



Regione Emilia Romagna - Provincia di Modena - Comune di Carpi

**“Ex-scuola elementare di Fossoli Circolo La Fontana.  
Opere di riparazione, miglioramento sismico e restauro dell'edificio”  
Progetto esecutivo (interno/esterno) A7 n. 245/14**

**Codice Regionale intervento: cod. reg. 2972; Codice identificativo comune: ID 6360;  
Codice unico progetto: CUP C92F14000250006 Codice identificativo gara: CIG 7213546678**

**FINANZIAMENTO:** importo complessivo dell'intervento € 900.000,00; fondi assicurativi comunali per € 100.000,00; fondi regionali per € 800.000,00;

**Stazione appaltante** Servizio CUC di Terre d'Argine - Carpi;

**OPERATORE ECONOMICO AFFIDATARIO: R.T.I.: S.A.CO.GEN.** S.r.l. via Strada Nazionale Carpi Nord, n.1082, Modena, p. iva 01569980509, CCIAA prov. Modena n. 318965; Iscrizione alla Cassa Edile: CASSA EDILE MODENA - Matricola: 272417 - **mandataria; Baschieri S.r.l.** Via Oslo 26 - 41049 Sassuolo (MO); p. iva 02641530361 - **mandante;**

**CONTRATTO:** contratto d'appalto – scrittura privata prot. gen. n. 67070 del 25.09.2018. Disposizione di Aggiudicazione determinazione dirigenziale A7 n° 222 del 11.04.2018 e Polizza Fidejussoria Liberty Mutual Insurance Europe SE. n.00001370 del 10/10/2018) (Ribasso d'asta 18,465 %).

**TEMPO CONTRATTUALE:** per l'esecuzione dei lavori: giorni 350 (trecentocinquanta) naturali e consecutivi, con **IMPORTO DI CONTRATTO** come sottoscritto:

- Importo di progetto dei lavori (di cui per la sicurezza per € 33.858,22) € 753.268,56
- Ribasso d'asta 18,465 % (su lavori 719.410,34) € 132.839,12
- **Importo di contratto dei lavori** € **620.429,44** + IVA 10%

**Responsabile di Procedimento:** Arch. **Giovanni Gnoli** (progettazione esecutiva), fino a 01/07/2017; poi con Determina n. 543 del 07.07.2017 ad oggetto "Sostituzione e nomina R.U.P. nei procedimenti di competenza del Settore A7 Restauro, cultura, commercio, promozione economica e turistica del Comune di Carpi in cui era R.U.P. l'Arch. Giovanni Gnoli, cessato dal servizio per pensionamento in data 01/07/2017" è ricoperto ad interim dall'Ing. **Norberto Carboni**; successivamente con Determina dirigenziale n. 803 del 09/10/2017, l'Arch. **Diego Tartari** si sostituiva a RUP fino al febbraio 2019 data della sua cessazione dell'incarico; con Dt dirigenziale n. 194 del 28/03/2019, a firma dell'Ing. Norberto Carboni, è stato nominato RUP l'Ing. **Antonio Morini** - Comune di Carpi;

**Direttore dei Lavori:** Arch. **Cesare Sereni**, Comune di Carpi;

- Direttore Operativo delle Strutture: opere specialistiche strutturali: Ing. **Gherardo Trombetti**

- Assistente alla Direzione Lavori: Geom. **Franco Zona** e Ing. Jr. **Vincenzo Carrabs** - Comune di Carpi;

**Direttore di Cantiere** Geom. **Renato Crocicchio** fino al 2018;

**Legale rappresentante e Direttore Tecnico di Cantiere:** Geom. **Marcello Di Natale**;

**Coordinatore alla Sicurezza** in Fase di Progettazione ed esecuzione Lavori, Arch. **Andrea Del Carlo**;

**Collaudo strutturale:** Dt comunale n. 647 del 3/09/2018 per incarico collaudo statico in corso d'opera delle strutture in oggetto all'Ing. **Pier Giorgio Lelli** – Via Pietro Giardini, 323/2 - 41124 Modena;

\*\*\*

**RELAZIONE SUL CONTO FINALE CON VERBALE DI VISITA E  
CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

art. 102 D.M. 50/2016

\*\*\*

L'intervento in oggetto è identificato con cod. n. 2972 nel citato “Programma delle Opere Pubbliche e dei Beni Culturali danneggiati dagli eventi sismici” danneggiati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012, approvato con Ordinanza della struttura tecnica del Commissario Delegato n. 111 del 27.09.2013 e con successiva Delibera di Giunta Regionale n. 1388 del 30.09.2013, per l'importo di euro 900.000,00, di cui euro 800.000,00 finanziati con fondi regionali ed euro 100.000,00 finanziati con i rimborsi degli indennizzi assicurativi, ripartiti con la delibera di Giunta Comunale n. 185 del 25.11.2013; L'intervento in oggetto riguarda l'ex-scuola elementare di Fossoli - Circolo La Fontana, sito in Via Ivano Martinelli, 1 località/frazione di Fossoli di Carpi (MO). Riferimenti catastali foglio 35 mappale 55;

