



COMUNE DI NAPOLI
AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

PNRR - MISSIONE 4 - COMPONENTE 1 - INVESTIMENTO 1.1
“PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI
EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA”
“Finanziato dall'Unione Europea – Next GenerationEU”

Intervento di Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza della scuola di Infanzia IC Minucci plesso via B. Cavallino 61, con riconversione di alcuni spazi da destinare a nido per la creazione di un polo d'infanzia.

CUP: B68I22000230006

CIG 96895559BB (Accordo quadro)

CIG: A02E64D1B7 (contratto specifico n.01)

Impresa affidataria:

FLOORING DEI FRATELLI MESSINA SRL (operatore singolo) P.IVA 01303130635

Sede legale in Piazza Adrigat n.2 - Milano e Sede operativa in via San Giovanni de Matha n. 95 - Napoli -

Contratto AQ: stipulato con Invitalia in data 08/01/2024

Contratto specifico n.1: repertorio N. 86867 del 03.07.2024

Determina impegno spesa: n. 59 del 21.11.2023 (IG n. 02418 del 30.11.2023)

Importo lavori: € 934.370,02 comprensivi di € 9.110,45 per oneri della sicurezza oltre al 22% per un importo complessivo di € 1.139.931,42 ed oltre oneri di smaltimento per un importo di € 18.300,00 compreso Iva.

PERIZIA DI VARIANTE SOSTANZIALE

(art. 106 - comma 1, lett. b) e lett. c), D. Lgs. 50/16)

Relazione di variante

Il progetto esecutivo redatto dal RTP affidatario dei Servizi di ingegneria ed architettura e consegnato all'Ente in data 16/06/2023, il cui costo complessivo ammontava ad € 1.751.417,54, di cui € 1.224.478,33 per lavori (al lordo dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso), è stato verificato e validato dal RUP *pro tempore* in data 15/11/2023 ed approvato con Determinazione Dirigenziale n. 035 del 16 novembre 2023 (DETDI/2023/759 del 16/11/2023).

Con Determinazione Dirigenziale n. 59 del 21.11.2023 (IG n. 02418 del 30.11.2023), si è proceduto all'affidamento dei lavori in epigrafe in favore dell'Operatore Economico FLOORING DEI FRATELLI MESSINA SRL (operatore singolo) - P. IVA 01303130635 – con sede legale in Piazza Adrigat n. 2 - Milano e Sede operativa in via San Giovanni de Matha n. 95 - Napoli, per l'importo di netti € 934.370,02 oltre IVA c.p.l., così determinato in recepimento dell'offerta in ribasso del 23,87% sull'importo dei lavori a base dell'appalto, pari a € 1.224.478,33.

In data 28/11/2023 è stato emesso l'Ordine di Attivazione del Contratto Specifico n. 1, di seguito per semplicità ODA n. 1, relativo a parte dei lavori edili, strutturali ed impiantistici previsti nel progetto esecutivo approvato



COMUNE DI NAPOLI
AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

dall'Amministrazione con Determinazione Dirigenziale n. 035 del 16 novembre 2023 (DETDI/2023/759 del 16/11/2023, per l'importo netto di € 855.550,73 oltre IVA come per legge

Con verbale redatto in data 29/11/2023 sono stati consegnati i lavori in via d'urgenza ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018.

In data 03/07/2024 si è provveduto alla stipula – *inter partes* - del contratto specifico di cui è cenno in epigrafe, rep. n. 86867 in pari data, per l'importo di € 885.550,73, di cui € 876.440, 28 per lavori ed € 9.110,45 per oneri per l'attuazione della sicurezza, il tutto oltre IVA come per legge.

Nel corso delle lavorazioni sono emerse criticità, impreviste ed imprevedibili al momento della redazione della progettazione esecutiva, come meglio di seguito specificato.

