



**RIQUALIFICAZIONE DEL NIDO AQUILONE DI NOVI DI MODENA
CUP H53C22000010006**

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 GENERATION EU

PERIZIA DI VARIANTE

PROGETTO ARCHITETTONICO

**OPERE EDILI - VARIANTE
RELAZIONE TECNICA
QUADRO ECONOMICO PERIZIA**

Codice Commessa: V a 6	Lotto: A	Tavola: RA03	Revisione: B
Data 1° emissione: 31.03.2023	Committente:  Viale Vittorio Veneto,16 – 41016 Novi di Modena MO tel. 059/6789111 Progetto:  PLANEX S.r.l. – Società di Engineering – Via del Perlar, 37/b – 37135 Verona – IT Tel. +39 045 83 03 193 – planex@planex.it – www.planex.it    UNI EN ISO 9001 UNI EN ISO 14000		
Scala:			
Eseguito: S.NEGRINI			
Controllato: S.NEGRINI			
Approvato: A.OLIVIERI			
Rev.:	Data:	Descrizione:	
A	31.03.2023	Emissione progetto	
B	30.04.2025	Emissione perizia di variante	
C			
D			

RELAZIONE TECNICA

1. Riferimenti al progetto approvato

Il progetto di riqualificazione del nido “Aquilone” in Novi di Modena, via M. Buonarroti è stato approvato in data 20/04/2023 con deliberazione di Giunta Comunale n. 36 per l’importo complessivo dell’appalto pari a **euro 648.024,00**, di cui **euro 492.155,72** per lavori ed **euro 7.325,33** per costi della sicurezza, al netto dell’IVA di legge, con la finalità dell’incremento di capacità ricettiva tramite la risistemazione degli spazi interni attualmente non utilizzati con la realizzazione di una nuova sezione per 25 bambini e la razionalizzazione degli spazi di servizio del personale. In particolare il progetto approvato prevede l’eliminazione degli attuali spazi di cucina e dispensa nella previsione di spostarne la collocazione in un corpo di fabbrica in ampliamento da realizzare con altro successivo appalto in continuità con l’ultimazione di quello in oggetto.

L’intervento è finanziato nell’ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza - 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 GENERATION EU.

2. Contratto d’appalto

L’appalto è stato aggiudicato a seguito di procedura aperta con determinazione n. 516 del 07/06/2023 della Dirigente del Settore Affari Generali e Contratti dell’Unione delle Terre d’Argine all’Impresa PM Tecnosystem S.r.l. con sede in San Felice a Canello (CE) con il ribasso del 21,34 % (ventunovirgola trentaquattroper cento) per l’importo contrattuale di **euro 394.455,02** (di cui **euro 7.325,33** per oneri della sicurezza) oltre IVA.

L’aggiudicazione è divenuta definitiva con determinazione n. 719 del 21/07/2023 dalla citata Dirigente. Il contratto d’appalto è stato sottoscritto in data 23/10/2023.

3. Stato di avanzamento lavori

Dai verbali emessi dal direttore dei lavori risulta che:

- in data 21/11/2023 è stata effettuata regolare consegna dei lavori;
- in data 24/11/2023 i suddetti lavori sono stati sospesi causa della concomitanza dell’attività del nido e ripresi in data 02/07/2024;
- in data 03/09/2024 è stata disposta nuova sospensione lavori causa l’incompatibilità delle lavorazioni rumorose negli orari di attività dell’attività nei locali contigui al cantiere.

Sono stati ad oggi emessi i seguenti Stati avanzamento lavori:

- S.A.L. n. 1 in data 10/09/2024 per l’importo lavori pari a euro 54.230,37 oltre IVA 10% per totali **euro 59.653,41**
- S.A.L. n. 1 bis in data 20/12/2024 per l’importo lavori pari a euro 4.712,44 oltre IVA 10% per totali

euro **5.183,69**, quest'ultimo relativo al maggior importo derivante dall'applicazione dei prezzi di cui all'art. 1, comma 458, della Legge di Bilancio 2023 (Legge 29/12/2022 n.197).

4. Oggetto e finalità della variante

Vista l'impossibilità di dare la prevista continuità rispetto all'attuale appalto con la realizzazione dell'ampliamento destinato alla nuova cucina l'Amministrazione appaltante ha determinato di rinunciare in questa fase allo spostamento dell'attuale cucina, conservandone integralmente la posizione e le attrezzature, in attesa della disponibilità di nuovi spazi.

La variante qui descritta consiste nella ridistribuzione e razionalizzazione degli spazi di servizio circostanti per le seguenti funzioni:

- Spogliatoio e servizi igienici del personale di cucina
- Lavanderia
- Servizio igienico accessibile a servizio dell'area per attività collettive
- Deposito/ripostiglio

Vengono mantenuti nell'attuale configurazione gli spazi del personale insegnante.

