



**COMUNE DI PRATOLA SERRA**  
Provincia di Avellino

**COPIA**

---

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**

Numero 41 Del 08-03-2018

**Oggetto: Lavori "Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell'edificio adibito a scuola primaria di primo grado - Capoluogo - sito in via Carmine Marano" - Approvazione Variante in C.O. e Presa Atto delle proposte di modifiche all'offerta migliorativa.**

L'anno duemiladiciotto il giorno otto del mese di marzo alle ore 17:30, nella sala delle adunanze del Comune suddetto si è riunita la Giunta Comunale convocata nelle forme di legge.

Presiede il sig. AUFIERO EMANUELE nella sua qualità di Sindaco e sono rispettivamente presenti ed assenti i seguenti, Sigg.

<b>AUFIERO EMANUELE</b>	<b>SINDACO</b>	<b>P</b>
<b>GALDO MARIANNA</b>	<b>VICE-SINDACO</b>	<b>P</b>
<b>CAPONE MADDALENA</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>
<b>SILANO SIMONA</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>
<b>FABRIZIO GRAZIANO</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>

Risultano presenti n. 5 e assenti n. 0.

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale dott.ssa FELEPPA MYRIAM incaricato della redazione del verbale.

**IL PRESIDENTE**

Constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta l'adunanza ed invita i presenti alla trattazione dell'argomento indicato in oggetto.

## LA GIUNTA COMUNALE

### PREMESSO:

CHE con deliberazione di Giunta Comunale n. 36 del 13/04/2015 è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di “Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell’edificio adibito a scuola primaria di primo grado - capoluogo - sito in via Carmine Marano” per un importo complessivo pari a €. 1.493.151,40, con il seguente Quadro Economico:

A. LAVORI				
LAVORI al netto del ribasso	Lavori a base di gara	Oneri sicurezza ( non soggetti a ribasso )		Parziali
a.1 a misura	€ 1.088.950,00	59.000,00	<b>0,00</b>	€ 1.088.950,00
a.2 a corpo		0,00	<b>0,00</b>	0,00
a.3 in economia	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
<i>parziali</i>	1.088.950,00	59.000,00		€ 1.088.950,00
<i>per un totale complessivo pari a €.</i>				<b>1.147.950,00</b>
B.SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE				
b.1. Lavori e forniture IN ECONOMIA previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	0,00	0,00	44.369,76	<b>0,00</b>
b.1.a Oneri discarica per smaltimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
b.1.b Rimozioni e smontaggi per riduzione impurità rifiuti	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
b.1.c Lavori edili di preparazione campo per montaggio manto e opere di cantiere per sicurezza	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
b.1.d Forniture	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>

<b>b.2</b> Rilievi, accertamenti e indagini			0,00		
<b>b.3</b> Allacciamenti ai pubblici servizi			0,00		
<b>b.4</b> Imprevisti sui lavori + IVA			17.716,55		
<b>b.5</b> Acquisizioni aree o immobili, pertinenti indennizzi			0,00		
<b>b.6</b> Accantonamento art. 133, comma 3 e 4, del D. L.vo 163/06 e s. m. e i.			0,00		
<b>b.7</b> SPESE TECNICHE: relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti; l'incentivo di cui all'art.92, comma 4, del D. L.vo 163/06, nonché le spese relative al funzionamento delle amministrazioni aggiudicatrici sostenute in relazione all'intervento	<b>b.7.a</b> Incentivo art.92, comma 4, del D. L.vo 163/06 ( max 2%)		22.959,00		
	<b>b.7.b</b> Spese tecniche di progettazione, attività preliminari, coordinamento sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, assistenza e giornaliera e contabilità, collaudo < 10		111.295,00		
	<b>b.7.c</b> Spese relative alle conferenze di servizi		0,00		
	<b>b.7.d</b> Spese relative alle assicurazione dipendenti		0,00		
	<i>Parziale Spese Tecniche</i>		134.254,00	134.254,00	
<b>b.8</b> Spese per attività di consulenza e/o di supporto / e spese legali			0,00		
<b>b.9</b> Spese commissione giudicatrice			0,00		
<b>b.10</b> Spese per pubblicazione, pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche			3.500,00		
<b>b.11</b> Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi			0,00		
<b>b.11-A</b> Versamento Aut. LL. PP. - Artt. 6 e 8 del D. L.vo 163/06			650,00		
<b>b.12</b> IVA ed eventuali altre imposte					
	<b>b.8.a</b> IVA lavori	10% (A)	114.795,00		
	<b>b.8.b</b> Oneri Cassa, etc.	4 % b.7.b	4.451,80		
	<b>b.8.c</b> IVA Spese Tecniche	22 % ( b.7.b + oneri)	25.469,29		

<i>per un totale complessivo pari a €.</i>	€ 345.201,40	345.201,40	1.493.151,40
--	-----------------	------------	--------------

**CHE** con determinazione del Responsabile del Settore Tecnico n. 190 del 29/10/2015, è stata indetta la gara d'appalto mediante procedura aperta, ai sensi degli artt. 3 comma 37, 54 e 55 del D.Lgs 163/2006, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 53 comma 4 e dell'art. 83 del D.Lgs 163/2006;

