si affaccia unicamente sulla strada provinciale 491 a cui si accede alla struttura. Il fabbricato è costituito da un edificio a telai di cemento armato costruito su concessione edilizia del 2002/1979 con lavori collaudati in data 05/11/1983.

Successivamente alla costruzione dell'edificio, che si presenta generalmente corrispondente a quanto rappresentato dagli elaborati grafici inerenti del progetto consegnato al Genio Civile di Teramo in data 07/05/1979.

L'edificio ha una forma costituita da due rettangoli accostati di dimensioni totali inscrittibili in un rettangolo di lati 22,80 m e 17,70 m e si sviluppa in 3 piani fuori terra e un sottotetto non abitabile con piani sfalsati di mezzo interpiano tra i due rettangoli che compongono in pianta l'edificio.

La superficie planimetrica complessiva di ciascun piano è di circa 270 mq; i tre solai di piano (due calpestabili e uno di soffitto) e i solai inclinati delle falde di copertura sono in laterocemento a travetti tralicciati ad armatura lenta di spessore 16+4 cm. La struttura portante i carichi verticali e sismo resistente è costituita da telai in c.a. nelle due direzioni principali con pilastri di sezione 40x40 cm al primo livello, di sezione 30x30 cm ai livelli superiori e travi in c.a. per lo più in spessore di solaio con la sola eccezione delle travi del vano scala che sono ricalate rispetto all'intradosso solaio di 35 cm.

La struttura portante dell'edificio è caratterizzata da pilastri in cemento armato a supporto di tre solai piani con travi in cemento armato in entrambe le direzioni principali. Le fondazioni sono superficiali continue a platea nervata. I solai sono in latero-cemento, sia a livello dei due piani di calpestio sia per il solaio di soffitto del secondo piano e anche per il solaio di copertura a due falde.

L'edificio oggetto della presente verifica tecnica ha destinazione d'uso abitativa. La struttura è classificata come un edificio in classe d'uso II ai sensi del punto 2.4.2. delle NTC 2018 con vita nominale, trattandosi di opera ordinaria, pari a  $VN = 50$  anni. Attualmente l'edificio presenta al suo interno 4 appartamenti con le relative cantine al piano terra.



I progettisti incaricati hanno effettuato un'analisi storico-critica dell'edificio e delle fasi del processo costruttivo, così come riportato nella relazione generale. Da tale capitolo si evincono le principali informazioni che di seguito vengono schematizzate e riassunte:



- Edificio realizzato su progetto generale dell'arch. Ernesto D'Andrea, che ha ottenuto la Concessione edilizia dal comune di Isola del Gran Sasso in data 20/02/1979.
- Il progetto delle strutture è stato redatto dall'ing. Di Giuseppe Felicianantonio iscritto all'Ordine Ingegneri di Pisa, con deposito al Genio Civile di Teramo in data 7/5/1979 n. 3043.
- I lavori sono stati affidati all'impresa Fedele Partiti di Tossiccia (TE) e seguiti dal Direttore Lavori Ing. Pietro Pulcini, che ha redatto la Relazione a Strutture ultimate in data 9/12/1981.
- Il certificato di collaudo statico è stato redatto in data 5/11/1983 dall'ing. Italo Potena e depositato al Genio Civile in data 7/12/1983.
- La realizzazione dell'edificio è avvenuta negli anni compresi tra il 07/05/1979 data di deposito al Genio Civile di Teramo e il 05/11/1983 data del Collaudo statico.

Come più estesamente relazionato nella specifica 'Campagna di Indagini Conoscitive su strutture, in cemento armato', alla quale è demandata la completa trattazione, sono state eseguite indagini sugli elementi strutturali fuori terra per individuarne più dettagliatamente le caratteristiche tipologiche. In particolare sono stati eseguiti i seguenti saggi:

- n. 6 prove di trazione su campioni di barre prelevate in situ da pilastri;
- n. 9 prove combinate sclerometrico-ultrasoniche su pilastri;
- n. 9 prove combinate sclerometrico-ultrasoniche su travi;
- n. 9 rilievi pacometrici su pilastri;
- n. 9 rilievi pacometrici su travi;
- n. 9 rilievi della profondità di carbonatazione su pilastri;
- n. 9 rilievi della profondità di carbonatazione su travi;

Complessivamente i progettisti hanno raggiunto un livello di conoscenza LC2.

Come più estesamente relazionato nella specifica relazione 'D - relazione di calcolo strutturale', alla quale si rimanda per la completa trattazione, dal punto di vista dell'analisi sismica allo SLU e allo SLV la situazione attuale è tale che la struttura risulta NON verificare e pertanto si sono riscontrate le seguenti carenze:

- presenza di alcune travi non verificate a taglio e/o a flessione in combinazioni di carico non sismiche;
- diffusa presenza di nodi non confinati non verificati in combinazioni di carico sismiche;
- presenza di pilastri non verificati a taglio.

#### **DESCRIZIONE DEI DANNI AD ELEMENTI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI**

Dai sopralluoghi eseguiti a seguito degli eventi sismici si è verificato che il fabbricato ha subito evidenti danneggiamenti concentrati in particolare in corrispondenza delle strutture portanti, dei solai e della copertura. In particolar modo si sono riscontrati i seguenti danni:

- lesioni passanti nelle tamponature, o nei tramezzi principali (tramezzi aventi spessore  $\geq 10$  cm), che interessano, ad un solo piano, una percentuale del numero totale di elementi (tra tamponature e tramezzi principali) presenti al medesimo piano di ampiezza maggiore di 2 millimetri e fino a 5 millimetri per un numero di elementi (tamponature e tramezzature principali) minore o uguale al 50%;
- non si rilevano danni alle fondazioni.

Nella situazione in esame la soglia di danno non ricade in nessuna delle tre categorie Danno Grave, Danno Gravissimo, Superiore al Danno Gravissimo e pertanto ai sensi dell'Ordinanza 4/2016 nonché Ordinanza

19/2017 e ss.mm.ii. essa si individua quale **Stato di danno 2: danno superiore al “danno lieve” e inferiore o uguale al “danno grave”** e attribuendo all’edificio un grado di vulnerabilità **“Alta”**

**Valutazione grado di vulnerabilità**

I progettisti hanno confermato il grado di vulnerabilità alta presentato dal soggetto attuatore.

**Ciò constatato, i progettisti incaricati hanno dunque riscontrato e asseverato il seguente livello operativo: L2**







### NESSO DI CAUSALITA'

Il Geom. Luigi Pucci, in qualità di RUP, con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (art. 47 del D.P.R. 445/2000) e con perizia asseverata allegata alla modulistica per la valutazione della Congruità dell'importo Richiesto (C.I.R.), in data 13.03.2019 assevera quanto segue:

- che sussiste in nesso di causalità tra i danni riscontrati nell'opera e gli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi;
- che il bene era utilizzabile alla data del 26 agosto 2016;
- che non rientra nei casi di "ruderi o edifici collabenti" di cui all'art. 18 della Ordinanza Commissariale n. 19/2017.

### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Sulla scorta dei rilievi effettuati in situ, delle indagini geologiche/geotecniche, della relazione geologica, degli esiti dei prelievi e prove sui materiali, nonché dell'elaborazione del modello strutturale ante operam, è stato definito il quadro complessivo degli interventi, che può essere distinto in 3 macro categorie:

- **INTERVENTISTRUTTURALI** - Gli interventi di carattere strutturale, sono quelli finalizzati principalmente al raggiungimento del miglioramento sismico del fabbricato, e prevedono, in sintesi, le seguenti lavorazioni:
  - Rinforzo locale a taglio e/o a flessione di tutte le travi non verificate in combinazioni di carico non sismiche;
  - Rinforzo con placcaggio con piastre in acciaio di nodi non confinati;
  - Rinforzo con placcaggi in c.a. di nodi non confinati;
  - Rinforzo a taglio con fasciatura in FRP di pilastri
  - Ringrosso tramite incamiciatura in c.a. di pilastri.



- **INTERVENTI ACCESSORI** - Oltre alle principali lavorazioni prima elencate, si prevede l'esecuzione di altre lavorazioni accessorie, che non modificano l'assetto strutturale ed il comportamento globale dell'edificio, ma vanno a ripristinare alcune parti ammalorate, principalmente esterne in calcestruzzo, nonché interventi locali di ripristino sulle pareti divisorie interne in attacco alle strutture oggetto degli interventi principali. Ai fini della quantificazione economica nel computo metrico estimativo, si precisa che negli elaborati grafici di progetto in pianta sono state evidenziate con apposito retino le superfici di balconi e parti in oggetto ritenute ammalorate. Tuttavia l'effettiva quantità dei ripristini oggetto di intervento potrà essere definita in cantiere solamente a seguito di asportazione dell'intonaco staccato e del materiale degradato. Nel computo metrico è stata quindi inserita una certa quantità corrispondente alle zone retinate con un aumento percentuale del 40% a titolo di eventuale sfrido.  
In maniera analoga sono state stimate alcune quantità in termini di numero (cadauna) e di superficie, necessarie per il controllo della funzionalità degli impianti ed il ripristino delle pareti divisorie interne in adiacenza alle parti strutturali oggetto di intervento di miglioramento. Le relative quantità non sono pienamente definibili in questa fase progettuale, ma è stata inserita la voce in modo possa essere definita in fase di cantiere.
- **INTERVENTI RELATIVI AL D.LGS. 81/2008** - Per l'attuazione degli interventi strutturali e non strutturali, di cui ai paragrafi precedenti, sono stati considerati tutti gli apprestamenti derivanti dall'attuazione di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., conteggiando, quindi, l'installazione dei ponteggi metallici unitamente agli apprestamenti relativi ai servizi igienico assistenziali e logistici di cantiere.

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Dall'analisi del Computo Metrico Estimativo allegato, si è potuto riscontrare che tutte le voci utilizzate sono state desunte dal Prezzario Regione Abruzzo 2022. Le quantità e gli importi sono congrui agli interventi previsti e a quanto riportato negli elaborati tecnici progettuali, inoltre non vengono stimati nuovi prezzi.

### ONERI PER LA SICUREZZA

Dal controllo dell'allegato relativo alla stima dei costi della sicurezza degli apprestamenti espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), si evince un importo complessivo di € 9.503,94 non soggetto a ribasso d'asta e comprensivi di € 3.199,59 di oneri manodopera. Tale stima è stata effettuata utilizzando le voci desunte dal Prezzario Regione Abruzzo 2022.

### INCIDENZA DELLA MANODOPERA

L'incidenza della manodopera di progetto è il rapporto percentuale tra il costo della manodopera di progetto esecutivo e l'importo complessivo del progetto esecutivo (computo lavori + computo costi della sicurezza). Tale incidenza è di riferimento per il rilascio del DURC di congruità al momento dei SAL dei lavori ed è indicata nella notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. n. 81/2008. La notifica preliminare è richiesta per tutti gli interventi di ricostruzione, anche per quelli ove non sono presenti più imprese ed a prescindere dall'importo dei lavori. Nell'elaborato tecnico allegato al progetto esecutivo viene eseguito il calcolo del costo della manodopera conformemente all'elenco prezzi di cui sopra.

<b>Data presentazione progetto</b>	14.12.2022
<b>Incidenza della manodopera (%)</b>	<b>43,758 %</b>



## **CRONOPROGRAMMA**

Nel Cronoprogramma allegato al progetto si indica un tempo di realizzazione degli interventi programmati pari a **30 settimane** pertanto considerato che l'intervento in oggetto prevede l'esecuzione di opere per la riparazione del danno e il miglioramento sismico dell'edificio si ritiene coerente e fattibile la tempistica di realizzazione degli interventi esplicitati nel cronoprogramma presentato.



## **DISAMINA AMMINISTRATIVA DEL PROGETTO**

Il quadro economico di progetto prevede un importo complessivo per la realizzazione degli interventi previsti pari ad **€ 382.694,60** di cui **€ 143.953,91** per lavori a base di gara, **€ 6.304,35** oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, **€ 115.201,63** per Oneri manodopera non soggetti a ribasso d'asta e **€ 117.234,71** quali somme a disposizione dell'Amministrazione.

## **QUADRO TECNICO ECONOMICO**

Il quadro economico di progetto è stato esaminato ed è stata verificata la congruità delle relative voci, come si evince dall'Allegato B - Quadro Economico.

Inoltre in merito agli onorari spettanti ai professionisti incaricati, riferiti alla progettazione, Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) e Coordinamento della Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) e Direzione Lavori (D.LL) si evidenzia nel QTE un importo corrispondente a quello di aggiudicazione definitiva e contrattuale, comprensivo dello della componente opzionale (D.LL+CSE).

## **VALUTAZIONE E VERIFICA CONGRUITA' DEI MAGGIORI COSTI RICHIESTI**

Come si evince dal quadro tecnico economico definitivo, l'importo complessivo degli interventi previsti dal progetto definitivo/esecutivo inoltrato dall'ente beneficiario del contributo è pari a **€ 382.694,60** a fronte di **€ 343.074,90** previsti invece in programmazione dalle Ordinanze Commissariali nn. 86/2020 e 109/2020. I maggiori costi ammontano quindi a € 39.619,70.

Al fine di valutare la legittimità dei maggiori costi richiesti in fase di progettazione si è eseguita una verifica della congruità dell'importo complessivo dell'opera rispetto alla tipologia di interventi adottati e in funzione del livello operativo stimato e identificato pari a **L2** sulla base delle valutazioni espresse nei punti "stato di danno" e "gradi di vulnerabilità" di cui all'O.C.S.R. n. 19/2017 e ss.ms.ii.-Si è dimostrato così la congruità dell'importo concesso con la tipologia di interventi adottati e in funzione del livello operativo L2.

Riguardo i maggiori costi richiesti dall'Ater Teramo, l'Ordinanza n. 114 del 2021, all'art. 3, ha istituito un fondo di accantonamento per gli interventi finanziati con le Ordinanze Speciali di cui all'art. 11, comma 2 del Decreto Legge n. 76 del 2020.

Il comma 2 del sopra richiamato art. 3, dell'ordinanza 114 del 2021, recita: "Il Commissario straordinario, acquista l'approvazione del progetto definitivo e riscontrato l'eventuale maggior importo rispetto a quello stimato nell'ordinanza speciale, provvede con decreto alla copertura dell'importo eccedente, sempreché non sia possibile attingere ad eventuali economie maturate nell'ambito degli stanziamenti contenuti nella medesima Ordinanza Speciale".