**Progetto esecutivo originario**

Con la delibera di Giunta Comunale n. 238 del 22.11.2016 si approvava il "Progetto esecutivo A4 n. 245/2014 – Ex scuola elementare di Fossoli circolo "La Fontana" Opere di riparazione, miglioramento sismico e restauro dell'edificio" così come redatto a firma dei tecnici progettisti del Settore A7 Ing. Gherardo Trombetti, Ing. Federico Dall'Oglio per la progettazione strutturale, Arch. Cesare Sereni e Ing. J. Vincenzo Carrabs per la progettazione architettonica, e dai tecnici esterni Ing. Massimo Savini dello Studio Teco+ per la progettazione impiantistica e dall'Arch. Andrea Del Carlo quale Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione, vistato dal Responsabile del procedimento Arch. Giovanni Gnoli per una spesa presunta di € 900.000,00;

Il **progetto esecutivo A4 n. 245/2014** è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n° 238 del 22/11/2016 per un importo complessivo di € 900.000,00 così ripartito:

	DESCRIZIONE	IMPORTO FONDI COMUNALI	IMPORTO FONDI REGIONALI	IMPORTO TOTALE
<b>A)</b>	<b>LAVORI</b>			
a	Opere da Muratore ed affini €. ( di cui €. 33.858,22 (Importo Totale) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta) - €.4.421,61 Finanziamento Comunale) - (€. 29.436,61 Finanziamento Regionale	81.592,03  di cui €. 4.421,61 per oneri di sicurezza	500.055,93  di cui €. 29.436,61 per oneri di sicurezza	581.647,96  di cui €. 33.858,22 per oneri di sicurezza
b	Opere Impiantistiche €.	8.894,35	162.726,25	171.620,60
	<b>Totale lavori</b> €.	<b>90.486,38</b>	<b>662.782,18</b>	<b>753.268,56</b>
<b>B)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
1	Somme a disposizione come da Art. 240 D.Lgs. 163/2006 Per Imprevisti e traslochi (compreso IVA 22%) €.	89,98	37.015,63	37.105,61
2	Spese tecniche interne (opere edili 1,9%) €.		11.051,31	11.051,31
3	Spese tecniche interne (Impianti) (1,9% x 0,30) €.		978,24	978,24
4	Spese Tecniche esterne – (Progetto e D.L. IMPIANTI) €.		8.748,42	8.748,42
5	Spese Tecniche esterne – (SICUREZZA ) €.		5.355,00	5.355,00
6	IVA + Inarcassa - Spese Tecniche Esterne €.		3.791,00	3.791,00
7	Spese Tecniche esterne – (Collaudo Strutturale) Compreso IVA e Inarcassa €.		4.000,00	4.000,00
8	IVA sui lavori (10 %) €.	9.048,64	66.278,22	75.326,86
9	Spese di gara €.	375,00		375,00
	<b>Totale somme a disposizione</b> €.	<b>9.513,62</b>	<b>137.217,82</b>	<b>146.731,44</b>
	<b>TOTALE PROGETTO</b> €.	<b>100.000,00</b>	<b>800.000,00</b>	<b>900.000,00</b>

Il procedimento dell'intervento ha subito diverse vicissitudini e cambi di responsabili:

- ❖ con Determina dirigenziale A7 n. 775 del 26/09/2017 a firma dell'Ing. Norberto Carboni veniva assegnato l'Ufficio di Direzione Lavori a: Direttore dei Lavori Ing. Gherardo Trombetti; Direttore artistico Arch. Cesare Sereni; Direttore dei Lavori per le opere impiantistiche Ing. Massimo Savini; Assistente-collaboratore alla Direzione dei Lavori Geom. Franco Zona e Ing.Jr. Vincenzo Carrabs; Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Arch. Andrea Del Carlo.
- ❖ successivamente con Determina dirigenziale A7 n. 803 del 09.10.2017 si nominava l'Arch. Diego Tartari quale RUP, in relazione al presente procedimento, a seguito del pensionamento dell'Arch. Giovanni Gnoli;



- ❖ con la determinazione dirigenziale n. 222 del 11.04.2018 venivano affidati i lavori principali di cui in favore dell'operatore economico R.T.I. **S.A.CO.GEN. S.r.l.** Società appalti costruzioni generali Sede Legale - Strada Nazionale per Carpi Nord n. 1082 – Modena Partita iva 01569980509 Tel. 3391021070 - Fax 059. 867 2338 E-mail: info@sacogen.com C.C.I.A.A. – Modena – REA 402367 – Cap. Sociale €. 90.000,00 int. versato (mandataria) **Baschieri S.r.l.**, P.I.: 02641530361 (mandante), per un importo ribassato di euro 586.571,22 oltre ad euro 132.839,12, al quale vanno sommati gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, il cui importo ammonta a euro 33.858,22, per un importo totale di aggiudicazione di euro 620.429,44 (IVA esclusa);
- ❖ con la determinazione dirigenziale n. 399 del 08.06.2018 si modificava, prima dell'inizio opere principali, la costituzione dell'ufficio Direzione Lavori: Arch. Cesare Sereni quale Direttore dei Lavori; Ing. Gherardo Trombetti quale Specialista opere strutturali; Ing. Federico Dall'Olio quale Assistente specialista opere strutturali; Ing. Massimo Savini quale Direttore specialistico opere impiantistiche; Geom. Franco Zona e Ing. Vincenzo Carrabs quali Assistenti collaboratori alla Direzione Lavori; Arch. Andrea Del Carlo quale Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- ❖ con Determina 194 del 28/03/2019 si disponeva la nomina del tecnico comunale Ing. Antonio Morini quale Responsabile Unico del Procedimento relativamente al progetto A7 n. 245/14 Ex scuola elementare di Fossoli Circolo La Fontana – opere di riparazione, miglioramento sismico e restauro dell'edificio, con tutte le rispettive incombenze previste dalla normativa vigente;