**CHE** con determinazione del Responsabile del Settore Tecnico n. 51 del 21/04/2016 è stata disposta l'aggiudicazione definitiva dei lavori in oggetto in favore dell'impresa "P.M. COSTRUZIONI di D'Amore Pietro" per l'importo netto di € 1.040.416,18, compreso oneri per la sicurezza pari a € 59.000,00, non soggetti a ribasso, ed avendo offerto la sponsorizzazione di € 36.199,83, oltre I.V.A. nella misura di legge;b

**CHE** con determinazione del Responsabile del Settore Tecnico n. 18 del 02/02/2017 è stato riapprovato il Quadro Economico Pre-gara e Post-gara come segue:

<b>A. LAVORI</b>				
LAVORI al netto del ribasso	Lavori a base di gara	Oneri sicurezza ( non soggetti a ribasso )	Ribasso offerto ( % )	Parziali al netto del ribasso
a.1 a misura	€ 1.088.950,00	59.000,00	<b>-9,875</b>	€ 981.416,19
a.2 a corpo		0,00	<b>0,00</b>	0,00
a.3 in economia	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
<i>parziali</i>	1.088.950,00	59.000,00		981.416,18
<i>per un totale complessivo pari a €.</i>				<b>1.040.416,18</b>

<b>B. SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>				
<b>b.1.</b> Lavori e forniture IN ECONOMIA previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	0,00	0,00	44.369,76	0,00
<b>b.1.a</b> Oneri discarica per smaltimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>b.1.b</b> Rimozioni e smontaggi per riduzione impurità rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>b.1.c</b> Lavori edili di preparazione campo per montaggio manto e opere di cantiere per sicurezza	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>b.1.d</b> Forniture	0,00	0,00	0,00	0,00

<b>b.2</b> Rilievi, accertamenti e indagini			0,00		
<b>b.3</b> Allacciamenti ai pubblici servizi			0,00		
<b>b.4</b> Imprevisti			17.716,55		
<b>b.5</b> Acquisizioni aree o immobili, pertinenti indennizzi			0,00		
<b>b.6</b> Accantonamento art. 133, comma 3 e 4, del D. L.vo 163/06 e s. m. e i.			0,00		
<b>b.7</b> SPESE TECNICHE: relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti; l'incentivo di cui all'art.92, comma 4, del D. L.vo 163/06, nonché le spese relative al funzionamento delle amministrazioni aggiudicatrici sostenute in relazione all'intervento	<b>b.7.a</b> Incentivo art.92, comma 4, del D. L.vo 163/06 ( max 2%)		22.959,00		
	<b>b.7.b</b> Spese tecniche di progettazione, attività preliminari, coordinamento sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, assistenza e giornaliera e contabilità, collaudo < 10		111.295,00		
	<b>b.7.c</b> Spese relative alle conferenze di servizi		0,00		
	<b>b.7.d</b> Spese relative alle assicurazione dipendenti		0,00		
	<i>Parziale Spese Tecniche</i>		<i>134.254,00</i>		
<b>b.8</b> Spese per attività di consulenza e/o di supporto/ e spese legali			0,00		
<b>b.9</b> Spese commissione giudicatrice			0,00		
<b>b.10</b> Spese per pubblicazione, pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche			3.500,00		
<b>b.11</b> Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi			0,00		
<b>b.11-A</b> Versamento Aut. LL. PP. - Artt. 6 e 8 del D. L.vo 163/06			650,00		
<b>b.12</b> IVA ed eventuali altre imposte					
	<b>b.8.a</b> IVA lavori	10% (A)	104.041,61		
	<b>b.8.b</b> Oneri Cassa, etc.	4 % b.7.b	4.451,80		
	<b>b.8.c</b> IVA Spese Tecniche	22 % ( b.7.b + oneri)	25.464,29		

<i>per un totale complessivo pari a €.</i>	€ 345.201,40	345.201,40	1.374.864,1 9
--	-----------------	------------	------------------

**CHE** in data 21/07/2016 è stato stipulato con l'impresa "P.M. COSTRUZIONI di D'Amore Pietro" il contratto per la realizzazione dei lavori in oggetto, repertorio n. 5.384 - raccolta n. 3.268, registrato in Avellino in via telematica il 05/08/2016 al n. 5077, per l'importo netto contrattuale di € 1.040.416,18 oltre I.V.A. nella misura di legge;

**CHE** in data 06/02/2017 ed in data 13/04/2017 si è proceduto alla consegna parziale dei lavori ed alla consegna dell'area di intervento all'impresa "P.M. COSTRUZIONI di D'Amore Pietro", come da verbali di consegna redatti in pari data;

**CHE** con determinazione del Settore Tecnico n. 121 del 04/07/2017 è stato affidato l'incarico professionale per attività di Direttore dei Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) inerenti i lavori di "Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell'edificio adibito a scuola primaria di primo grado - capoluogo - sito in via Carmine Marano" al Prof. Arch. Pasquale MIANO, c.f.: MNI PQL 57M23 F839V, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Napoli con il n. 3375;

**CHE** in data 24/08/2017 è stata rilasciata dal Settore Provinciale del Genio Civile di Avellino l'Autorizzazione Sismica n. 75950 per l'esecuzione dei lavori strutturali, acquisita al protocollo dell'Ente il 28/08/2017 con il n. 4543;