Il comma 5 dell'art.9 dell'Ordinanza Speciale n.7/2021 recita: "Nel caso in cui le disponibilità finanziarie di cui al comma 3 non fossero sufficienti a coprire gli scostamenti tra gli importi degli interventi programmati e quelli effettivamente derivanti dall'approvazione dei progetti e dai relativi computi metrici, ai relativi oneri si provvede con le risorse del "Fondo di accantonamento per le Ordinanze Speciali" di cui all'articolo 3 dell'Ordinanza 114 del 9 aprile 2021; in tal caso, il Commissario straordinario, con proprio decreto, attribuisce le risorse necessarie per integrare la copertura finanziaria degli interventi programmati".

Inoltre nella nota CGTS-0026177-P-26/10/2022 del Commissario Straordinario inerente gli "indirizzi e chiarimenti in merito alle modalità di accesso e assegnazione delle risorse ai Fondi di cui all'art. 4 per la ricostruzione pubblica (ordinanze commissariali e ordinanze speciali) e per gli Edifici di Culto", si precisa che per gli interventi finanziati con Ordinanze Speciali, "qualora, nell'ambito delle risorse stanziare per il



**UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE POST SISMA 2016**  
**REGIONE ABRUZZO**  
(D.L. 189/2016)



complesso degli interventi oggetto della stessa Ordinanza Speciale, non risultino economie utilizzabili alla copertura dei maggiori oneri, il Commissario straordinario decreta l'utilizzo del "Fondo di accantonamento per gli interventi inseriti in Ordinanze Speciali", secondo le modalità di cui all'art. 3 dell'Ordinanza n. 114/2022".

La maggiorazione dei costi rispetto al finanziamento ottenuto per questa specifica opera con l'Ordinanza 86/2020 e ribadito nell'Ordinanza Speciale 7/2021 comporta la necessità di ottenere una specifica autorizzazione al riguardo da parte del Sub Commissario delegato all'attuazione dell'Ordinanza Speciale n.7/2021, Dott. Ing. Fulvio Maria Soccodato. Pertanto si provvederà a sottoporre il presente atto alla approvazione Sub-Commissario per gli adempimenti di competenza in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 2, co.3, dell'Ordinanza Speciale n.7 del 06 maggio 2021.

Si riporta di seguito il calcolo del costo dell'intervento riferito alla singola unità immobiliare e il quadro riassuntivo di riepilogo della suddetta verifica:



REGIONE ABRUZZO		UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE SISMA 2016 REGIONE ABRUZZO					REGIONE ABRUZZO
PIANO OO.PP. - ORDINANZA N.86 del 20 Gennaio 2020							
VALUTAZIONE CONGRUITA' IMPORTO RICHIESTO (C.I.R.)							
Confronto fra il costo dell'intervento stimato dall'Ente proprietario ed il costo parametrico dell'intervento di riparazione ed eventuale anche di miglioramento sismico dello stesso edificio, calcolato sulla base delle indicazioni tecniche contenute nell'Ordinanza Commissariale n.19/2017 e ss.mm.ii. e nel rispetto della Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 , recante " Criteri di modalit� per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica" e s.m.i.							
ENTE COMPETENTE		ATER TERAMO					
UNITA' IMMOBILIARE	U.I._01	DATI CATASTALI	fg. 11, part. 1626	INDIRIZZO	C.da Pozzo n.257		
ESITO AGIBILITA'	VINCOLATO	CLASSE D'USO	% PROPR. PUBBLICA	% PROPR. PRIVATA	TIPOLOGIA INTERVENTO		
B	NO	II	100,00%	0,00%	MIGLIORAMENTO SISMICO		
<b>1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E VULNERABILIT� DELL'EDIFICIO DANNEGGIATO DICHIARATE DALL'ENTE PROPRIETARIO</b>							
Tipologia Costruttiva	Sup.residenziale utile (mq)	Sup.pertinenze (mq)	Sup.Netta Totale (mq)	Vulnerabilit�	Stato di Danno	Livello Operativo	
C.A.	163,45	6,30	169,75	ALTA	2	L2	
<b>2 COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO PROPOSTO DALL'ENTE PROPRIETARIO ( AL NETTO DI IVA)</b>							
TIPO DI INTERVENTO		MIGLIORAMENTO SISMICO					
Livello Operativo	Sup.Netta (mq)	Maggiorazioni Richieste	Costo unitario intervento �\mq		Costo Complessivo Intervento		
L2	169,75	SI	510,53 �		� 86.662,77		
<b>3 VERIFICA DI FATTIBILITA' ECONOMICA DELL'INTERVENTO PROPOSTO ( AL NETTO DI IVA)</b>							
<b>3.1</b> Verifica Livello Operativo - Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 e s.m.i.							
STATO DI DANNO							
VULNERABILITA'	STATO DI DANNO 1	STATO DI DANNO 2	STATO DI DANNO 3	STATO DI DANNO 4	NUOVA COSTRUZIONE		
BASSA	L0	L1	L2	L4			
SIGNIFICATIVA	L0	L2	L3	L4			
ALTA	L0	L2	L3	L4			
<b>3.2</b> Verifica Costo Parametrico - Tabella 6, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022							
Sup.Netta totale (mq)	di cui	U.I (mq)	163,45	Pertinenze (mq)	6,30		
169,75	L0	L1	L2	L3	L4		
Fino a 130 mq	480	1020	1320	1500	1740		
Da 130 mq a 220 mq	396	900	1080	1320	1500		
Oltre 220 mq	360	780	960	1140	1320		
<b>3.3</b> Incrementi Costo Parametrico - Tabella 7, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022							
DESCRIZIONE		% riconosciuta	% massima				
Efficientamento energetico		0%	10%				
Ubicazione disagiata		0%	10%				
700m s.l.m.>Quota <1000m s.l.m.   Quota >1000m s.l.m.		0%	2%   3%				
Eliminazione barriere architettoniche su miglioramento sismico		0%	3%				
Amplificazione Sismica 0,25g≥Agx≥0,35g		5%	5%				
Totale Incrementi		5%					
<b>3.5</b> COSTO CONVENZIONALE DELL'INTERVENTO al netto di IVA					� 225.256,50		
<b>4</b> VERIFICA CONGRUITA'				Costo Complessivo Intervento Proposto	Costo Parametrico Intervento		
				� 86.662,77	� 225.256,50		