Con l'**assegnazione delle opere** veniva riformulato il quadro Economico come di seguito indicato:

DESCRIZIONE	Rimborsi assicurativi	Importo fondi regionali	Progetto post aggiudicazione
Importo opere muratore e affini e impianti	€ 90.486,38	€ 529.943,06	€ 620.429,44
di cui Oneri della Sicurezza	€ 4.421,61	€ 29.436,61	€ 33.858,22
<b>TOTALE LAVORI a base di gara</b>	<b>€ 90.486,38</b>	<b>€ 529.943,06</b>	<b>€ 620.429,44</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE dell'Amm.ne</b>			
somme per imprevisti (IVA compresa)	€ 89,98	€ 39.085,55	€ 39.175,53
spese tecniche INTERNE edili 1,9% + impianti 1,9% * 0,30		€ 12.378,19	€ 12.378,19
spese tecniche ESTERNE prog. e DL Imp.		€ 11.100,00	€ 11.100,00
spese tecniche ESTERNE Sicurezza prog ed esec		€ 6.794,42	€ 6.794,42
Iva + Inarcassa spese tecniche esterne		€ 3.791,00	€ 3.791,00
Opere propedeutiche alla progett.(IVA compr.)		€ 3.803,96	€ 3.803,96
Spese tecniche ESTERNE indagine Geologica (compr. Inarcassa e IVA)		€ 2.239,92	€ 2.239,92
Spese tecniche ESTERNE Collaudo strutturale (compr. Inarcassa+IVA)		€ 8.821,48	€ 8.821,48
Ribassi d'asta		€ 132.839,12	€ 132.839,12
I.V.A. sui lavori 10%	€ 9.048,64	€ 52.994,30	€ 62.042,94
spese di gara	€ 375,00		€ 375,00
<b>TOTALE Somme a Disposizione</b>	<b>€ 9.513,62</b>	<b>€ 270.056,94</b>	<b>€ 279.570,56</b>
<b>IMPORTO TOTALE DI PROGETTO</b>	<b>€ 100.000,00</b>	<b>€ 800.000,00</b>	<b>€ 900.000,00</b>

### **Autorizzazione Struttura Tecnica Commissario Delegato:**

Vi è stata una richiesta di documentazione integrativa da parte della STCD al progetto preliminare, al nostro Prot. n. 13268/2015 del 25/03/2015 a firma Arch. Alfiero Moretti; Parere favorevole Commissione congiunta al nostro Prot. n. 22678/2015 del 21/05/2015; richiesta di documentazione integrativa da parte della STCD al progetto esecutivo, al nostro Protocollo n. 2131/2016 del 15/01/2016; nulla osta alla Perizia suppletiva e di Variante n.1 non sostanziale, ai sensi dell'art. 13 comma 3 del Regolamento (D.G.R. 1686/2020 e Ordinanza 32/2020 – Allegato "E"), nostro Prot. n. 15594/2021 del 11/03/2021 e infine con Q.T.E. al Prot. n. 29644/2021 del 12/05/2021;

**Soprintendenza:** I fabbricati e le aree di intervento sono di proprietà pubblica.

E' stata fatta una richiesta di proroga alla presentazione del Progetto in Soprintendenza, nostro Prot. n. 28490/2015 del 19/06/2015; successivamente è stata fatta una integrazione/revisione di n. 9 elaborati in Soprintendenza, nostro Prot. n. 35351/2016 del 30/06/2016; l'inizio dei lavori è stato comunicato alla



Soprintendenza con lettera Prot. n. 45471/2018 del 06/08/2018; successivamente è stata presentata n. 8 elaborati di integrazione della autorizzazione principale, con nostro Prot. n. 4077/2019 del 21/01/2019; una successiva integrazione di n.8 elaborati (relazioni tinteggi, pavimentazioni, controsoffitti e reintonacatura) è stata presentata con Prot. n. 28518/2019 del 15/05/2019; Integrazione alla Perizia di variante n.1, nostro Prot. n. 7167/2021 del 02/02/2021;

Le Autorizzazioni con prescrizioni della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio sono le seguenti:

- Autorizzazione con prescrizioni Protocollo n. 40224/2016 del 26/07/2016 a firma di Luigi Malnati;
- Autorizzazione con prescrizioni Protocollo n. 36405/2019 del 20/06/2019 a firma di Cristina Ambrosini;
- Autorizzazione con prescrizioni Protocollo n. 40101/2019 del 09/07/2019 a firma di Cristina Ambrosini;
- Autorizzazione con prescrizioni Protocollo n. 4171/2021 del 21/01/2021 a firma di Cristina Ambrosini;
- Autorizzazione con prescrizioni Protocollo n. 9205/2021 del 10/02/2021 a firma di Lisa Lambusier;