In fase esecutiva è stato possibile accertare, altresì, che, al fine di garantire il raggiungimento dei target richiesti dalla misura di finanziamento, si rende indispensabile realizzare lavorazioni supplementari, non previste nell'originaria progettazione.

Con particolare riferimento alle lavorazioni di variante supplementari, necessarie al raggiungimento dei target prescritti, meglio di seguito descritte, si evidenzia che, per esse, ricorrono le condizioni previste dall'art. 106, comma 1, lettera b), del D. Lgs. 50/2016 e, pertanto, affidabili allo stesso contraente originale, poiché, pur non essendo incluse nell'appalto iniziale, un cambiamento del contraente originario risulterebbe impraticabile sia sotto il profilo economico che tecnico, stante la stretta correlazione tra la natura delle opere aggiuntive e quelle in progetto, e poiché comporterebbe per la Stazione Appaltante notevoli disagi e/o un consistente aumento dei costi.

In particolare, si ritiene che ricorrano le condizioni espressamente previste dall'art. 106, comma 1, lettera b), del D. Lgs. 50/2016, in quanto:

- trattasi di prestazioni ulteriori rispetto al progetto originario, emerse in fase esecutiva, indispensabili al raggiungimento della piena funzionalità dell'opera ed a garantire migliori condizioni di sicurezza per gli utilizzatori tutti dell'edificio scolastico;
- il cambio del contraente non risulta praticabile poiché comporterebbe:
 - a) incompatibilità tecnica con le infrastrutture esistenti e già installate, con conseguente rischio di malfunzionamenti e riduzione delle prestazioni complessive;
 - b) incremento significativo dei costi dovuto alla necessità di sostituire o adattare parti già installate, con impatto negativo sulla sostenibilità economica dell'intervento, considerata la percentuale di ribasso offerta dalla ditta a vantaggio dell'Amministrazione;
 - c) allungamento dei tempi di esecuzione per le attività di affidamento, integrazione e collaudo aggiuntivi, il tutto incompatibile con lo stringente cronoprogramma procedurale imposto dalla misura del PNRR, che impone inderogabilmente la conclusione dei lavori entro il 30/06/2026.



COMUNE DI NAPOLI
AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

- la variante di cui trattasi non altera la natura generale dell'appalto principale.

Con riferimento alle lavorazioni rientranti nell'ambito dell'art. 106, comma 1, lettera c), del D. Lgs. 50/2016, si precisa che:

- la necessità di modifica è determinata da circostanze imprevedute e imprevedibili all'atto della redazione della progettazione esecutiva;
- le modifiche non alterano la natura generale del contratto.

Le opere da eseguirsi, in ogni caso, non alterano e/o modificano le caratteristiche architettoniche dell'edificio.

Alla luce delle criticità sopra evidenziate, si è reso necessario, pertanto, procedere alla stesura della presente variante sostanziale, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. b) e lett. c), del D. Lgs. 50/2016, il cui aumento di prezzo complessivo non eccede il 50% del valore del contratto originario, il tutto finalizzato alla realizzazione di ulteriori interventi indispensabili al raggiungimento dei target previsti dalla misura del PNRR.

Descrizione degli Interventi

Sulla base di quanto constatato è stato necessario prevedere le modifiche alla progettazione dell'intervento meglio di seguito precisate, al cui incremento di costo potrà farsi fronte mediante:

1. rimodulazione del quadro economico ammesso a finanziamento con risorse PNRR, utilizzando le economie riferite alle somme a disposizione dell'Amministrazione accertate all'attualità;
2. reperimento di ulteriori risorse, estranee al quadro economico ammesso a finanziamento a valere sul PNRR.

Accesso alle aree

A seguito del trasferimento della scuola in altra sede dal mese di giugno del 2023, le aree esterne ed i terrazzi, alla consegna dei lavori, sono state rinvenute invasi da erbacce e rifiuti di varia natura.

Il piano seminterrato è stato rinvenuto pieno di arredi della scuola in disuso e di mobili e suppellettili.