 <b>UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE SISMA 2016</b> <b>REGIONE ABRUZZO</b> 						
PIANO OO.PP. - ORDINANZA N.86 del 20 Gennaio 2020						
VALUTAZIONE CONGRUITA' IMPORTO RICHIESTO (C.I.R.)						
Confronto fra il costo dell'intervento stimato dall'Ente proprietario ed il costo parametrico dell'intervento di riparazione ed eventualmente anche di miglioramento sismico dello stesso edificio, calcolato sulla base delle indicazioni tecniche contenute nell'Ordinanza Commissariale n.19/2017 e ss.mm.ii. e nel rispetto della Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 , recante " Criteri di modalit� per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica" e s.m.i.						
ENTE COMPETENTE	ATER TERAMO					
UNITA' IMMOBILIARE	U.I. 02	DATI CATASTALI	fg.37, part. 292	INDIRIZZO	C.da Pozzo n.257	
ESITO AGIBILITA'	VINCOLATO	CLASSE D'USO	% PROPR. PUBBLICA	% PROPR. PRIVATA	TIPOLOGIA INTERVENTO	
B	NO	II	100,00%	0,00%	MIGLIORAMENTO SISMICO	
<b>1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E VULNERABILIT� DELL'EDIFICIO DANNEGGIATO DICHIARATE DALL'ENTE PROPRIETARIO</b>						
Tipologia Costruttiva	Sup.residenziale utile (mq)	Sup.pertinenze (mq)	Sup.Netta Totale (mq)	Vulnerabilit�	Stato di Danno	Livello Operativo
C.A.	145,75	6,20	151,95	ALTA	2	L2
<b>2 COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO PROPOSTO DALL'ENTE PROPRIETARIO ( AL NETTO DI IVA)</b>						
TIPO DI INTERVENTO		MIGLIORAMENTO SISMICO				
Livello Operativo	Sup.Netta (mq)	Maggiorazioni Richieste	Costo unitario intervento €\mq		Costo Complessivo Intervento	
L2	151,95	SI	510,53 €		€ 77.575,31	
<b>3 VERIFICA DI FATTIBILITA' ECONOMICA DELL'INTERVENTO PROPOSTO ( AL NETTO DI IVA)</b>						
<b>3.1 Verifica Livello Operativo - Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 e s.m.i.</b>						
STATO DI DANNO						NUOVA COSTRUZIONE
VULNERABILITA'	STATO DI DANNO 1	STATO DI DANNO 2	STATO DI DANNO 3	STATO DI DANNO 4		
BASSA	L0	L1	L2	L4		
SIGNIFICATIVA	L0	L2	L3	L4		
ALTA	L0	L2	L3	L4		
<b>3.2 Verifica Costo Parametrico - Tabella 6, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022</b>						
Sup.Netta totale (mq)	di cui	U.I (mq)	145,75	Pertinenze (mq)	6,20	
151,95	L0	L1	L2	L3	L4	
Fino a 130 mq	480	1020	1320	1500	1740	
Da 130 mq a 220 mq	396	900	1080	1320	1500	
Oltre 220 mq	360	780	960	1140	1320	
<b>3.3 Incrementi Costo Parametrico - Tabella 7, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022</b>						
DESCRIZIONE		% riconosciuta	% massima			
Efficientamento energetico		0%	10%			
Ubicazione disagiata		0%	10%			
700m s.l.m.>Quota <1000m s.l.m.   Quota > 1000m s.l.m.		0%	2%   3%			
Eliminazione barriere architettoniche su miglioramento sismico		0%	3%			
Amplificazione Sismica 0,25g≥AgxS≥0,35g		5%	5%			
Totale Incrementi		5%				
<b>3.5 COSTO CONVENZIONALE DELL'INTERVENTO al netto di IVA</b>					<b>€ 205.071,30</b>	
<b>4 VERIFICA CONGRUITA'</b>					Costo Complessivo Intervento Proposto	Costo Parametrico Intervento
					€ 77.575,31	€ 205.071,30



REGIONE ABRUZZO		UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE SISMA 2016 REGIONE ABRUZZO					
PIANO OO.PP. - ORDINANZA N.86 del 20 Gennaio 2020							
VALUTAZIONE CONGRUITA' IMPORTO RICHIESTO (C.I.R.)							
Confronto fra il costo dell'intervento stimato dall'Ente proprietario ed il costo parametrico dell'intervento di riparazione ed eventualmente anche di miglioramento sismico dello stesso edificio, calcolato sulla base delle indicazioni tecniche contenute nell'Ordinanza Commissariale n.19/2017 e ss.mm.ii. e nel rispetto della Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018, recante "Criteri di modalita' per il razionale impiego delle risorse stanziate per gli interventi di ricostruzione pubblica" e s.m.i.							
ENTE COMPETENTE	ATER TERAMO						
UNITA' IMMOBILIARE	U.I. 03	DATI CATASTALI	fg.37, part. 292	INDIRIZZO	C.da Pozzo n.257		
ESITO AGIBILITA'	VINCOLATO	CLASSE D'USO	% PROPR. PUBBLICA	% PROPR. PRIVATA	TIPOLOGIA INTERVENTO		
B	NO	II	100,00%	0,00%	MIGLIORAMENTO SISMICO		
<b>1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E VULNERABILITA' DELL'EDIFICIO DANNEGGIATO DICHIARATE DALL'ENTE PROPRIETARIO</b>							
Tipologia Costruttiva	Sup.residenziale utile (mq)	Sup.pertinenze (mq)	Sup.Netta Totale (mq)	Vulnerabilita'	Stato di Danno	Livello Operativo	
C.A.	163,55	6,40	169,95	ALTA	2	L2	
<b>2 COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO PROPOSTO DALL'ENTE PROPRIETARIO (AL NETTO DI IVA)</b>							
TIPO DI INTERVENTO		MIGLIORAMENTO SISMICO					
Livello Operativo	Sup.Netta (mq)	Maggiorazioni Richieste	Costo unitario intervento €/mq		Costo Complessivo Intervento		
L2	169,95	SI	510,53 €		€ 86.764,88		
<b>3 VERIFICA DI FATTIBILITA' ECONOMICA DELL'INTERVENTO PROPOSTO (AL NETTO DI IVA)</b>							
<b>3.1</b> Verifica Livello Operativo - Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 e s.m.i.							
STATO DI DANNO							
VULNERABILITA'	STATO DI DANNO 1	STATO DI DANNO 2	STATO DI DANNO 3	STATO DI DANNO 4	NUOVA COSTRUZIONE		
BASSA	L0	L1	L2	L4			
SIGNIFICATIVA	L0	L2	L3	L4			
ALTA	L0	L2	L3	L4			
<b>3.2</b> Verifica Costo Parametrico - Tabella 6, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022							
Sup.Netta totale (mq)	di cui	U.I (mq)	163,55	Pertinenze (mq)	6,40		
169,95	L0	L1	L2	L3	L4		
Fino a 130 mq	480	1020	1320	1500	1740		
Da 130 mq a 220 mq	396	900	1080	1320	1500		
Oltre 220 mq	360	780	960	1140	1320		
<b>3.3</b> Incrementi Costo Parametrico - Tabella 7, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022							
DESCRIZIONE			% riconosciuta	% massima			
Efficientamento energetico			0%	10%			
Ubicazione disagiata			0%	10%			
700m s.l.m.>Quota <1000m s.l.m.   Quota >1000m s.l.m.			0%	2%   3%			
Eliminazione barriere architettoniche su miglioramento sismico			0%	3%			
Amplificazione Sismica 0,25g≥AgxS≥0,35g			5%	5%			
Totale Incrementi			5%				
<b>3.5</b> COSTO CONVENZIONALE DELL'INTERVENTO al netto di IVA					€ 225.483,30		
<b>4 VERIFICA CONGRUITA'</b>					Costo Complessivo Intervento Proposto	Costo Parametrico Intervento	
					€ 86.764,88	€ 225.483,30	