#### **ATTESO**

**CHE** nel corso dei lavori è emerso che la quota di imposta dei plinti, è risultata diversa da quanto riportato nei grafici dello stato di fatto e di progetto approvati;

**CHE** in particolare, il progetto esecutivo approvato assumeva come quota unica di imposta della platea la quota dei plinti che era stata possibile ispezionare in fase progettuale;

**CHE** inoltre è soltanto il tratto delle fondazioni esplorato in fase di progettazione presentava muri perimetrali di protezione delle fondazioni stesse;

**RICHIAMATA** la nota del D.L. Prof. Arch. Pasquale MIANO del 02/11/2017, acquisita al protocollo dell'Ente il 10/11/2017 con il n. 6082, inerente la richiesta per poter realizzare un variante strutturale, architettonica ed impiantistica;

**RILEVATA** la necessità di redigere una Variante in Corso d'Opera;

**VISTA** la variante strutturale, architettonica ed impiantistica dei lavori di "Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell'edificio adibito a scuola primaria di primo grado - capoluogo - sito in via Carmine Marano" redatta dal D.L. Prof. Arch. Pasquale MIANO, acquisita al protocollo dell'Ente in data 21/02/2018 con il n. 1124, dell'importo complessivo di €. 1.374.864,19, composta dai seguenti elaborati:

#### **R\_ Elaborati descrittivi:**

R1 Relazione variante

#### **B\_ Elaborati di rilievo:**

B1	Planimetria generale area di intervento	1:200
B2	Pianta del piano seminterrato e del piano terra	1:100
B3	Pianta del primo piano e del piano sottotetto	1:100
B4	Prospetti	1:100
B5	Sezioni	1:100
<b>C_ Elaborati Progetto Architettonico:</b>		
C1	Planimetria generale area di intervento progetto di variante	1:200
C2	Pianta del piano seminterrato e del piano terra	1:100
C2.1	Pianta del piano seminterrato e del piano terra – demolizioni e Costruzioni	1:100
C3	Pianta del primo piano e del sottotetto	1:100
C3.1	Pianta del primo piano e del sottotetto – demolizioni e Costruzioni	1:100
C4	Prospetti	1:100
C5	Sezioni	1:100
C6	Stralci esecutivi	1:20
C7	Dettagli architettonici e relativi ai materiali	1:50/1:20
C8	Fotoinserimenti e viste di progetto	
<b>S_ Elaborati strutturali_ scuola:</b>		
S1	Relazione specialistica sulle strutture	
S2	Relazione sui materiali	
S3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
S4	Carpenteria fondazioni con ubicazione interventi di miglioramento	1:100
S5.1	Carpenterie impalcati con ubicazione interventi di adeguamento_ Piano fondazioni e piano terra	1:100
S5.2	Carpenterie impalcati con ubicazione interventi di adeguamento_ Piano primo e piano sottotetto	1:100
S5.3	Carpenterie impalcati con ubicazione interventi di adeguamento_ Piano coperture	1:100

	Particolari costruttivi_ nodi strutturali in copertura	1:10
S6.1	Particolari costruttivi – incamiciatura pilastri	1:50/1:25
S6.2	Particolari costruttivi – incamiciatura pilastri	1:50/1:25
S6.3	Particolari costruttivi – incamiciatura pilastri	1:50/1:25
S7.1	Particolari costruttivi – incamiciatura travi_ fondazione e piano terra	1:50/1:20
S7.2	Particolari costruttivi – incamiciatura travi_ piano terra e primo piano	1:50/1:20
S8.1	Particolari costruttivi – setti in fondazione	1:50
S8.2	Particolari costruttivi – setti in fondazione	1:50
S9	Relazione geotecnica	
S10	Piano di manutenzione delle strutture	
S11	Relazione sulle vulnerabilità	
S12	Relazione sulle prove di laboratorio	

**Sp\_ Elaborati strutturali\_ pensiline:**

**Sp1\_ Pensilina 1**

Sp1.1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sp1.2	Relazione sui materiali	
Sp1.3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sp1.4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sp1.5	Particolari costruttivi	1:5
Sp1.6	Relazione geotecnica	
Sp1.7	Piano di manutenzione delle strutture	

**Sp2\_ Pensilina 2**

Sp2.1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sp2.2	Relazione sui materiali	
Sp2.3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sp2.4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sp2.5	Particolari costruttivi	1:5
Sp2.6	Relazione geotecnica	
Sp2.7	Piano di manutenzione delle strutture	

DELIBERA DI GIUNTA n.41 del 08-03-2018 COMUNE DI PRATOLA SERRA



### Sp3\_ Pensilina 3

Sp3.1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sp3.2	Relazione sui materiali	
Sp3.3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sp3.4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sp3.5	Particolari costruttivi	1:5
Sp3.6	Relazione geotecnica	
Sp3.7	Piano di manutenzione delle strutture	

### **Sa\_ Elaborati strutturali\_ ascensore:**

Sa1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sa2	Relazione sui materiali	
Sa3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sa4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sa5	Particolari costruttivi	1:5
Sa6	Relazione geotecnica	
Sa7	Piano di manutenzione delle strutture	