È stato necessario fornire supporto, da parte della società appaltatrice, alla soc. ASIA, incaricata del ritiro e smaltimento dei rifiuti e degli ingombranti, nonché effettuare un diserbo sulle coperture e per accedere alle aree attorno l'edificio.

Esecuzione delle lavorazioni di isolamento termico previste sul lastrico di copertura e sulla facciata

A seguito dell'analisi degli elaborati grafici ed economici del progetto, è emersa la necessità di installare il ponteggio lungo il perimetro del fabbricato per procedere in sicurezza e speditezza alle seguenti lavorazioni:

- 1) posa in opera di isolamento termico sul lastrico;
- 2) posa in opera di isolamento termico a cappotto sulle facciate;
- 3) esecuzione delle demolizioni per liberare i nodi trave – pilastro perimetrali per realizzare intervento di rinforzo strutturale previsto;



COMUNE DI NAPOLI
AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

4) posa in opera di infissi;

Relativamente al punto 1, si è reso necessario procedere alla realizzazione di un cordolo perimetrale che compensasse l'innalzamento del calpestio dei terrazzi a seguito della posa del pannello di spessore 10 cm al di sopra del lastrico. Si è proceduto quindi alla posa di impermeabilizzazione per il terrazzo piano primo e terrazzo copertura e torrino scale, per l'intera superficie, non essendo necessaria la praticabilità degli stessi ai fini didattici. Tale lavorazione sarebbe risultata impossibile da eseguire senza l'ausilio delle opere provvisorie ordinate.

Relativamente al punto 2, Lo stato degli intonaci esterni è risultato assolutamente precario e non idoneo alla posa del pannello di coibentazione a cappotto previsto, per cui si è dovuto procedere alla rettifica del supporto per la corretta esecuzione a regola d'arte del cappotto. Si è proceduto anche alla sostituzione delle pluviali ed il loro spostamento, atteso l'aumento di spessore generato con il cappotto termico. Tale lavorazione sarebbe risultata impossibile da eseguire senza l'ausilio delle opere provvisorie ordinate.

Relativamente al punto 3, la lavorazione sarebbe risultata impossibile da eseguirsi senza l'ausilio delle opere provvisorie ordinate per il lato esterno. Inoltre, grazie all'installazione del ponteggio, è stato possibile effettuare la messa in sicurezza di tutto il frontalino dei terrazzi e del cornicione perimetrale aggettante, che, seppure apparentemente integro, è risultato sfondellato per gran parte della lunghezza, circostanza pertanto imprevista.

Relativamente al punto 4, a seguito della rimozione degli infissi e della cornice in metallo che circondava lo stesso, è emersa la mancanza di controtelai di fissaggio sulle strutture portanti e in molti casi differenze di quote di imposta, planarità e piombo del vano murario. Inoltre, nel corso della demolizione, il paramento murario al di sotto del davanzale, costituito da una doppia parete con intercapedine, si è danneggiato in più punti e si è proceduto quindi al suo ripristino prima di posare le soglie in marmo previste. Al fine di concludere le lavorazioni in seguito a tali circostanze impreviste, si è reso necessario procedere alla realizzazione di un rivestimento in lastre di fibrocemento al fine consentire un alloggio ottimale ai nuovi infissi da posare in opera, evitando la formazione di ponti termici e/o infiltrazioni dovute a tali irregolarità, uniformando le dimensioni degli infissi ove necessario e si è dovuto procedere alla revisione del prezzo degli infissi come definito nelle specifiche tecniche di trasmittanza richieste nel progetto e nella zona climatica di appartenenza.

Rottura impianto tubazione antincendio

Durante i lavori, a seguito di improvvisa rottura della vetusta tubazione antincendio presente, si è reso necessario un intervento di riparazione non previsto ed imprevedibile.