La Soprintendenza ha rilasciato su richiesta dell'Amministrazione di Carpi, il Buon Esito – **Certificato Esecuzione Lavori (CEL) a tutto il 2019**, con Prot. n. 10274/2020 del 21/02/2020, ai lavori eseguiti dall'Impresa SACOGEN;

**Autorizzazione Sismica:** L'autorizzazione sismica - n. pratica sismica 617 - è stata rilasciata con prot. gen. 5574/2016 del 08/02/2016 dalla Servizio Geologico, sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna, ai sensi dell'art. 12 della Legge regionale n. 19/2008; Determinazione n. 13525 del 26/08/2016; Richiesta documentazione integrativa nostro Prot. n. 74833/2021 del 07/12/2021;

Notifica Sicurezza Prot. n. 40996/2018 SICO - Notifica Preliminare Circolo Fontana 366454;

Autorizzazione alla consegna dei Lavori ed Attestazione Immediata eseguibilità dei Lavori: il RUP Arch. Diego Tartari (firmato in sostituzione dall'Ing. Norberto Carboni) ha autorizzato la consegna dei Lavori con lettera del 12/07/2018 al Prot. n. 40036/2018 in pari data; il RUP Arch. Diego Tartari (firmato in sostituzione dall'Ing. Norberto Carboni) e l'impresa SACOGEN hanno attestato l'immediata eseguibilità dei lavori, il giorno 13/07/2018, al Prot. n. 40413/2018 in pari data (ai sensi dell'art. 31, c.4 lett. e del D.Lgs 50/2016);

### **Finanziamento**

L'opera è stata finanziata con somme dei Fondi regionali per € 800.000,00 e Fondi di rimborsi assicurativi del Comune di Carpi per € 100.000,00, in pieno accordo con il Piano programma delle Opere Pubbliche tutelate della Regione Emilia Romagna.

### **Generalità dell'Appaltatore**

A seguito di gara esperita tramite procedura negoziata ai sensi degli art. 36 comma 2 lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016, con aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, è risultata aggiudicataria dell'appalto l'Impresa **S.A.Co.Gen. S.r.l.** che ha offerto un ribasso contrattuale sull'importo posto a base d'asta del 18.465% e, quindi per un importo netto contrattuale di € 620.429,44 + IVA (10%);

### **Cauzione**

L'impresa appaltatrice ha costituito cauzione definitiva per l'importo di € 57.296,66 mediante polizza fidejussoria n. 280199376740000 emessa il25/07/2018 dalla Compagnia di Assicurazione Tokio Marine HCC;

### **Contratto**

Il contratto di appalto stipulato tra le parti con scrittura privata di cottimo fiduciario Rep. Com.le. n. 67070 del 25.09.2018, per un importo netto contrattuale di € 620.429,44 + IVA (10%);

### **Perizie suppletive e di variante**

Durante l'esecuzione dei lavori è stata redatta una Perizia suppletiva e di Variante n.1, inoltrata alla Struttura Tecnica Commissario Delegato giorno 20/10/2020, approvata con Determina n. 451 del 28 giugno 2021, che assegnava all'impresa esecutrice 120 giorni naturali e consecutivi per realizzare le opere aggiuntive e di variante; Venivano altresì inviate alla STCD della Regione Emilia Romagna, le opere di mitigazione richieste dalla Soprintendenza con prot. n. 12415/2021 e successivamente la variazione del QTE con prot. 14817/2021;

L'integrazione alle prescrizioni della Soprintendenza emanate per la Perizia n.1, sono state inviate alla Soprintendenza con Prot. n. 7167/2021 del 02/02/2021 (n.6 elaborati);

La Perizia suppletiva e di Variante ha modificato il Quadro Tecnico Economico come di seguito riportato:



PROG. n.	Progetto esecutivo autorizzato			Progetto dopo assegnazione (con ribasso d'asta 18,465%)			Perizia di Variante in corso d'opera (somme già ribassate del 18,465%)		
	Rimborsi assicurativi	Importo fondi regionali	Totale Progetto esecutivo	Rimborsi assicurativi	Importo fondi regionali	Totale Progetto dopo assegnazioni	Rimborsi assicurativi	Importo fondi regionali	Totale progetto Perizia
<b>LAVORI</b>									
IMPORTO LAVORI opere edili	€ 77.170,42	€ 470.619,32	€ 547.789,74	€ 77.170,42	€ 369.469,94	€ 446.640,36	€ 73.508,31	€ 425.535,54	€ 492.078,61
IMPORTO LAVORI impianti	€ 8.894,35	€ 162.726,25	€ 171.620,60	€ 8.894,35	€ 131.036,51	€ 139.930,86	€ 7.259,92	€ 143.033,05	€ 150.292,97
Totale dei Lavori	€ 86.064,77	€ 633.345,57	€ 719.410,34	€ 86.064,77	€ 500.506,45	€ 586.571,22	€ 80.768,23	€ 568.568,59	€ 642.371,58
Oneri della Sicurezza del cantiere	€ 4.421,61	€ 29.436,61	€ 33.858,22	€ 4.421,61	€ 29.436,61	€ 33.858,22	€ 9.787,42	€ 29.843,78	€ 39.631,20
<b>TOTALE LAVORI</b>	€ 90.486,38	€ 662.782,18	€ 753.268,56	€ 90.486,38	€ 529.943,06	€ 620.429,44	€ 90.555,65	€ 598.412,37	€ 688.968,02
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>									
Imprevisti (IVA compresa)	€ 89,98	€ 30.971,75	€ 31.061,73	€ 89,98	39.085,55	€ 39.175,53	€ 13,79	€ 0,00	€ 0,00
Incentivi tecnici interni (edili)		€ 11.051,31	€ 11.051,31		€ 12.378,19	€ 12.378,19		€ 12.378,19	€ 12.378,19
incentivi tecnici interni (impianti)		€ 978,24	€ 978,24						
spese tecniche esterne prog. e DL Imp.		€ 8.748,42	€ 8.748,42		€ 11.100,00	€ 11.100,00		€ 11.100,00	€ 11.100,00
spese tecniche esterne Sicurezza		€ 5.355,00	€ 5.355,00		€ 6.794,42	€ 6.794,42		€ 6.794,42	€ 6.794,42
DI CUI Iva + Inarcassa spese tecniche esterne		€ 3.791,00	€ 3.791,00		€ 3.791,00	€ 3.791,00			€ 0,00
Opere propedeutiche alla progett.(IVA compresa)		€ 3.803,96	€ 3.803,96		€ 3.803,96	€ 3.803,96		€ 1.416,42	€ 1.416,42
Indagine Geologica (compr. Inarcassa e IVA)		€ 2.239,92	€ 2.239,92		€ 2.239,92	€ 2.239,92		€ 2.239,92	€ 2.239,92
Collaudo strutturale (compr. contributi+IVA)		€ 4.000,00	€ 4.000,00		€ 8.821,48	€ 8.821,48		€ 5.335,74	€ 5.335,74
Ribassi d'asta				€ 0,00	132.839,12	€ 132.839,12	€ 0,00	€ 102.481,70	€ 102.481,70
I.V.A. sui lavori 10%	€ 9.048,64	€ 66.278,22	€ 75.326,86	€ 9.048,64	52.994,30	€ 62.042,94	€ 9.055,56	€ 59.841,24	€ 68.896,80
spese di gara	€ 375,00	€ 0,00	€ 375,00	€ 375,00	€ 0,00	€ 375,00	€ 375,00	€ 0,00	€ 375,00
<b>TOTALE Somme a disposizione</b>	€ 9.513,62	€ 137.217,82	€ 146.731,44	€ 9.513,62	€ 270.056,94	€ 279.570,56	€ 9.444,35	€ 201.587,63	€ 211.031,98
<b>IMPORTO TOTALE DI PROGETTO</b>	€ 100.000,00	€ 800.000,00	€ 900.000,00	€ 100.000,00	€ 800.000,00	€ 900.000,00	€ 100.000,00	€ 800.000,00	€ 900.000,00

### Somme autorizzate

In definitiva, sulla scorta dei documenti amministrativi e contrattuali sopra richiamati, l'importo complessivo dell'opera ammonta a € 688.968,02 (di cui € 39.631,20 quale somma per gli oneri della sicurezza);

### Consegna dei lavori e Termine previsto per l'esecuzione dei lavori

i lavori suddetti sono stati consegnati il giorno **16.07.2018**, come da Verbale di Consegna agli atti del Comune di Carpi con Protocollo generale n. 41197/2018 del 17/07/2018, con ultimazione entro **350 giorni** dal loro inizio e perciò cessanti il giorno 30/06/2019; Il verbale di consegna è stato sottoscritto dall'Appaltatore senza riserve;

### Concessione di proroghe n.2 (richiesta dall'impresa e concessa per Variante)

Con lettera in data 28.03.2019, l'impresa ATI S.A.Co.Gen. S.r.l. – Baschieri srl, ha richiesto una proroga motivata del termine contrattuale per l'ultimazione dei lavori 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi, Protocollo n. 18672/2019 del 28/03/2019. La proroga n.1, di **90 giorni**, è stata concessa con Determina dirigenziale n. 220 del 02/04/2019 a firma Ing. Norberto Carboni, per la realizzazione delle varie fasi di lavorazione (per la scelta dei materiali e delle finiture ed impianti da sottoporre nuovamente alla Soprintendenza); i lavori così saranno da eseguirsi in 440 gg complessivi, naturali e consecutivi (nuova durata contrattuale) e il nuovo termine per la fine lavori è fissato il 28/09/2019. Per la redazione della Perizia suppletiva e di Variante n.1, approvata con Determina n. 451 del 28.06.2021, si assegnava all'impresa esecutrice **120 giorni**, naturali e consecutivi, per realizzare le opere aggiuntive e di variante; Con le proroghe il tempo per l'esecuzione veniva stabilito in **560 giorni**;

### Sospensione e ripresa dei lavori

Durante la realizzazione dell'opera i lavori furono sospesi con Verbale di sospensione n.1, del 09.08.2019. La ripresa dei Lavori è stata eseguita il giorno 27.09.2021 come da Verbale di Ripresa n.1 in pari data;

### Scadenza definitiva dei Lavori

Per effetto delle sospensioni e delle proroghe il termine utile per l'ultimazione dei lavori indicati viene definitivamente fissato al **16.03.2022**;



### **Ultimazione dei lavori**

i lavori appaltati in oggetto possono ritenersi sostanzialmente ultimati il giorno **14.03.2022** come da Verbale di fine lavori - Prot. 17637 del 22.03.2022 e quindi entro il termine ultimo utile sopra riportato.