### **Elaborati impiantistici:**

I1	Impianto elettrico e di illuminazione	1:100
I2	Impianto di riscaldamento	1:100
I3	Impianto antincendio	1:100

### **Elaborati contabili e di appalto:**

D1	Computo metrico estimativo di variante	
D2	Elenco prezzi e analisi dei nuovi prezzi	
D3	Quadri di raffronto	
D4	Quadro economico	
D5	Atto di sottomissione e verbale di concordamento dei nuovi prezzi	

### **Elaborati sulla sicurezza:**

PS1	Piano di sicurezza e coordinamento	
PS1A	Allegato A – layout di cantiere piano terra	

- PS1B Allegato B – layout di cantiere piano seminterrato
- PS1C.1 Allegato C – piano terra\_ schemi di approfondimento sulla viabilità di cantiere, segnaletica, aree specializzate e piano di evacuazione antincendio
- PS1C.2 Allegato C – primo piano\_ schemi di approfondimento sulla viabilità di cantiere, segnaletica, aree specializzate e piano di evacuazione antincendio
- PS1C.3 Allegato C –piano sottotetto\_ schemi di approfondimento sulla viabilità di cantiere, segnaletica, aree specializzate e piano di evacuazione antincendio
- PS1D Allegato D – Dettagli recinzione di cantiere parapetti ed andatoie
- PS1E Allegato E – schemi di approfondimento esecuzione degli scavi
- PS1F Allegato F – schemi di approfondimento esecuzione getto platea di fondazione\_ esecuzione cappotto/facciata ventilata
- PS1G Allegato G – schemi di approfondimento: analisi delle interferenze lavori strutturali in fondazione – lavori strutturali in elevazione
- PS2 Computo metrico estimativo degli oneri di sicurezza
- PS3 Fascicolo dell’opera

con il seguente Quadro Economico:

<b>A. LAVORI</b>				
<b>Lavori a netto del ribasso</b>	<b>a base di gara</b>	<b>oneri sicurezza</b>	<b>ribasso offerto</b>	<b>al netto del ribasso</b>
<i>a1 lavori a misura</i>	1.088.950,00	59.000,00	-0,0987500	1.040.416,19
<i>a2 lavori a corpo</i>				
<i>a3 lavori in economia</i>	36.693,94		-0,0987500	33.070,41
<i>(Fornitura generatore riscaldamento e pareti mobili)</i>				
<i>a4 imprevisti</i>	17.716,55		-0,0987500	15.967,04
<i>(Realizzazione magrone e demolizione solaio fondazione)</i>				
<b>somma</b>	<b>1.143.360,49</b>	<b>59.000,00</b>		<b>1.089.453,64</b>
<b>B. SOMME A DISPOSIZIONE</b>				
b1 Lavori e forniture in economia compreso IVA (somme residue)				7.992,29

b2 Rilievi, accertamenti indagini	
b3 Allacciamenti	
b4 Imprevisti compreso IVA (somme residue)	152,80
b5 Acquisizione aree	
b6 Accantonamento	
b7 Spese tecniche relative alla progettazione ed agli incentivi	
<i>b7a Incentivo art. 92 comma 4 D.Lvo 163/06</i>	22.959,00
<i>b7b Sommano le spese tecniche</i>	111.295,00
b8 Spese per consulenza e supporto	
b9 Spese per commissione giudicatrice	
b10 Spese per pubblicazione, pubblicità e opere artistiche	3.500,00
b11 Spese per accertamenti	
b11 bis Versamento ANAC	650,00
b12a IVA lavori (10%)	108.945,36
b12b Oneri previdenziali (b7b)	4.451,80
B12c IVA spese tecniche (b7b + b12b)	25.464,30
<b>somma</b>	<b>285.410,55</b>
<b>TOTALE a+b</b>	<b>1.374.864,19</b>

**RILEVATO, dal progetto di Variante, CHE:**

- l'importo complessivo del Quadro Economico di Variante non comporta variazione rispetto a quello previsto nel Quadro Economico Post-Gara, precisamente è pari ad € 1.374.864,19;
- è stato necessario impiegare le somme previste alla voce "b.4 Imprevisti" del Q.E. di Progetto pari ad € 17.716,55, nonché € 36.693,94 (dei complessivi € 44.369,76) previsti alla voce "b.1 Lavori e forniture IN ECONOMIA previsti in progetto ed esclusi dall'appalto" sempre del Q.E. di Progetto;
- la variante è stata redatta ai sensi dell'art. 132, comma 1 lettera b), del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii., poiché deriva da cause imprevedute ed imprevedibili in fase progettuale;
- la variante risulta compresa nel 5% dei lavori a base di gara;
- gli interventi strutturali previsti, hanno richiesto parallelamente la redazione di un aggiornato progetto architettonico ed impiantistico;
- unitamente alla ridefinizione del quadro degli interventi progettuali, è stata aggiornata l'offerta migliorativa proposta dall'impresa in sede di gara, a parità di condizioni contrattuali, in modo da rendere unitarie ed armoniche le scelte progettuali, come emerge dallo schema allegato:

DELIBERA DI GIUNTA n.41 del 08-03-2018 COMUNE DI PRATOLA SERRA

N°	Migliorie proposte	Migliorie Variante
	<b>Impianto antincendio</b>	
	<b>Impianto di videocontrollo e sorveglianza</b>	
	<b>Smontaggio, rimontaggio e messa a norma della gabbia di Faraday</b>	
	<b>Pensilina in legno lamellare</b>	<b>Pensilina in acciaio</b>
	<b>Cappotto termico Stiferite 10 cm Pannello isovista su tutti i prospetti</b>	<b>Cappotto termico Stiferite 10 cm su tutti i prospetti tranne quello nord involucro in lana di vetro per facciata ventilata lato nord</b>
	<b>Abbattimento barriere architettoniche:</b> realizzazione rampa disabili  realizzazione montascale	<b>Abbattimento barriere architettoniche:</b>  realizzazione rampa disabili realizzazione nuovo ascensore ivi compreso il castelletto realizzazione del rivestimento dell'ascensore e della scala antincendio esistente
	<b>Intervento di messa in sicurezza da fenomeno di sfondellamento dei solai</b>	realizzazione delle pensiline di protezione delle rampe disabili

**VISTO** *altresì* l'elaborato integrativo (R1 bis "Relazione aggiornamento offerta migliorativa") della variante strutturale, architettonica ed impiantistica dei lavori di "Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell'edificio adibito a scuola primaria di primo grado - capoluogo - sito in via Carmine Marano" redatto dal D.L. Prof. Arch. Pasquale MIANO, acquisito al protocollo dell'Ente in data 23/02/2018 con il n. 1163, nel quale si evidenzia che:

*"Le opere sostitutive proposte dall'impresa sono relative ai lavori strutturali, ed in particolare riguardano le opere strutturali relative ai pilastri. L'impresa proponeva di eliminare le seguenti quantità relative ai ringrossi dei pilastri:*

- calcestruzzo durabile: 261,673 mc ivi compreso il sovrapprezzo per l'incremento consistenza S05 202, 541 mc ed il sovrapprezzo per l'utilizzo di aggregati con dim max 16 mm 134,459 mc,
- casseforme: 2408,186 mq,
- acciaio in barre: 50119,25 Kg,
- adesivo epossidico bicomponente: 81,75 mq,
- massetto (relativo alle parti limitrofe ai pilastri): 32 mq,
- perforazioni per ferri passanti: 76038,95 cm

*Tali lavorazioni venivano sostituite con un doppio strato di placcaggio /wrapping con tessuti unidirezionali in fibre di carbonio per un totale di 1484,410 mq.*

*Alla luce degli obiettivi posti dall'Amministrazione relativi al raggiungimento dell'indice di sicurezza pari a 1 invece dello 0,8 raggiunto dal progetto approvato (Sentenza della Cassazione 190 dell' 8/1/2018), tale proposta è stata revisionata così come è stato necessario rimodulare l'intero progetto strutturale. Va infatti specificato che, come si evince dalla Relazione descrittiva dell'offerta migliorativa, neanche con la soluzione di intervento prospettata dall'impresa si perveniva ad un indice di sicurezza pari a 1.*

*In particolare, è stata predisposta, in primo luogo una più completa campagna di indagini diagnostiche che ha riguardato i seguenti aspetti:*

- *prelievi CLS indurito per prove di compressione (carotaggi);*
- *prove di carbonatazione su cls indurito;*
- *estrazione barra di armatura per prova di trazione;*
- *prove pacometriche;*
- *prove SonReb;*
- *prove di carico su solaio;*
- *prove di carico su solaio di copertura.*

*Alla luce dei risultati di tale campagna conoscitiva integrativa ed alla luce degli obiettivi prima richiamati gli interventi strutturali previsti nella variante sono:*

- *realizzazione di setti di c.a. al livello interrato lungo tutto il perimetro esterno;*
- *incamiciatura in c.a. di tutti i pilastri;*
- *incamiciatura metallica di determinate travi ai vari livelli;*
- *realizzazione di una platea di fondazione di spessore 60 cm;*
- *sostituzione della parte di tetto in legno.*

*È quindi evidente, a parere della Direzione Lavori, che in questo nuovo quadro di interventi strutturali la proposta dell'impresa non risulta più coerente con il progetto strutturale aggiornato. La proposta alternativa dell'impresa relativa alle fibre di carbonio è stata in definitiva sostituita, introducendo una soluzione più compiuta e rispondente agli obiettivi fissati dall'Amministrazione. Le ragioni di questa alternativa sono connesse alle differenti scelte progettuali introdotte nella variante strutturale. In particolare, la scelta di utilizzare soluzioni progettuali differenti rispetto al progetto esecutivo originario è legata alla mutazione del quadro conoscitivo dell'edificio oggetto del calcolo strutturale. Infatti, l'opportunità di avere l'edificio scolastico completamente a disposizione e quindi in una condizione di più facile investigazione invasiva rispetto alla condizione iniziale ha indotto il progettista della variante strutturale ad ordinare ulteriori prove al fine di una più completa caratterizzazione della struttura esistente. Di conseguenza, è stata predisposta, in primo luogo, una più completa campagna di indagini diagnostiche, anche al fine di rispettare le prescrizioni presenti nel capitolo C8a.1.b della Circolare 617 inerente alle norme tecniche vigenti. A valle dei nuovi e più*