Barriere architettoniche

Avendo dovuto procedere alle modifiche descritte ai precedenti punti, al fine di recuperare risorse da destinare ai lavori, si è valutato che l'abbattimento delle barriere architettoniche può essere ugualmente garantito per il primo piano mediante installazione, in luogo dell'ascensore, di un impianto servoscala nel vano scala interno, che presenta dimensioni adeguate. Il piano seminterrato, che oltretutto non è oggetto di alcun tipo di intervento nel progetto, è comunque accessibile da apposito ingresso a livello della strada dall'accesso secondario.

Variazione planimetrica della distribuzione degli spazi nido



FUTURA



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PILLOLE DI CITTÀ + LE SUE PERSONE + I SUOI PROGETTI



AREA TECNICA PATRIMONIO

Servizio Edilizia Scolastica

Avendo ricevuto indicazione in ordine alla distinzione tra la gestione del nido (comunale) e quella della scuola d'Infanzia (statale), si è reso necessario valutare nel dettaglio la distribuzione degli spazi e le relative funzioni e, conseguentemente, prevedere una diversa distribuzione planimetrica che consenta di dotare il nido dei necessari spazi autonomi da destinare al proprio personale.

Revisione servizi igienici

Si è proceduto ad organizzare un diverso posizionamento di alcuni apparecchi igienico sanitari a seguito di valutazioni tecniche relativamente alla realizzazione degli impianti di scarico ed alle misure effettive dei vani, sfruttando la presenza delle pareti in cartongesso e il vano seminterrato per il passaggio delle tubazioni fino al raccordo in fogna, in modo da garantire la quota di calpestio unica sui piani. Per l'adduzione acqua, a seguito del guasto idrico all'impianto antincendio, è emersa una criticità sulla attuale montante idrica esistente, ormai corrosa in più punti. Si è reso necessario pertanto uno scavo nell'area esterna dal contatore presente all'interno della area di pertinenza sul muro interno lato via B. Cavallino fino allo stabile.

Spostamento contatori elettrici

I contatori elettrici presenti nella scuola (n.1 da 10 KW e n. 1 da 6KW) erano alloggiati nel vano individuato in planimetria di rilievo quale "locale presidio". Tale vano nel progetto è stato destinato a spogliatoio e bagno del personale. Di conseguenza, anche considerando che la fornitura elettrica dovrà essere implementata per fornire adeguata potenza agli impianti previsti in progetto, si è proceduto alla richiesta al Servizio CUAG di spostare il contatore di 10kw (da implementare successivamente anche oltre 30 KW) e di recedere il contratto per quello di 6KW, non necessario. A seguito di sopralluogo della Società E-Distribuzione, il nuovo contatore deve essere alloggiato lungo il muro perimetrale della scuola lato via B. Cavallino, vista la presenza di sottoservizi elettrici sul marciapiede adiacente. Si deve predisporre un corrugato attraverso il muro, come da distinta tecnica rilasciata dalla Società elettrica, e l'alloggio contatore nell'area esterna, come da schema sottostante. Da qui, attraverso lo scavo già indicato al precedente punto, si raggiungerà l'edificio con l'alimentazione elettrica. Il costo per lo spostamento e dismissione dei contatori è rientrato nell'ambito del contratto tra l'Ente e la Società A2A, mentre le opere murarie di predisposizione devono essere realizzate a nostra cura, con fondi pertanto dell'appalto in corso.

Ulteriori lavorazioni necessarie al raggiungimento del completamento funzionale dell'edificio scolastico.

In base a quanto sopra esposto, per dare compiuta l'opera, risulta necessario realizzare le seguenti ulteriori lavorazioni:

- impianti elettrici e speciali, posa in opere di apparecchi illuminanti e pannelli fotovoltaici
- impianto VRF e relativa controsoffittatura
- impianto antincendio
- opere edili interne: chiusura delle pareti ove effettuato rinforzo strutturale, intonaci e tinteggiature interne, pavimentazioni e rivestimenti interni
- opere di superamento barriere architettoniche tra piano rialzato e primo
- opere di messa in sicurezza solai per cd fenomeno di "sfondellamento"
- fornitura di porte interne e porte REI



COMUNE DI NAPOLI
AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

- fornitura di infissi seminterrato

Il tutto come specificamente riportato nel computo metrico allegato alla presente relazione.