### **Penali per ritardo**

Non vi sono quindi da applicare penali giornaliere per il ritardo.

### **Danni di forza maggiore**

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

### **Ordini di servizio**

Il sottoscritto Direttore dei Lavori, Arch. Cesare Sereni, durante l'esecuzione del contratto, non ha impartito Ordini di servizio. Solo per la demolizione del solaio è stato impartito un Ordine di demolizione con pianta del primo e secondo piano allegata;

### **Lavori in economia e Verbali di concordamento nuovi Prezzi**

Sono stati eseguiti lavori in economia di piccola e modesta entità e quantità: si tratta di smontaggi, rimozioni ed opere di preparazione di lavorazioni più complesse, descritti compiutamente nello Stato di Avanzamento lavori n.5 corrispondente al finale. Essi assommano a € 6.953,78 (pari a 0,88% lavori).

Per i lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto sono stati convenuti nuovi prezzi nell'Atto di sottomissione della Perizia suppletiva e di variante n.1.

Con determina dirigenziale n. 451 del 28/06/2021 è stato approvato l'Atto di sottomissione e il verbale di concordamento nuovi prezzi N. 1, con questo atto si è aumentato la spesa e dunque anche il quadro economico approvato con gli atti richiamati in precedenza;

### **Lavori non eseguiti ma autorizzati: intonaco facciata Nord**

In fase progettuale si prevedeva di intervenire sulle facciate nord e sud per completare la stilatura armata iniziata con i primi lavori post sisma. La facciata Nord del vano ascensore è l'unica ad essere intonacata. A seguito dei lavori di stilatura e il forte deterioramento era stato richiesto di rimuovere completamente l'intonaco per poter procedere ad una stilatura dei giunti di malta deteriorata dell'intera facciata e rifare l'intonaco a base di calce aerea come l'esistente. Autorizzati dalla Soprintendenza, in corso d'opera si è appurato che tale operazione poteva essere eseguita come prescritto in precedenza nell'esecutivo.

### **Pagamenti già effettuati (anticipo contrattuale lavori e n. 4 SAL)**

Sono stati eseguiti Lavori lordi complessivi per € **834.069,05** (compreso oneri generali di sicurezza per € 39.023,97); che al netto dello sconto sono pari ad € **688.547,99**.

Come si può dedurre dagli stati d'avanzamento e dai certificati e mandati di pagamento ad essi relativi, assunti in atti, all'Impresa esecutrice è stata erogata la somma complessiva di € **667.424,47** a titolo di pagamenti in acconto, nei n.4 SAL riassunti come segue:

N.	in data	Importo	
Anticipazione contrattuale	25/10/2018	124.085,88	+ IVA (10%);
1. certificato di pagamento	15/11/2018	121.744,79	+ IVA (10%);
2. certificato di pagamento	30/03/2019	178.877,37	+ IVA (10%);
3. certificato di pagamento	20/09/2019	114.937,89	+ IVA (10%);
4. certificato di pagamento	08/02/2022	121.778,54	+ IVA (10%);
<b>totale</b>		<b>667.424,47</b>	+ IVA (10%);

### **Conto finale e credito residuo dell'Impresa**

Il Conto Finale è stato redatto dal sottoscritto dal Direttore dei Lavori in data 30/06/2022 e riporta le seguenti previsioni economiche:

A) Importo lordo dei lavori eseguiti (esclusa sicurezza):	€ <b>788.091,30</b>
B) A dedurre ribasso d'asta:	€ - 145.521,06
C) Somme per la sicurezza:	€ 39.023,97
D) Lavori in economia (modesta entità e quantità)	€ 6.953,78
<b>Totale (Sommano lavori eseguiti)</b>	€ <b>688.547,99</b> + IVA
D) A dedurre i pagamenti in acconto già erogati nell'anticipo e nei SAL:	€ <b>667.424,47</b> + IVA
<b>Resta, pertanto, un credito netto per l'impresa di</b>	€ <b>21.123,52</b> + IVA;





il sottoscritto D.L., Arch. Cesare Sereni, ha accertato la completezza della documentazione e si è recato nel sito dove si sono realizzati i lavori alla presenza dei signori:

Geom. **Marcello Di Natale**, legale rappresentante dell'Impresa aggiudicataria **S.A.CO.GEN. S.r.l.**;

Geom. **Franco Zona**, assistente ai lavori e coordinamento tecnico;

Ing.Jr. **Vincenzo Carrabs**, assistente ai lavori e contabilità generale del cantiere;

Con i presenti si è proceduto alla visita delle opere eseguite che possono così riassumersi:

#### **Opere edili ed affini (interventi tipo principali):**

- ❖ Intervento Tipo 02p – Betoncino Armato Doppio su murature
- ❖ Intervento Tipo 05p – Cuci scuci murature
- ❖ Intervento Tipo 06p – Stilatura armata murature
- ❖ Intervento Tipo 08p – Ripristino davanzali
- ❖ Intervento Tipo 11p – Inserimento catene
- ❖ Intervento Tipo 12p – Nuovi solai laterocemento (Bausta) e lamiera in acciaio zincata e grecata ai Piani 1° e 2°
- ❖ Intervento Tipo 13p – Cerchiatura pilastri sottotetto
- ❖ Intervento Tipo 14p – Ripristino continuità soppalco
- ❖ Intervento Tipo 15p – Nuove capriate sottotetto in abete e rinforzo esistenti

#### **Impiantistica elettrica e speciale:**

- Realizzazione dei quadri di distribuzione generali e secondari.
- Realizzazione della distribuzione principale e secondaria alle utenze.
- Realizzazione del sistema di forza motrice.
- Realizzazione del sistema di illuminazione ordinaria.
- Realizzazione del sistema di illuminazione di sicurezza.
- Rialimentazione e ripristino del sistema di illuminazione esterna.
- Realizzazione di equipaggiamenti e dotazione impiantistica al servizio degli impianti tecnologici.
- Ripristino del sistema disperdente di terra e ricollegamento allo stesso.
- Realizzazione del sistema telefonico e trasmissione dati e predisposizione per wi-fi.
- Realizzazione del sistema di chiamata dai wc disabili.
- Realizzazione del sistema antintrusione.
- Realizzazione del sistema videocitofono.
- Realizzazione dei sistemi di barriere tagliafiamma e di protezione passiva antincendio.
- Realizzazione di ricezione televisiva terrestre e satellitare.

#### **Impiantistica meccanica (termoidraulica e speciale):**

- produzione calore ed adeguamento sottocentrale termica;
- Impianto di riscaldamento;
- impianto idrico sanitario;
- impianti aeraulici;
- sistema generale di regolazione e gestione;
- mezzi ed impianti di estinzione degli incendi.

Tutte le opere, per quanto si è potuto accertare e verificare, sono state eseguite in modo conforme alle buone regole costruttive, con materiali e con modalità realizzative adeguate, a regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contrattuali. Conclusi vari riscontri di misure, si è rilevato che essi corrispondono esattamente a quelle riportate negli atti contabili. Per le lavorazioni non più visibili è stato fatto rinvio alla documentazione fotografica ed ai riscontri già effettuati in corso d'opera.

## **VALUTAZIONI SULLA REGOLARE ESECUZIONE**

I lavori sono stati eseguiti come da progetto esecutivo e Perizia di Variante n.1, che prevedeva i seguenti interventi di tipo locale, per poter mitigare le carenze strutturali dell'edificio, e principalmente sono state realizzate le seguenti lavorazioni specialistiche:

- 1) posa in opera della fibra di carbonio all'intradosso delle rampe-scala;
- 2) posa in opera dei nuovi solai;
- 3) posa in opera del traliccio in acciaio sui muri perimetrali;
- 4) posa in opera delle nuove catene;
- 5) cerchiatura dei pilastri del sottotetto;
- 6) posa in opera delle nuove capriate del tetto.



Per quanto riguarda le certificazioni di fine lavori sono state presentate le seguenti dichiarazioni/certificazioni per gli impianti elettrici e speciali:

1. DI.CO Fossoli;
2. DI.CO. QUADRO BAR ZONA 1;
3. DI.CO.3 - TERRA\_Fossoli;
4. DI.CO.2 - SPECIALI\_Fossoli;
5. DI.CO.1 - DISTR-FM-ILL\_Fossoli;
6. DI.CO. ELETTRICO\_Fossoli;
7. MOD - TENUTA-RISCALDAMENTO\_Fossoli;
8. MOD - TENUTA-IDRICO\_Fossoli;
9. Materiali vari.

Per quanto riguarda le certificazioni di fine lavori sono state presentate le seguenti dichiarazioni/certificazioni per gli impianti meccanici:

1. Coibentazioni canali dell'aria (per ogni tipo) con Dichiarazione di prestazione DOP;
2. Isolamento delle tubazioni con Dichiarazione di prestazione DOP;
3. Rivestimento in PVC degli isolamenti con Dichiarazione di prestazione DOP;
4. Dichiarazione di conformità complete di allegati obbligatori - relazione tipologie materiali. Requisiti tecnico Professionali per: - Impianti di riscaldamento e regolazione;
5. Dichiarazione di conformità complete di allegati obbligatori - relazione tipologie materiali. Requisiti tecnico Professionali per: - Impianti aeraulici;
6. Dichiarazione di conformità complete di allegati obbligatori - relazione tipologie materiali. Requisiti tecnico Professionali per: - Impianti idrico sanitari;
7. Pratica INAIL per centrale termica: - Copia della pratica, - Lettere di protocollo consegna pratica, - Copia del bollettino pagato;
8. Vasi di espansione: – certificati;
9. Prove di tenuta - Verbali per ogni parte di impianto delle prove di tenuta a freddo;
10. Prove di tenuta - Verbali di prova a caldo dei circuiti termici;
11. Garanzie - Per apparecchiature avviate da terzi;
12. Schede tecniche di manutenzione per ogni parte di impianto e riportanti: - Istruzioni per uso, - Istruzioni per manutenzione, - Requisiti tecnici prestazionali;
13. Prove idrico sanitario: - Erogazione calda e fredda sanitaria – verbale;
14. Prove impianti aeraulici: - Taratura e verifica delle portate dell'aria – verbale;
15. Disegni come costruito: - In scala opportuna, per ogni impianto realizzato;
16. Regolazione - Verbale prova e avviamento;
17. Regolazione - Manuale d'uso specifico per l'impianto realizzato;
18. Materiali vari.