DELIBERA DI GIUNTA n.41 del 08-03-2018 COMUNE DI PRATOLA SERRA

*aggiornati risultati in termini di caratterizzazione meccanica dei materiali da costruzione presenti, la variante strutturale è stata orientata sull'utilizzo di tecniche di consolidamento che andassero a compensare le specifiche problematiche emerse a seguito delle prove eseguite. Inoltre data la necessità oggettiva di prevedere come tecniche di consolidamento strutturale sia l'incamiciatura in c.a. per i pilastri che l'incamiciatura in acciaio per le travi, si è scartato l'utilizzo di una terza tecnica di consolidamento quale l'avvolgimento con fibre, che tra l'altro per i pilastri esistenti sarebbe stato meno efficace, in seguito ai risultati del calcolo strutturale aggiornato con i risultati delle prove sui materiali eseguite.*

*Per quanto riguarda le opere aggiuntive si è proceduto ad una valutazione di tali offerte alla luce del nuovo progetto complessivo. E' emerso che diverse migliorie proposte sono ancora pienamente realizzabili e coerenti con la nuova impostazione progettuale. Per altre risulta necessario un adeguamento al nuovo assetto progettuale.*

*Per quanto riguarda la pensilina, alla luce del progetto rimodulato, si propone un cambio di materiale: acciaio e pannelli metallici in luogo del legno lamellare. Tale variazione oltre ad essere evidentemente migliorativa sotto il profilo della durabilità, risulta necessaria alla luce delle scelte architettoniche introdotte relative ai materiali di facciata introdotti (scossaline e cornici metalliche per il raccordo del cappotto con gli infissi ed il rivestimento degli imbotti) finalizzate a garantire una configurazione più unitaria e coerente del complesso scolastico. Tale variazione determina una sostituzione di elementi a parità di condizioni contrattuali, con evidenti vantaggi sotto il profilo del risultato architettonico, della durabilità e della manutenibilità.*

*Un analogo concetto di sostituzione a parità di condizione contrattuale riguarda la realizzazione di un ascensore ed una completa protezione delle rampe disabili esterne. In particolare l'impresa per migliorare l'accessibilità proponeva la realizzazione di un servoscala. Tale proposta risulta ulteriormente migliorabile realizzando invece un ascensore che dal piano terra porta al primo piano. Si propone quindi anche il rivestimento unitario di tale castelletto e della scala antincendio adiacente con pannelli metallici di lamiera forata. Parallelamente si propone altresì la protezione sia della rampa per disabili esistente che della rampa proposta dall'impresa con pensiline metalliche in piena continuità con le protezioni del castelletto dell'ascensore e della scala antincendio prima richiamata.*

*Si tratta di ulteriori lavorazioni molto importanti al fine di garantire l'adeguamento completo dell'edificio sotto il profilo normativo, in un'ottica di completezza ed unitarietà della soluzione architettonica relativa all'involucro edificio, ma anche all'immagine. Tali lavorazioni possono essere compensate tenendo conto che:*

- *l'ampia campagna di sondaggi ha evidenziato che la proposta di installazione della rete antisfondellamento è sostanzialmente inutile;*
- *per la facciata nord è stata introdotta nella variante la parete ventilata, sia per ragioni architettoniche di continuità con la nuova copertura sia per ragioni termiche (Cfr paragrafo 1.2 della Relazione di Variante). Tale nuova configurazione dell'involucro rende la miglora dell'incremento dello spessore della stiferite del tutto inutile per la facciata nord.*

*In definitiva, a parere della Direzione dei Lavori, risultano inutili le migliorie dell'antisfondellamento e dell'incremento a nord dello spessore della stiferite e si è optato per implementare l'offerta sull'accessibilità avanzata dall'impresa, introducendo invece del servoscala, l'ascensore con tutte le opere architettoniche connesse.”;*

**RITENUTA** meritevole di approvazione la variante dei lavori indicati con le relative variazioni dell'offerta migliorativa a carico dell'impresa esecutrice, precedentemente elencate e giustificate;

**DATO ATTO altresì** che sulla proposta di deliberazione di che trattasi ha espresso ai sensi dell'art. 49 del D. Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, parere favorevole il Geom. Antonello PESA, responsabile del Settore Tecnico (giusto Decreto Sindacale n. 4587 del 30/08/2017), in ordine alla regolarità tecnica F.to Antolnello PESA \_\_\_\_\_

**VISTO** il Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, “*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*” in vigore alla data di avvio delle procedure;

**VISTO** il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recante “*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*”;

**VISTA** la L.R. 27 febbraio 2007 n. 03 “*Disciplina dei lavori pubblici, dei servizi e delle forniture in Campania*”;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 5 ottobre 2010, n. 207 e nello specifico gli articoli che restano in vigore nel periodo transitorio fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del D.Lgs. n. 50 del 2016 e ss.mm.ii.;

**VISTO** l'art. 48 del D. Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

Con voti favorevoli unanimi resi in forma palese,

## **DELIBERA**

**La premessa** forma parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

**Di prendere atto** delle modifiche apportate alle migliorie offerte dall'impresa in sede di gara;

**Di approvare** le variazioni all'offerta migliorativa così come precisate nell'elaborato integrativo (R1 bis “*Relazione aggiornamento offerta migliorativa*”) della variante strutturale, architettonica ed impiantistica dei lavori di “*Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell'edificio adibito a scuola primaria di primo grado - capoluogo - sito in via Carmine Marano*” redatto dal D.L. Prof. Arch. Pasquale MIANO, acquisito al protocollo dell'Ente in data 23/02/2018 con il n. 1163;