 <b>UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE SISMA 2016</b> <b>REGIONE ABRUZZO</b> 						
PIANO OO.PP. - ORDINANZA N.86 del 20 Gennaio 2020						
VALUTAZIONE CONGRUITA' IMPORTO RICHIESTO (C.I.R.)						
Confronto fra il costo dell'intervento stimato dall'Ente proprietario ed il costo parametrico dell'intervento di riparazione ed eventualemnte anche di miglioramento sismico dello stesso edificio, calcolato sulla base delle indicazioni tecniche contenute nell'Ordinanza Commissariale n.19/2017 e ss.mm.ii. e nel rispetto della Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 , recante " Criteri di modalit� per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica" e s.m.i.						
ENTE COMPETENTE	ATER TERAMO					
UNITA' IMMOBILIARE	U.I._04	DATI CATASTALI	fg.37, part. 292	INDIRIZZO	C.da Pozzo n.257	
ESITO AGIBILITA'	VINCOLATO	CLASSE D'USO	% PROPR. PUBBLICA	% PROPR. PRIVATA	TIPOLOGIA INTERVENTO	
B	NO	II	100,00%	0,00%	MIGLIORAMENTO SISMICO	
<b>1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E VULNERABILIT� DELL'EDIFICIO DANNEGGIATO DICHIARATE DALL'ENTE PROPRIETARIO</b>						
Tipologia Costruttiva	Sup.residenziale utile (mq)	Sup.pertinenze (mq)	Sup.Netta Totale (mq)	Vulnerabilit�	Stato di Danno	Livello Operativo
C.A.	145,95	6,40	152,35	ALTA	2	L2
<b>2 COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO PROPOSTO DALL'ENTE PROPRIETARIO ( AL NETTO DI IVA)</b>						
TIPO DI INTERVENTO		MIGLIORAMENTO SISMICO				
Livello Operativo	Sup.Netta (mq)	Maggiorazioni Richieste	Costo unitario intervento €/mq	Costo Complessivo Intervento		
L2	152,35	SI	510,53 €	€ 77.779,52		
<b>3 VERIFICA DI FATTIBILITA' ECONOMICA DELL'INTERVENTO PROPOSTO ( AL NETTO DI IVA)</b>						
<b>3.1</b> Verifica Livello Operativo - Circolare del Commissario Straordinario prot.n.7013 del 23 Maggio 2018 e s.m.i.						
STATO DI DANNO						
VULNERABILITA'	STATO DI DANNO 1	STATO DI DANNO 2	STATO DI DANNO 3	STATO DI DANNO 4	NUOVA COSTRUZIONE	
BASSA	L0	L1	L2	L4		
SIGNIFICATIVA	L0	L2	L3	L4		
ALTA	L0	L2	L3	L4		
<b>3.2</b> Verifica Costo Parametrico - Tabella 6, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022						
Sup.Netta totale (mq)	di cui	U.I (mq)	145,95	Pertinenze (mq)	6,40	
152,35	L0	L1	L2	L3	L4	
Fino a 130 mq	480	1020	1320	1500	1740	
Da 130 mq a 220 mq	396	900	1080	1320	1500	
Oltre 220 mq	360	780	960	1140	1320	
<b>3.3</b> Incrementi Costo Parametrico - Tabella 7, Allegato 5 - Ord. n.130 /2022						
DESCRIZIONE			% riconosciuta	% massima		
Efficientamento energetico			0%	10%		
Ubicazione disagiata			0%	10%		
700m s.l.m.>Quota <1000m s.l.m.   Quota >1000m s.l.m.			0%	2%   3%		
Eliminazione barriere architettoniche su miglioramento sismico			0%	3%		
Amplificazione Sismica 0,25g≥Agx≥0,35g			5%	5%		
Totale Incrementi			5%			
<b>3.5</b> COSTO CONVENZIONALE DELL'INTERVENTO al netto di IVA					€ 205.524,90	
<b>4 VERIFICA CONGRUITA'</b>				Costo Complessivo Intervento Proposto	Costo Parametrico Intervento	
				€ 77.779,52	€ 205.524,90	



ENTE COMPETENTE		ATER TERAMO					
EDIFICIO	ERP 534	DATI CATASTALI	fg. 11, part. 1626	INDIRIZZO	C.da Pozzo n.257		
ESITO	VINCOLATO	CLASSE D'USO	% PROPR. PUBBLICA	% PROPR. PRIVATA	TIPOLOGIA INTERVENTO		
B	NO	II	100,00%	0,00%	MIGLIORAMENTO SISMICO		
<b>1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E VULNERABILITÀ DELL'EDIFICIO DANNEGGIATO</b>							
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	N° UNITA' ABITATIVE PRIVATE	SUP.LORDA (mq)	SUP. NETTA TOTALE (mq)	VULNERABILITA'	STATO DI DANNO	LIVELLO OPERATIVO	
C.A.	4	-	644,00	ALTA	2	L2	
<b>2 RIEPILOGO COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO (AL NETTO DI IVA)</b>							
U.I.	DATI CATASTALI		L.O.	SUP NETTA TOTALE (mq)	COSTO RICHIESTO (AL NETTO DI IVA)	COSTO CONVENZIONALE (AL NETTO DI IVA)	
U.I._01	fg. 11, part. 1626		L2	169,75	€ 86.662,77	225.256,50 €	
U.I._02	fg.37, part. 292		L2	151,95	€ 77.575,31	205.071,30 €	
U.I._03	fg.37, part. 292		L2	169,95	€ 86.764,88	225.483,30 €	
U.I._04	fg.37, part. 292		L2	152,35	€ 77.779,52	205.524,90 €	
<b>TOTALI</b>				<b>644,00</b>	<b>328.782,48 €</b>	<b>€ 861.336,00</b>	
<b>3 COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO (AL LORDO DI IVA)</b>							
COSTO CONVENZIONALE AL LORDO DI IVA						962.412,20 €	
Imprevisti						36.840,72 €	
Compenso incentivo al RUP - ORD.57/2018 - (2% importo lavori)						14.736,29 €	
Compenso Struttura Sub-Commissario art.4, co.1 Ord. Speciale n.7/2021 (2% importo lavori)						14.736,29 €	
						1.028.725,49 €	
<b>4 VERIFICA CONGRUITA'</b>					COSTO INTERVENTO RICHIESTO AL LORDO DI IVA	COSTO INTERVENTO CONVENZIONALE AL LORDO DI IVA	
					€ 382.694,60	€ 1.028.725,49	
					FINANZIAMENTO IN PROGRAMMAZIONE		
					343.074,90 €		
Esito: il costo dell'intervento proposto				RISULTA	interamente finanziabile		
<b>5 FINANZIAMENTO AMMISSIBILE</b>					<b>€ 382.694,60</b>		



## CONFERENZA DEI SERVIZI SPECIALE

Con nota acquisita al Prot.RA 0144198 del 31.03.2023, il RUP ha provveduto a rimettere il Modello A dal quale si evince che non sussistono vincoli sul bene oggetto di intervento, ma è necessario presentare apposito modello SCIA presso lo Sportello Unico dell'Edilizia del Comune di Isola del Gran Sasso. Infine risulta necessario acquisire l'Autorizzazione Sismica da parte del Genio Civile territorialmente competente e trasmettere al SUE del comune di Isola del Gran Sasso il modello SCIA per lavori di riparazione e miglioramento sismico relativi all'immobile oggetto di finanziamento.

Vista l'acquisizione da parte del soggetto attuatore dei suddetti pareri per via ordinaria, non si fa luogo alla convocazione della Conferenza dei servizi perché ricorrono i presupposti di cui all'art. 5 comma 2bis dell'Ordinanza n.16 del 03 Marzo 2017 "*Disciplina e modalità di funzionamento e di convocazione della Conferenza Permanente e delle Conferenze Regionali previste dall'art.16 del decreto Legge 17 Ottobre 2016, n.189, come convertito dalla Legge 15 Dicembre 2016, n.229 e s.m.i.*" e come altresì previsto dall'art.7 comma 5 dell'Ordinanza Commissariale n.110/2020 e s.m.i.