La nuova distribuzione, rappresentata nei suoi connotati geometrici e dimensionali nell'elaborato di progetto TA04_B, tiene sin d'ora conto della connettività con il futuro ampliamento previsto in aderenza all'affaccio sul lato est in modo da minimizzarne l'impatto sull'attività del nido durante la sua realizzazione.

Considerando inoltre il buono stato di conservazione ed ottima efficienza dell'attuale sistema di impermeabilizzazione della copertura, carente solamente per quanto riguarda i requisiti termici passivi rispetto agli standard imposti dalle norme, si prevede la realizzazione del necessario isolamento nell'intercapedine al di sopra del controsoffitto già previsto per gli spazi interni oggetto di intervento (cucina esistente compresa) lasciando intatta l'attuale guaina bitumiosa.

La riduzione dell'area di intervento interna e in copertura libera risorse del quadro economico sufficienti ad implementare gli impianti previsti in progetto con i circuiti di distribuzione dell'impianto di raffrescamento e l'installazione delle unità motocondensanti in copertura: in tal modo la riqualificazione si completa organicamente anche dal punto di vista della climatizzazione estiva.

Complessivamente le modifiche apportate con la presente variante non comportano variazioni rispetto alle previsioni relative alle *milestone* e ai *target* associati agli interventi, e garantiscono il rispetto della tempistica concordata, in coerenza con il cronoprogramma di investimento.

5. Conformità normativa alla Prevenzione Incendi

L'attività per la quale è accesa presso il Comando Provinciale dei VVF la pratica n. 59071 è:

67.3.B: *Asili nido con oltre 30 persone presenti*

L'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio è stata presentata il 28/05/2025.

La variante in progetto prevede il mantenimento dell'attuale cucina per cui non è richiesto specifico esame progetto da parte del Comando Provinciale dei VVF. Ad ultimazione dei lavori sarà necessaria unicamente una comunicazione di variante con "non aggravio di rischio" secondo le procedure previste in questi casi.

6. Progetto di variante

6.1 Nuova distribuzione degli spazi interni

La porzione nord ovest del nido è rimasta pressochè invariata salvo la modifica del servizio igienico accessibile con antibagno di pertinenza dell'area per attività collettive.

I nuovi spazi interni vengono così rimodulati (superficie al netto delle pareti):

- Atrio e area di accoglienza	m ² 131
- Nuova sezione e servizi igienici	m ² 115 (invariato)
- Lavanderia e depositi	m ² 16
- Servizi igienici e spogliatoi	m ² 22
- Connettivo	m ² 30
- Totale superficie di intervento:	m² 314

L'altezza utile interna degli spazi suddetti resta di 3,0 m come nella parte già utilizzata.

6.2 Aspetti costruttivi e di finitura

L'ordine di finitura e i materiali previsti rimangono in generale invariati, ancorchè ridotti nella quantità in ragione della riduzione della superficie di intervento; il rifacimento del controsoffitto in fibre minerali viene esteso anche alla cucina ed annessa dispensa.

I requisiti prescritti dal Decreto 11/10/2017 "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*" (CAM). Tali requisiti vengono esplicitamente richiamati anche nelle descrittive dell'Elenco prezzi unitari delle voci inerenti l'efficientamento passivo dell'involucro:

- isolamento in intercapedine (art. A10.022.045.a)
- controparete isolante lato nord (art. A10.019.030.a)
- cappotto pareti esterne (art. A10.019.130.a)

6.3 Impianti

Gli impianti vengono modificati in conseguenza del mantenimento della cucina esistente e, come detto in precedenza, e il sistema di climatizzazione viene implementato con il raffrescamento estivo.

Di seguito si elencano le principali modifiche apportate al progetto approvato.

Impianti Meccanici

- Rimodulata la distribuzione dell'impianto di climatizzazione invernale, con l'inserimento di nuovi ventilconvettori al fine di garantire il riscaldamento in ciascuno dei nuovi locali.
- Prevista l'installazione di un impianto completo di raffrescamento ad espansione diretta in luogo della sola predisposizione, composto da unità interne Split a parete ed unità esterne multisplit posizionate sulla copertura (vedi elaborato TM01_B).
- Le distribuzioni idrico-sanitarie dei servizi igienici sono state adeguate al nuovo layout, con conseguente adattamento dei sistemi di estrazione dell'aria, installando estrattori dove necessario.
- Nei locali di servizio (spogliatoi, lavanderia, ripostigli) prevista l'automazione dell'apertura dei lucernari a intervalli temporizzati in modo da favorire la ventilazione naturale e il corretto ricambio d'aria.
- Prevista l'installazione di una nuova valvola di intercettazione manuale e di un'elettrovalvola di sicurezza per la linea gas metano, collegate al sistema di rivelazione incendi della cucina, al fine di garantire l'interruzione automatica del flusso in caso di emergenza.