**Di approvare** la Variante in Corso d'Opera strutturale, architettonica ed impiantistica dei lavori di “*Messa in sicurezza e miglioramento sismico dell'edificio adibito a scuola primaria di primo grado - capoluogo - sito in via Carmine Marano*” redatta dal D.L. Prof. Arch. Pasquale MIANO, acquisita al protocollo dell'Ente in data 21/02/2018 con il n. 1124, dell'importo complessivo di €. 1.374.864,19, composta dai seguenti elaborati:

### **R\_ Elaborati descrittivi:**

R1 Relazione variante

### **B\_ Elaborati di rilievo:**

B1	Planimetria generale area di intervento	1:200
B2	Pianta del piano seminterrato e del piano terra	1:100
B3	Pianta del primo piano e del piano sottotetto	1:100
B4	Prospetti	1:100
B5	Sezioni	1:100
<b>C_ Elaborati Progetto Architettonico:</b>		
C1	Planimetria generale area di intervento progetto di variante	1:200
C2	Pianta del piano seminterrato e del piano terra	1:100
C2.1	Pianta del piano seminterrato e del piano terra – demolizioni e Costruzioni	1:100
C3	Pianta del primo piano e del sottotetto	1:100
C3.1	Pianta del primo piano e del sottotetto – demolizioni e Costruzioni	1:100
C4	Prospetti	1:100
C5	Sezioni	1:100
C6	Stralci esecutivi	1:20
C7	Dettagli architettonici e relativi ai materiali	1:50/1:20
C8	Fotoinserimenti e viste di progetto	
<b>S_ Elaborati strutturali_ scuola:</b>		
S1	Relazione specialistica sulle strutture	
S2	Relazione sui materiali	
S3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
S4	Carpenteria fondazioni con ubicazione interventi di miglioramento	1:100
S5.1	Carpenterie impalcati con ubicazione interventi di adeguamento_ Piano fondazioni e piano terra	1:100
S5.2	Carpenterie impalcati con ubicazione interventi di adeguamento_ Piano primo e piano sottotetto	1:100
S5.3	Carpenterie impalcati con ubicazione interventi di adeguamento_ Piano coperture	1:100



	Particolari costruttivi_ nodi strutturali in copertura	1:10
S6.1	Particolari costruttivi – incamiciatura pilastri	1:50/1:25
S6.2	Particolari costruttivi – incamiciatura pilastri	1:50/1:25
S6.3	Particolari costruttivi – incamiciatura pilastri	1:50/1:25
S7.1	Particolari costruttivi – incamiciatura travi_ fondazione e piano terra	1:50/1:20
S7.2	Particolari costruttivi – incamiciatura travi_ piano terra e primo piano	1:50/1:20
S8.1	Particolari costruttivi – setti in fondazione	1:50
S8.2	Particolari costruttivi – setti in fondazione	1:50
S9	Relazione geotecnica	
S10	Piano di manutenzione delle strutture	
S11	Relazione sulle vulnerabilità	
S12	Relazione sulle prove di laboratorio	

**Sp\_ Elaborati strutturali\_ pensiline:**

**Sp1\_ Pensilina 1**

Sp1.1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sp1.2	Relazione sui materiali	
Sp1.3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sp1.4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sp1.5	Particolari costruttivi	1:5
Sp1.6	Relazione geotecnica	
Sp1.7	Piano di manutenzione delle strutture	

**Sp2\_ Pensilina 2**

Sp2.1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sp2.2	Relazione sui materiali	
Sp2.3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sp2.4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sp2.5	Particolari costruttivi	1:5
Sp2.6	Relazione geotecnica	
Sp2.7	Piano di manutenzione delle strutture	

DELIBERA DI GIUNTA n.41 del 08-03-2018 COMUNE DI PRATOLA SERRA

### Sp3\_ Pensilina 3

Sp3.1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sp3.2	Relazione sui materiali	
Sp3.3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sp3.4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sp3.5	Particolari costruttivi	1:5
Sp3.6	Relazione geotecnica	
Sp3.7	Piano di manutenzione delle strutture	

### **Sa\_ Elaborati strutturali\_ ascensore:**

Sa1	Relazione specialistica sulle strutture	
Sa2	Relazione sui materiali	
Sa3	Fascicolo dei calcoli e delle verifiche	
Sa4	Carpenterie fondazioni e impalcati	1:50
Sa5	Particolari costruttivi	1:5
Sa6	Relazione geotecnica	
Sa7	Piano di manutenzione delle strutture	

### **Elaborati impiantistici:**

I1	Impianto elettrico e di illuminazione	1:100
I2	Impianto di riscaldamento	1:100
I3	Impianto antincendio	1:100

### **Elaborati contabili e di appalto:**

D1	Computo metrico estimativo di variante	
D2	Elenco prezzi e analisi dei nuovi prezzi	
D3	Quadri di raffronto	
D4	Quadro economico	
D5	Atto di sottomissione e verbale di concordamento dei nuovi prezzi	