## AUTORIZZAZIONI E PARERI

Alla luce di quanto esposto nel punto precedente si riportano i riferimenti dei pareri necessari:

- **Autorizzazione sismica** – Autorizzazione sismica ID Pratica n.978/2023-MUD prot. 393546 del 26.09.2023, ai sensi dell'art.94bis del DPR 380/01 e dell'art.10 della L.R.11/2020, che autorizza l'esecuzione dei lavori, fatte salve le determinazioni del Comune sulla conformità urbanistica, da effettuarsi rispetto al progetto presentato presso il Servizio Genio Civile di Teramo.
- **Segnalazione Certificata di Inizio Attività** – prot. n. 2023-PROT-6454 – Sportello Unico dell'Edilizia del Comune di Isola del Gran Sasso (TE) - Lavori di riparazione e miglioramento sismico dell'edificio A.T.E.R. n. 534, ubicato in località C.da Pozzo n.257 nel Comune di Isola del Gran Sasso (TE).

## INDENNIZZI ASSICURATIVI SISMA 2016

Con la sentenza n. 7955/2019 REG. PROV.COLL del 19/06/2019, nonché con successiva sentenza n. 7958/2019 REG. PROV.COLL del 19/06/2019 avente medesimo dispositivo della predetta sentenza 7955/2019, il Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio ha annullato il richiamato art. 5 dell'Ordinanza Commissariale n. 43/2017, a seguito del ricorso instaurato da alcuni comuni facenti parte del cratere sismico della Regione Marche.

Il Consiglio di Stato con sentenza n. 2679/2020 ha dichiarato improcedibile il ricorso proposto dal Commissario Straordinario per la Ricostruzione Sisma 2016 avverso la richiamata sentenza 7958/2019 del TAR Lazio, statuendo altresì nel contesto della sentenza che, in caso di annullamento in sede giurisdizionale di un regolamento (quale per l'appunto, l'art. 5 dell'Ordinanza Commissariale n. 43/2017), gli effetti del giudicato hanno efficacia erga omnes.

A seguito del predetto annullamento il Commissario Straordinario non ha ritenuto di dover emanare nuove disposizioni regolanti la specifica materia e, pertanto, dai principi desumibili dalle summenzionate sentenze, l'ente pubblico può cumulare i contributi concessi per la ricostruzione di opere pubbliche con eventuali indennizzi assicurativi in una logica di integrazione finanziaria del fabbisogno del proprio patrimonio immobiliare danneggiato, laddove le risorse rese disponibili dallo Stato risultassero insufficienti.



**UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE POST SISMA 2016**  
**REGIONE ABRUZZO**  
(D.L. 189/2016)

---



Alla luce di quanto sopra esposto, spetta all'ATER di Teramo, e per essa alla specifica struttura regionale preposta al controllo, l'individuazione di specifici progetti verso cui finalizzare gli indennizzi assicurativi nel senso indicato dalle sentenze intervenute e, per quanto di propria competenza, l'USR Abruzzo non provvede ad alcuna automatica decurtazione delle somme già rese disponibili dall'Ordinanza Commissariale n. 86 del 24 gennaio 2020, tenuto conto che il programma di recupero del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa finanziato con Ordinanza Commissariale n. 86 del 24 gennaio 2020, consta complessivamente di n. 96 interventi per la Regione Abruzzo di cui n. 61 appartenenti all'ATER Teramo per complessivi € 60.085.651,80.

## CONGRUITA' TECNICO-ECONOMICA E COERENZA CON LE FINALITA' DEL FINANZIAMENTO

A seguito di analisi della documentazione trasmessa, riscontrato che:

1. Il costo dell'intervento, pari a € 382.694,60 su n. 4 unità abitative e 644,00 mq di Superficie Netta Totale, omnicomprensivo di importo lavori e somme a disposizione, risulta congruo, come si evince dal paragrafo inerente la valutazione per l'ammissibilità al finanziamento e i maggiori costi in funzione della tipologia di interventi adottati e del livello operativo definito come L2.
2. Gli elaborati progettuali trasmessi relativamente al progetto definitivo/esecutivo rispettano le disposizioni regolamentari di cui l'art. 23, comma 3, del decreto legislativo n. 50 del 2016 e ss.mm.ii.
3. Le voci utilizzate nel Computo Metrico Estimativo sono state desunte dal Prezzario Regione Abruzzo 2022.
4. I costi della sicurezza degli apprestamenti espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ammontano ad un importo complessivo di € 6.304,35, non soggetto a ribasso d'asta e al netto della manodopera, conteggiata a parte e non soggetta a ribasso d'asta. Tale stima è stata effettuata utilizzando le voci desunte dal Prezzario Regione Abruzzo 2022.
5. Nell'elaborato tecnico allegato al progetto esecutivo viene eseguito il calcolo del costo della manodopera conformemente all'elenco prezzi del Prezzario Regione Abruzzo 2022, distinguendo le categorie edili e quelle non edili, determinando un'incidenza della manodopera pari al **43.397 %**;
6. È stata eseguita una analisi globale del fabbricato esistente, di tipo statico non lineare, per valutare l'indice di rischio nella condizione ante operam e valutare gli interventi da eseguire. L'analisi ha evidenziato un indice di rischio pari a 0,00 (0,00% allo SLV). Al fine di incrementare il coefficiente di sicurezza del fabbricato sono stati progettati i seguenti interventi di miglioramento sismico:
  - Rinforzo locale a taglio e/o a flessione di tutte le travi non verificate in combinazioni di carico non sismiche;
  - Rinforzo con placcaggio con piastre in acciaio di nodi non confinati;
  - Rinforzo con placcaggi in c.a. di nodi non confinati;
  - Rinforzo a taglio con fasciatura in FRP di pilastri;
  - Ringrosso tramite incamiciatura in c.a. di pilastri. Sono inoltre previsti una serie di interventi non strutturali ma ad essi connessi (opere di finitura e impianti). A seguito degli interventi progettati il coefficiente di sicurezza del fabbricato migliora da 0,00 (0,00% allo SLV - stato ante operam) a 0,604 (60,4% allo SLV - stato post operam).
  - Pertanto si ritiene soddisfatto il raggiungimento di una capacità di resistenza alle azioni sismiche rispettando i valori minimi del 60% previsti per le nuove costruzioni, così come definito dall'art.3, comma 1, lettera c), dell'OCSR n. 19/2017 e ss.mm.ii;
7. Nel Cronoprogramma allegato al progetto si indica un tempo di realizzazione degli interventi programmati pari a **30 settimane**, pertanto considerato che l'intervento in oggetto prevede l'esecuzione di opere per la riparazione del danno e il miglioramento sismico dell'edificio e considerato quanto indicato nell'art. 13 commi 1 e 2 della OCSR n.19/2017 e ss.mm.ii. in merito all'esecuzione dei lavori, si ritiene coerente e fattibile la tempistica di realizzazione degli interventi esplicitati nel suddetto Cronoprogramma.



Pertanto, l'intervento progettato soddisfa la congruità tecnico-economica e risulta essere funzionale e coerente rispetto alle finalità stabilite in fase di programmazione del finanziamento, con particolare riguardo alla tempistica di realizzazione dello stesso e al relativo cronoprogramma.