Sono state eseguite le seguenti prove/verifiche/controlli:

- a) Illuminazione ordinaria locali interni;
- b) Illuminazione di sicurezza locali interni;
- c) Conduttori di protezione;
- d) Impianto di chiamata disabili;
- e) Resistenza di terra;
- f) Efficienza delle protezioni differenziali;
- g) Impianti elettrici al servizio degli impianti meccanici;
- h) Impianti meccanici – ventilazione;
- i) Impianti meccanici – riscaldamento;
- j) Impianti meccanici – idrico sanitario;
- k) Impianti meccanici – antincendio;
- l) Etichettature impianti elettrici;
- m) Materiali vari.

Il sottoscritto Arch. Cesare Sereni, Direttore dei lavori delle opere di cui trattasi, considerato che:

- i lavori eseguiti dalle ditte appaltatrici **R.T.I.: S.A.CO.GEN. S.r.l. e Baschieri S.r.l.** corrispondono qualitativamente e quantitativamente al progetto esecutivo ed alla Perizia suppletiva e di Variante n.1, approvata ed autorizzata;
- le notazioni contabili corrispondono allo stato di fatto delle opere riscontrate in loco;
- i lavori risultano eseguiti con i materiali prescritti ed a perfetta regola d'arte;



- la contabilità dei lavori è stata regolarmente registrata ed i prezzi applicati sono quelli contrattualmente convenuti;
- eseguita la completa revisione tecnico-contabile, l'importo dei lavori, si conferma in netti € 688.547,99;
- tale ammontare rientra nei limiti delle somme autorizzate implicando un risparmio di € 420,03;
- gli operai sono stati regolarmente assicurati contro gli infortuni sul lavoro con polizza INAIL di Modena con posizione n. 13692668, con effetto continuativo e non sono pervenute comunicazioni d'inadempimento agli obblighi assicurativi, previdenziali ed assistenziali da parte degli Istituti competenti, nei termini di legge.

### CERTIFICA

che i lavori di "Ex scuola elementare di Fossoli circolo "La Fontana" Opere di riparazione, miglioramento sismico e restauro dell'edificio" post-danni sisma 2012, appaltati dall'Impresa **R.T.I.: S.A.CO.GEN. S.r.l. e Baschieri S.r.l.**,

### SONO STATI REGOLARMENTE ESEGUITI e LIQUIDA

Il credito all'Impresa **R.T.I.: S.A.CO.GEN. S.r.l. (mandataria)** come segue:

1. A) Importo netto confermato/corretto del Conto Finale	€ <b>688.547,99</b>
2. B) Detrazioni	€ 0,00
1) Per esecuzioni d'ufficio:	€ 0,00
2) Per verifiche e sondaggi non anticipati dall'impresa:	€ 0,00
3) Per risarcimento di danni a terzi:	€ 0,00
4) Per mancato pagamento degli oneri assicurativi e previdenziali (solo nel caso che non risultino effettuati dall'Appaltatore):	€ 0,00
5) Per somme già erogate (Anticipo e SAL 1, 2, 3 e 4):	€ <u>667.424,47</u>

Sommano per detrazioni: € **667.424,47**

Resta a credito, **da liquidare all'Impresa S.A.CO.GEN. S.r.l.**, € **21.123,52**

(diconsi € ventunmilacentocinquanta/52) che possono essere corrisposte all'Impresa **S.A.CO.GEN. S.r.l.**, **importo a saldo** di ogni suo avere in dipendenza dei lavori eseguiti, pagando le ritenute dei precedenti SAL per infortuni e svincolando la cauzione definitiva per garanzia lavori, previa costituzione della garanzia fideiussoria prevista dall'articolo 103, comma 6 del d.lgs. 50/2016, tutto quanto salvo la prescritta verifica ed approvazione del presente atto da parte degli Organi competenti.

Con il presente atto i lavori, oggetto del presente Certificato di Regolare Esecuzione, vengono consegnati all'Amministrazione comunale di Carpi, la quale dichiara di prenderli in consegna definitiva a tutti gli effetti di legge e senza riserva alcuna, salvo le garanzie di legge ed assicurative.

Il presente Certificato ha carattere provvisorio e assume valore definitivo dopo due anni dalla sua emissione; l'atto è costituito da n. 10 pagine firmate dal Direttore dei lavori e dall'Impresa aggiudicataria e vistate dal responsabile di Procedimento.

Carpi lì 11/06/2022.

per l'Impresa aggiudicataria, il legale rappresentante

**R.T.I.: S.A.CO.GEN. S.r.l. e Baschieri S.r.l.**

**Sig. Mario Di Natale**

(firmato digitalmente)

Il Direttore dei Lavori:

**Arch. Cesare Sereni**

(firmato digitalmente)

Il Responsabile del procedimento

**Ing. Antonio Morini**

(firmato digitalmente)