### **Elaborati sulla sicurezza:**

PS1	Piano di sicurezza e coordinamento	
PS1A	Allegato A – layout di cantiere piano terra	

DELIBERA DI GIUNTA n.41 del 08-03-2018 COMUNE DI PRATOLA SERRA

- PS1B Allegato B – layout di cantiere piano seminterrato
- PS1C.1 Allegato C – piano terra\_ schemi di approfondimento sulla viabilità di cantiere, segnaletica, aree specializzate e piano di evacuazione antincendio
- PS1C.2 Allegato C – primo piano\_ schemi di approfondimento sulla viabilità di cantiere, segnaletica, aree specializzate e piano di evacuazione antincendio
- PS1C.3 Allegato C –piano sottotetto\_ schemi di approfondimento sulla viabilità di cantiere, segnaletica, aree specializzate e piano di evacuazione antincendio
- PS1D Allegato D – Dettagli recinzione di cantiere parapetti ed andatoie
- PS1E Allegato E – schemi di approfondimento esecuzione degli scavi
- PS1F Allegato F – schemi di approfondimento esecuzione getto platea di fondazione\_ esecuzione cappotto/facciata ventilata
- PS1G Allegato G – schemi di approfondimento: analisi delle interferenze lavori strutturali in fondazione – lavori strutturali in elevazione
- PS2 Computo metrico estimativo degli oneri di sicurezza
- PS3 Fascicolo dell’opera

con il seguente Quadro Economico:

<b>A. LAVORI</b>				
<b>Lavori a netto del ribasso</b>	<b>a base di gara</b>	<b>oneri sicurezza</b>	<b>ribasso offerto</b>	<b>al netto del ribasso</b>
<i>a1 lavori a misura</i>	1.088.950,00	59.000,00	-0,0987500	1.040.416,19
<i>a2 lavori a corpo</i>				
<i>a3 lavori in economia</i>	36.693,94		-0,0987500	33.070,41
<i>(Fornitura generatore riscaldamento e pareti mobili)</i>				
<i>a4 imprevisti</i>	17.716,55		-0,0987500	15.967,04
<i>(Realizzazione magrone e demolizione solaio fondazione)</i>				
<b>somma</b>	<b>1.143.360,49</b>	<b>59.000,00</b>		<b>1.089.453,64</b>
<b>B. SOMME A DISPOSIZIONE</b>				
b1 Lavori e forniture in economia compreso IVA (somme residue)				7.992,29

b2 Rilievi, accertamenti indagini	
b3 Allacciamenti	
b4 Imprevisti compreso IVA (somme residue)	152,80
b5 Acquisizione aree	
b6 Accantonamento	
b7 Spese tecniche relative alla progettazione ed agli incentivi	
<i>b7a Incentivo art. 92 comma 4 D.Lvo 163/06</i>	22.959,00
<i>b7b Sommano le spese tecniche</i>	111.295,00
b8 Spese per consulenza e supporto	
b9 Spese per commissione giudicatrice	
b10 Spese per pubblicazione, pubblicità e opere artistiche	3.500,00
b11 Spese per accertamenti	
b11 bis Versamento ANAC	650,00
b12a IVA lavori (10%)	108.945,36
b12b Oneri previdenziali (b7b)	4.451,80
B12c IVA spese tecniche (b7b + b12b)	25.464,30
<b>somma</b>	<b>285.410,55</b>
<b>TOTALE a+b</b>	<b>1.374.864,19</b>

**Di dare atto che:**

- la Variante in C. O. rientra tra i motivi previsti dall'art. 132, comma 1, del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii.;
- le variazioni previste non comportano aggravio di spesa per l'Ente e non comportano impegno di spesa;

**Di trasmettere** il presente provvedimento al R.U.P. per gli adempimenti di conseguenza;

**Di dichiarare**, successivamente con separata ed unanime votazione resa in forma palese, la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.to Lgs. n. 267/2000.



Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto:

Il Presidente  
F.to AUFIERO EMANUELE

IL SEGRETARIO COMUNALE  
F.to Dott.ssa FELEPPA MYRIAM

---

### **ATTESTATO DI PUBBLICAZIONE**

Su attestazione del Messo Comunale, si certifica che questa deliberazione, ai sensi dell'art. 124 primo comma, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n° 267, è stata affissa in copia all'Albo Pretorio il giorno 12-03-2018 per 15 giorni consecutivi

Addì 12-03-2018

IL SEGRETARIO COMUNALE  
F.to Dott.ssa FELEPPA MYRIAM

---

Copia conforme all'originale, per uso amministrativo e di ufficio.

Dalla residenza municipale, lì 12-03-2018

IL SEGRETARIO COMUNALE  
Dott.ssa FELEPPA MYRIAM

---

### **ESECUTIVITA'**

La presente deliberazione, non soggetta al controllo preventivo di legittimità, è divenuta esecutiva in data 22-03-2018 essendo trascorsi dieci giorni dalla su indicata data di inizio pubblicazione, ai sensi dell'art. 134 comma 3 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n°267.

Addì 12-03-2018

IL SEGRETARIO COMUNALE  
F.to Dott.ssa FELEPPA MYRIAM

---

### **ESITO CONTROLLO ED ESECUTIVITA'**

La presente deliberazione è divenuta esecutiva

-