## CONCLUSIONI

**Alla luce di tutto quanto esposto nella narrativa che precede, gli Istruttori dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione del Sisma 2016, a ciò espressamente incaricati**

**Visto** il Decreto Legge n. 189/2016, convertito con modificazioni dalla legge n. 229/2016, come integrato dal decreto legge 8/2017, convertito con modificazioni dalla legge n. 45/2017 e ss.mm.ii. recante *"Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016"*;

**Visto** l'art. 1 comma 412 della Legge 213 del 30.12.2023 (Legge di Bilancio) con il quale si dispone la proroga al 31.12.2024 dello stato di emergenza e della gestione straordinaria di cui all'articolo 1, comma 4-bis, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189;

**Richiamata** l'Ordinanza del Commissario Straordinario. n. 27 del 09 giugno 2017 e ss.mm.ii. recante:";

**Richiamato** l'art.10 dell'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 56 del 10 maggio 2018;

**Vista** l'Ordinanza del Commissario Straordinario n.86 del 24 gennaio 2020 recante *"Secondo programma opere pubbliche materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa"*;

**Vista** l'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 109 del 23 dicembre 2020 recante *"Approvazione elenco unico dei programmi delle opere pubbliche nonché disposizioni organizzative e definizione delle procedure di semplificazione e accelerazione della ricostruzione pubblica"*;

**Vista** l'Ordinanza Speciale n. 7 del 06 maggio 2021, ex articolo 11, comma 2, del decreto legge 76 del 2020. *"Interventi di ricostruzione del patrimonio edilizio ATER Teramo"*;

**Vista** l'Ordinanza Speciale Commissario Straordinario n.21 del 09 agosto 2021 recante *"Disposizioni di modifica ed integrazione delle Ordinanze Speciali"* ed in particolare l'art. 4 comma 3 che modifica l'art. 6 comma 1 dell'Ordinanza Speciale n. 7 del 06 maggio 2021;

**Vista** l'Ordinanza del Commissario Straordinario n. 126 del 26 aprile 2022 recante *"Misure in materia di eccezionale aumento dei costi delle materie prime nella ricostruzione ed altre disposizioni e modifiche e integrazioni ad altre ordinanze vigenti"*;

**Vista** la Circolare del Commissario del Governo per la Ricostruzione CGRTS 0007013 del 23.05.2018 recante *"Criteri e modalità per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica"*;

**Vista** la Circolare del Commissario del Governo per la Ricostruzione CGRTS-0026177-P-26/10/2022 recante *"Ordinanza commissariale n. 126 del 28 aprile 2022: indirizzi e chiarimenti in merito alle modalità di accesso"*



**UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE POST SISMA 2016**  
**REGIONE ABRUZZO**  
(D.L. 189/2016)



*e assegnazione delle risorse ai Fondi di cui all'art. 4 per la ricostruzione pubblica (ordinanze commissariali e ordinanze speciali) e per gli Edifici di culto.”;*

**Visto** il progetto esecutivo trasmesso dall'Ater Teramo con nota prot. 8167 del 14.12.2022 acquisito in pari data ai prott.RA 0527852 e 0531248 (CUP: G74J18000820001), e successive integrazioni di cui l'ultima acquisita al Prot.RA 0068608 del 20.02.2024, con la quale è stata trasmesso il verbale di verifica, a cura della struttura tecnica interna della stazione appaltante, e il verbale di validazione sottoscritto dal RUP;

**Visto** il verbale di verifica e validazione redatto in data 14.02.2024, sottoscritto dal RUP e dal tecnico incaricato;

**Richiamata** la disamina tecnica ed amministrativa del progetto;

**Verificata** la congruità tecnica ed economica e la coerenza con le finalità del finanziamento;

**Ritenuto**, pertanto, di poter concludere positivamente l'istruttoria del progetto in parola presentato e di approvare lo stesso per l'importo complessivo di € **382.694,60**, ritenendolo coerente e realizzabile con particolare riguardo alla tempistica prospettata e al relativo cronoprogramma.

**Precisato** che al fine dell'assorbimento dei maggiori costi pari a € **39.619,70**, rispetto al finanziamento di € 343.074,90, si fa riferimento all'art. 3 della OCSR 114/2021 e all'art. 9 co. 5 della Ordinanza Speciale n. 7/2021;

**Ritenuto** che la maggiorazione dei costi rispetto al finanziamento ottenuto per questa specifica opera con l'Ordinanza 86/2020 e ribadito nell'Ordinanza Speciale 7/2021 comporta la necessità di ottenere una specifica autorizzazione al riguardo da parte del Sub Commissario delegato all'attuazione dell'Ordinanza Speciale n.7/2021, Dott. Ing. Fulvio Maria Soccodato cui verrà trasmesso il presente atto;

**Ritenuto**, infine, con la sottoscrizione della presente istruttoria, di poter proporre il progetto esecutivo presentato dall'ATER Teramo all'approvazione del Dirigente del Servizio Ricostruzione Pubblica dell'USR Sisma 2016;

**con la sottoscrizione della presente relazione istruttoria esprimono il proprio conseguente parere favorevole in ordine alla regolarità ed alla legittimità della stessa.**

Si precisa che le verifiche svolte non sollevano il Soggetto Attuatore dalla piena ed esclusiva responsabilità su atti propri, sull'esecuzione delle opere fino al collaudo o regolare esecuzione dell'intervento, nel rispetto delle procedure di legge.

*Allegati:*

*All. A\_ Check list elaborati;*

*All. B\_ Quadro Tecnico-Economico.*

**L'Istruttore**

Ing. Andrea Aternini

**Il Responsabile dell'Ufficio**

**Tecnico e Vigilanza 1**

Dott.ssa Federica Leonardis

*(f.to digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005)*



## Ufficio Speciale per la Ricostruzione sisma 2016/17 - REGIONE ABRUZZO

ORDINANZA COMMISSARIO STRAORDINARIO N.86 del 24 Gennaio 2020 recante "Secondo programma opere pubbliche in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione abitativa"

PROVINCIA DI TERAMO  
COMUNE DI ISOLA DEL GRAN SASSO (TE)  
ALLEGATO "A"

CHECK LIST : Elaborati progettuali

Tipologia di opera: EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA - A.T.E.R.

Titolo del progetto: LAVORI DI RIPARAZIONE E MIGLIORAMENTO SISMICO ATER n. 534

Progettista: CG Engeneering s.r.l.