Oneri scarica

Nel corso dei lavori, in corso d'opera, è emersa la necessità, imprevista ed imprevedibile, di provvedere allo smaltimento di ulteriori residui delle lavorazioni, il cui maggiore costo ammonta a € 45.000,00 oltre IVA, comprensivo della maggiorazione del 15% di spese generali, oltre iva c.p.l., già comunicata al RUP con nota PG.2025.671669 del 24.07.2025 per una quota parte già effettuata.

3. Riepilogo dei costi e tempi di esecuzione

Per quanto su esposto si rende necessario, nell'interesse dell'Amministrazione, proporre una variante tecnica in corso d'opera, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera b) e lettera c) del D. Lgs. 50/2016, che prevede un importo complessivo da computo metrico estimativo (al lordo del ribasso d'asta e dei costi della sicurezza speciali) di € 1.739.813,53 (a fronte di € 1.224.478,33 previsto nel progetto approvato dall'Amministrazione), un aumento complessivo dell'importo contrattuale pari ad € 442.576,18, corrispondente ad un incremento percentuale rispetto al contratto principale del 49,98%, per effetto del quale l'importo netto contrattuale ascende da € 885.550,73 ad € 1.328.126,90 oltre IVA come per legge, oltre ad un incremento delle somme destinate ai rimborsi relativi agli oneri sostenuti dall'Appaltatore per il conferimento a scarica di materiali di risulta, per un importo complessivo di € 45.000,00 oltre IVA come per legge.

L'aumento complessivo dell'importo contrattuale, pari ad € 442.576,18, è imputabile:

- per € 48.819,29, oltre IVA, mediante rimodulazione del quadro economico ammesso a finanziamento a valere sulle risorse PNRR;
- per € 393.756,89, oltre IVA e somme a disposizione, mediante reperimento di ulteriori risorse fuori.

Le variazioni sono state valutate a prezzi ragguagliabili a quelli di contratto e per le nuove voci di lavorazioni non previste, per le quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si è fatto riferimento ai prezzi della Tariffa contrattuale o a prezzi valutati ad estimo, accettati dall'impresa, soggetti al medesimo ribasso d'asta del **23,87%** del contratto principale.

Il tempo utile per l'esecuzione prevede una revisione del Cronoprogramma con previsione della fine lavori a tutto il 30/06/2026.

Per effetto di quanto suddetto e della presente perizia di variante, l'originario quadro economico risulta modificato, come dal seguente schema:

Intervento di Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza della scuola di Infanzia IC Minucci plesso via B. Cavallino 61, con riconversione di alcuni spazi da destinare a nido per la creazione di un polo d'infanzia.			CONTRATTO APPLICATIVO n. 1 ODA n. 1	VARIANTE	DELTA
Voce	Descrizione		Importo		
A	LAVORI				
A.1	Importo dei Lavori come da c.m.e.		€ 1.151.241,66	€ 1.724.703,08	€ 573.461,42
A.2	Costi della sicurezza speciali - non soggetti a ribasso		€ 9.110,45	€ 15.110,45	€ 6.000,00
	totale A.1+A.2		€ 1.160.352,11	€ 1.739.813,53	€ 579.461,42
	Ribasso su A.1	23,87%	€ 274.801,38	€ 411.686,63	€ 136.885,24
A.3	TOTALE AFFIDAMENTO LAVORI E SICUREZZA ODA n. 1		€ 885.550,73	€ 1.328.126,90	€ 442.576,18
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
B.0	IMPORTO non contrattualizzato al netto del ribasso		€ 48.819,29	€ 0,00	-€ 48.819,29
B.1	Spese tecniche per incarichi esterni - economie - compreso contributo ANAC ed IVA		€ 77.296,08	€ 77.296,08	€ 0,00
B.2	Contributo Reclutamento personale		€ 100.000,00	€ 62.400,00	-€ 37.600,00
C	INCENTIVI TECNICI				
C.1	Incentivi per funzioni tecniche (ex art. 113, comma 3, D.Lgs. 50/2016) 80% fondo per progettazione e innovazione		€ 19.591,65	€ 27.837,02	€ 8.245,37
D	IMPREVISTI - IVA - LAVORI IN ECONOMIA - ONERI DI SMALTIMENTO - ALTRI COSTI				
D.1	Imprevisti compreso IVA		€ 24.400,00	€ 0,00	-€ 24.400,00
D.1.1	Imprevisti escluso IVA	€ 20.000,00			
D.1.2	IVA su imprevisti al 22%	€ 4.400,00			
D.2	IVA sui LAVORI (22% su A.3+B.0)		€ 205.561,40	€ 292.187,92	€ 86.626,52
D.3	Lavori in economia compreso IVA		€ 0,00	0	
D.3.1	Lavori in economia, escluso IVA	€ 0,00			
D.3.2	IVA su Lavori in economia al 22%	€ 0,00			
D.4	Oneri di smaltimento compreso IVA da pagarsi a fattura		€ 18.300,00	€ 73.200,00	€ 54.900,00
D.4.1	Oneri di smaltimento escluso IVA da pagarsi a fattura	€ 15.000,00		€ 60.000,00	€ 45.000,00
D.4.2	IVA su oneri di smaltimento 22%	€ 3.300,00		€ 13.200,00	€ 9.900,00
D.5	Contributo ANAC sui lavori		€ 600,00	€ 600,00	€ 0,00
D.6	Economie da ribassi su QE compreso iva		€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
E	PUBBLICITA'				
E.1	Pubblicità compreso IVA		€ 1.070,00	€ 0,00	-€ 1.070,00
E.1.1	Spese di pubblicità	€ 877,05			
E.1.2	IVA su Spese di Pubblicità al 22%	€ 192,95			
	Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione		€ 495.638,42	€ 533.521,02	€ 37.882,59
TOTALE COMPLESSIVO INTERVENTO			€ 1.381.189,15	€ 1.861.647,92	€ 480.458,77

4. Elaborati della perizia di variante

Si dà atto che:

- si è reso necessario redigere nuovi elaborati grafici per la modifica distributiva interna, che si allegano;
- non è stato necessario adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- non è stato necessario effettuare nuovi calcoli degli impianti tecnologici, né delle strutture;
- non è stato necessario modificare le prescrizioni di carattere tecnico del capitolato speciale d'appalto.



AREA TECNICA PATRIMONIO

Servizio Edilizia Scolastica

La perizia di variante è composta dai seguenti elaborati:

1. Relazione di variante del D.L.;
2. Tavole 1-10 ponteggi e coperture;
3. Tavole P01-P02-P03-P04 pianta seminterrato-terra- primo e coperture;
4. Computo metrico estimativo di variante;
5. Quadro di raffronto;
6. Computo oneri di sicurezza di variante;
7. Elenco nuovi prezzi;
8. Analisi nuovi prezzi;
9. Cronoprogramma aggiornato;
10. Atti di sottomissione e verbali di concordamento nuovi prezzi.

Sottoscritta digitalmente da

Il Direttore dei Lavori
Arch. Raffaella Rubinetti

La firma, in formato digitale, è stata apposta sull'originale del presente atto ai sensi dell'art.24 del D.lgs. 7/3/2005, n 82 e s.m.i. (CAD). La presente disposizione è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Napoli, ai sensi dell'art. 22 del D.lgs. 82/2005.

VISTO

Il RUP

ing. Francesco Greco