Impianti Elettrici

- Rimodulazione e adattamento al nuovo layout distributivo dell'impianto elettrico di illuminazione e forza motrice (FM) con riposizionamento dei corpi illuminanti, prese e linee di alimentazione.
- Aggiunta di un impianto di rivelazione incendi specifico per la cucina, con sensori opportunamente posizionati e collegati ad una centrale di controllo.
- Predisposizione delle linee di alimentazione e controllo per i lucernari automatizzati con gestione temporizzata per l'apertura programmata.
- Impianto di rivelazione in intercapedine controsoffitto

6.4 Area esterna

Il sistema degli accessi e l'ordine di finitura delle pavimentazioni esterne resta invariato rispetto al progetto approvato. Il sistema fognario viene modificato conseguentemente al mantenimento dell'attuale cucina, riducendolo allo spostamento dei manufatti di ricezione degli scarichi della cucina stessa e del bagno del personale insegnante in previsione del futuro ampliamento in adiacenza (vedi elaborato TA03_B). Per gli scarichi dei nuovi servizi igienici si intende utilizzare la fossa biologica già presente nel corridoio che separa il nido dalla scuola materna.

7. Quadro economico della perizia

7.1 Analisi dei nuovi prezzi

Il nuovo prezzo dell'isolamento in intercapedine del controsoffitto è desunto direttamente dal vigente Elenco regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche e di Difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 23/12/2024 n. 2342.

Per le lavorazioni non riconoscibili nelle descrittive del suddetto elenco prezzi si è fatto prioritariamente ove possibile riferimento ad altri listini ufficiali (DEI 2024), e in subordine si è fatto ricorso a specifiche analisi dei prezzi.

I costi della sicurezza restano invariati.

7.2 Quadro comparativo di confronto

In base ai computi metrici di perizia il quadro degli importi contrattuali risulta così formulato:

	CATEGORIE	[1] IMPORTO PROGETTO €	[2] IMPORTO CONTRATTO €	[3] IMPORTO VARIANTE €	[4] ATTO DI SOTTOM. €	DIFFERENZA [4] - [2] ± €
A	OPERE EDILI	331.124,37	260.462,43	300.526,24	236.393,94	-24.068,49
B	IMPIANTI ELETTRICI	88.111,43	69.308,45	97.635,75	76.800,28	7.491,83
C	IMPIANTI TERMOFLUIDICI	72.919,92	57.358,81	93.885,69	73.850,48	16.491,67
D	TOTALE LAVORI (soggetti a ribasso)	492.155,72	387.129,69	492.047,68	387.044,71	-84,98
E	COSTI DELLA SICUREZZA	7.325,33	7.325,33	7.325,33	7.325,33	0,00
F	TOTALE COMPLESSIVO [D] + [E]	499.481,05	394.455,02	499.373,01	394.370,04	-84,98
G	IVA (10%)	49.948,11	39.445,50		39.437,00	-8,50
H	TOTALE SPESA [F] + [G]	549.429,16	433.900,52		433.807,04	-93,48

7.3 Nuovo quadro economico

Il nuovo quadro economico complessivo dell'appalto a seguito dell'aggiudicazione e della perizia viene così riformulato:

		Importi €			
	Capitolo di spesa	QE Progetto approvato	QE a seguito aggiudicazione e compensazione DL 50/2022 [1]	QE variante [2]	Differenza [2] - [1]
A.	Lavori				
A.1	Importo dei lavori	492.155,72	387.129,69	387.044,71	-84,98
A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	7.325,33	7.325,33	7.325,33	0,00
A.3	Totale lavori A.1) e oneri per la sicurezza (A.2)	499.481,05	394.455,02	394.370,04	-84,98
A.4	IVA al 10 % su A.3	49.948,11	39.445,50	39.437,00	-8,50
A.5	Totale importo dei lavori IVA inclusa (A.3+A.4)	549.429,16	433.900,52	433.807,04	-93,48
B.	Spese tecniche				
B.1.1	Spese tecniche progettazione, DL, sicurezza	39.326,87	39.326,87	39.326,87	0,00
B.1.2	Spese tecniche DNSH	7.786,72	7.786,72	7.786,72	0,00
B.2	Cassa previdenziale al 4% su B.1.2	311,47	311,47	311,47	0,00
B.3	IVA al 22% su B.1.1 - B.1.2 - B.2	10.433,51	10.433,51	10.433,51	0,00

B.4	Totale spese tecniche (B1+B2+B3)	57.858,57	57.858,57	57.858,57	0,00
B.5	Incentivi per funzioni tecniche art. 113, D. Lgs. 50/16	8.505,01	8.505,01	8.505,01	0,00
B.6	Totale spese tecniche e incentivi (B.4+B.5)	66.363,58	66.363,58	66.363,58	0,00
C	Pubblicità	1.500,00	1.500,00	1.500,00	0,00
D	Imprevisti	20.731,26	15.547,57	15.641,05	93,48
E	Altre voci QE	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00
F	Compensazioni DL 50/22	0,00	5.183,69	5.183,69	0,00
G	Ribasso	0,00	115.528,63	115.528,63	0,00
	TOTALE GENERALE	648.024,00	648.024,00	648.024,00	0,00