Responsabile del Procedimento: Geom. Luigi Pucci

Livello di progettazione: Esecutivo

CUP : G74J19000280001

## ID\_133 - PROGETTO ESECUTIVO

Documentazione progettuale prevista ai sensi dell'art. 33 e succ. del DPR 207/2010 - Art. 93 D. Lgs 163/2006	Presente	Assente	Non Necessaria	Note
<b>Relazione generale</b>	X			
<b>Documentazione fotografica</b>	X			
<b>Relazioni tecniche e specialistiche:</b>				
Relazione geologica	X			
Relazione idrologica e idraulica			X	
Relazione sulle strutture	X			
Relazione geotecnica	X			
Asseverazione del livello operativo	X			
Relazione archeologica			X	
Relazione tecnica impianti	X			
Relazione gestione delle materie	X			
Relazione sulle interferenze	X			
<b>Studio di impatto ambientale e di fattibilità ambientale</b>			X	
<b>Relazione efficientamento energetico</b>			X	
<b>Elaborati grafici di progetto comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale</b> (redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori)	X			
<b>Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti corredati dalle relative relazioni ed elaborati grafici (carpenterie, profili, sezioni...)</b>	X			
<b>Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti</b>				
Manuale d'uso	X			
Manuale di manutenzione	X			
Programma di manutenzione	X			
<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b> ( Di cui all'art 100 del D. Lgs. 09/04/2008 n. 81)	X			
<b>Computo metrico estimativo</b>	X			
<b>Quadro di incidenza della manodopera</b>	X			
<b>Colcolo Oneri della sicurezza</b>	X			
<b>Quadro Tecnico Economico con l'indicazione dei costi di sicurezza</b>	X			
<b>Cronoprogramma</b>	X			
<b>Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi</b>	X			
<b>Schema di contratto</b>	X			
<b>Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici</b>	X			
<b>Capitolato speciale d'appalto</b>	X			
<b>Piano particellare di esproprio</b>			X	
<b>Fascicolo dell'Opera</b>	X			
<b>Relazione sui materiali</b>	X			
<b>Altri documenti</b>	<b>Presente</b>	<b>Assente</b>	<b>Non Necessaria</b>	<b>Note</b>
<b>Determina di approvazione del progetto</b>		X		Da richiedere dopo rilascio parere di cognuità
<b>Delibera di nomina del RUP</b>	X			
<b>Determina di affidamento incarico di progettazione e contratto</b>	X			
<b>Determina di affidamento incarico Geologo</b>			X	
<b>Determina di affidamento incarico indagini GEOLOGICHE</b>	X			
<b>Determina di affidamento incarico indagini STRUTTURALI</b>			X	
<b>Nesso di Causalità</b>	X			
<b>MOD. B - Dichiarazioni da parte del tecnico incaricato di quanto previsto dall'art.3 c. 10 dell'Ordinanza n 33 e ss.ii.mm.</b>	X			
<b>MOD. A - Relazione tecnica illustrative del Rup inerente la vincolistica presente sul bene oggetto d'intervento propedeutica alla richiesta dei nulla osta, autorizzazioni e/o pareri necessari</b>	X			
<b>Autorizzazione paesaggistica (eventuale)</b>			X	
<b>Autorizzazione sismica</b>	X			
<b>SCIA in sanatoria</b>			X	
<b>SCIA lavori</b>	X			
<b>Verbale di verifica e validazione del progetto</b>	X			

Documentazione amministrativo-contabile giustificativa delle somme a disposizione dell'amministrazione presenti nel Q. E.

Calcolo oneri tecnici progettazione - esecuzione lavori	X			
Calcolo oneri sicurezza	X			
Calcolo oneri tecnici geologo/preventivi	X			
Computo/preventivo indagini effettuate	X			
Calcolo incentivi RUP/fondo interno (specifico regolamento comunale)			X	
Calcolo Incentivo Struttura Sub.Commissario di monitoraggio e supporto (art.4 Ord. Spec.n.7/2021)			X	
Relazione efficientamento energetico			X	
Elaborati progettuale firmati digitalmente	X			



Ufficio Speciale per la Ricostruzione Sisma 2016/17 - REGIONE ABRUZZO

Ordinanza Speciale n.7 del 06 Maggio 2021 recante: "ex articolo 11, comma 2, del decreto legge 76 del 2020 – Interventi di ricostruzione del patrimonio edilizio ATER Teramo".

O.C.S.R. n.86 del 24

Gennaio 2020 recante "Secondo programma opere pubbliche in materia di riparazione del patrimonio edilizio pubblico suscettibile di destinazione PROVINCIA DI TERAMO

COMUNE DI ISOLA DEL GRAN SASSO (TE)

Titolo del progetto: Intervento di riparazione e miglioramento sismico dell'immobile di edilizia residenziale pubblica denominato ERP n. 534 sito in Contrada

Pozzo 257

CUP:G74J18000820001

ID\_133

ALLEGATO B - QUADRO TECNICO ECONOMICO

		PROGETTO	
		PROGETTO	
A.1	<b>Somme a base d'appalto</b>		
	Importo lavori a base d'asta (al netto della manodopera)	143.953,91 €	143.953,91 €
	A.1.1 Oneri sicurezza (non soggetti a ribasso e al netto della manodopera)	6.304,35 €	6.304,35 €
	A.1.2 Oneri Manodopera (non soggetti a ribasso d'asta a detrarre	115.201,63 €	115.201,63 €
	A.1.3 Ribasso d'Asta (%)		
<b>Totale parziale (A)</b>		<b>265.459,89 €</b>	<b>265.459,89 €</b>
<b>Somme a disposizione dell'amministrazione</b>		<b>113.813,63 €</b>	<b>117.234,71 €</b>
B.1	Indagini sui Materiali (STRU)	3.700,00 €	0,00 €
B.2	Indagini Geologiche e Sismiche (GEO)	6.400,00 €	7.400,00 €
B.3	Imprevisti (min 5%) Comprensivi di IVA	4.000,00 €	13.272,99 €
B.4	Spese tecniche generali	<b>58.512,57 €</b>	<b>56.149,08 €</b>
B.4.1	Progettazione + Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)	28.182,12 €	22.624,83 €
B.4.2	-	0,00 €	0,00 €
B.4.3	Direzione dei Lavori (D.LL.) compreso C.R.E + Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)	20.371,87 €	19.413,90 €
B.4.4	-	0,00 €	0,00 €
B.4.5	Collaudo Statico	1.500,00 €	3.491,95 €
B.4.6	Collaudo Tecnico Amministrativo	0,00 €	0,00 €
B.4.7	Competenze Geologo	1.000,00 €	0,00 €
B.4.8	Certificazione energetica	0,00 €	0,00 €
B.4.9	Economie derivanti dal ribasso del <b>10,248%</b> effettuato su Progettazione, CSP, D.LL., CSE e soggette ad autorizzazione ( sono state riutilizzate nei lavori)	-4.800,00 €	0,00 €
B.4.10	Incentivo per funzioni tecniche (art 113 D. Lgs. n. 50/2016)- (art.4 OCSR n.57/2018)	2%	4.632,92 €
B.4.11	Incentivo struttura di monitoraggio del Subcommissario (art.4 Ord. Speciale n.7/2021)	2%	5.309,20 €
B.4.12	Gare e commissioni (IVA compresa)		2.316,46 €
B.4.13	Spese funz. Ufficio , pubblicazione e spese di gara		0,00 €
B.4.14	Fondo per accordi bonari		0,00 €
B.5	Spese per IVA	<b>41.201,06 €</b>	<b>40.412,64 €</b>
B.5.1	IVA per Lavori in appalto	10%	26.545,99 €
B.5.2	IVA Indagini sui Materiali (STRU)	22%	814,00 €
B.5.3	IVA Indagini Geologiche e Sismiche (GEO)	22%	1.408,00 €
B.5.4	INARCASSA Spese tecniche (PROGETTAZIONE+CSP )-(B.4.1)	4%	1.127,28 €
B.5.5	INARCASSA Spese tecniche (D.LL.+CSE )-(B.4.3)	4%	814,87 €
B.5.6	INARCASSA Spese tecniche (COLLAUDO STATICO)-B.4.5	4%	60,00 €
B.5.7	INARCASSA Spese tecniche (COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO)-B.4.6	4%	0,00 €
B.5.8	INARCASSA Spese tecniche (GEOLOGO)-B.4.7	4%	40,00 €
B.5.9	INARCASSA Certificazione Energetica-B.4.8	4%	0,00 €
B.5.10	INARCASSA su economie di gara progettazione- B.4.9	4%	-192,00 €
B.5.11	IVA per spese generali (B.4.1+B.4.2+B.4.3+B.4.4+B.4.5+B.4.6+B.4.7+B.4.8+B.5.4+B.5.5+B.5.6+B.5.7+B.5.8+B.5.9)	22%	11.681,15 €
B.5.12	IVA su economie di gara (B.4.9+B.5.10)	22%	-1.098,24 €
<b>Totale parziale (B)</b>		<b>113.813,63 €</b>	<b>117.234,71 €</b>
<b>TOTALE</b>		<b>379.273,52 €</b>	<b>382.694,60 €</b>