



AREA EDILIZIA SCOLASTICA E BENI CONFISCATI

Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(art. 26 D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016)

- Progetto:** **Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale “Marco Polo”.**
CUP: B63C22000350006 CIG: 9560391C39
Fonte di finanziamento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA. Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università. Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia.
- Progettisti:** RTP AICI Engineering srl – P.IVA 02440540645 (capogruppo mandataria) – ing. Acocella Gabriele (mandante).

Verifica del progetto esecutivo in esame ai sensi dell’art. 26 D. Lgs. n. 50/2016.

Al fine della validazione del progetto esecutivo in epigrafe, il sottoscritto **ing. Valerio Manzi** in qualità di RUP esperisce il seguente verbale ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs n. 50 del 18/04/2016.

PREMESSO CHE

- il Responsabile Unico del Procedimento è l’**ing. Valerio Manzi** (giusta Disposizione Dirigenziale n. 83 del 06/12/2022;
- con Determinazione Dirigenziale n. 85 del 21 dicembre 2022 registrata all'indice generale con il n. 224 in data 17 gennaio 2023 si è provveduto ad affidare al RTP AICI Engineering srl – P.IVA 02440540645 (capogruppo mandataria) – ing. Acocella Gabriele (mandante) l'incarico per la progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione relativa all’intervento di “*Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza dell’asilo nido – 25° Circolo Comunale “Marco Polo”*”;
- con Disposizione Dirigenziale n. 73 del 08.06.2023 si è provveduto a nominare per l’intervento in oggetto il personale dotato di adeguata professionalità ed esperienza, individuato nell’organico dell’Ente, di cui al comma 2 dell’art. 113 del D.lgs. 50/2016;



AREA EDILIZIA SCOLASTICA E BENI CONFISCATI

Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri

- con Disposizione del Direttore Generale n. 24 del 13/07/2023 è stata adeguata la composizione dei Comitati Tecnici di cui alla disposizione del Direttore Generale n. 7/2023 al nuovo organigramma del Comune di Napoli e, per l'effetto, approvare il seguente adeguamento della composizione dei tre Comitati Tecnici per la verifica, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii, dei progetti per appalti e concessioni di lavori di importo compreso tra un milione di euro e la soglia comunitaria di cui all'art. 35 del medesimo decreto legislativo;
- il progetto esecutivo è stato verificato dal suddetto comitato, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50 del 18/04/2016, come da rapporto conclusivo trasmesso con nota PG/2023/716683 del 08/09/2023;

AVENDO VERIFICATO I SEGUENTI ASPETTI

- a) La completezza della progettazione è espletata;
- b) Il quadro economico in tutti i suoi aspetti è coerente e completo;
- c) Le soluzioni progettuali scelte sono appaltabili a norma di legge;
- d) Sussistono i presupposti per la durabilità nel tempo delle opere da realizzarsi;
- e) I rischi di introduzione di varianti e di contenziosi sono minimi;
- f) Risulta possibile l'ultimazione dei lavori nei tempi previsti;
- g) La sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori, in virtù delle adempienze agli obblighi descritti nel D. Lgs. 81/08, è accertata;
- h) I prezzi unitari sono adeguati;
- i) Le opere del presente progetto sono manutenibili.

VISTO INOLTRE CHE

- ha dato esito favorevole il rapporto conclusivo di cui all'Allegato n. 1, redatto dal comitato di verifica del progetto, riportante le risultanze dell'attività svolta, in analogia anche alle indicazioni di cui agli artt. 52, 53 e 106 del D.P.R. 207/2010 il quale, pur essendo stato abolito, non risulta ancora sostituito da norme di dettaglio rispetto ai metodi di validazione;
- il progetto esecutivo è conforme alla normativa vigente in materia di appalti pubblici.

TENUTO CONTO CHE

- lo svolgimento dell'attività di verifica del progetto, di cui agli allegati n. 1, è avvenuta in contraddittorio con i progettisti incaricati che si esprimono in maniera favorevole in ordine a tale conformità del progetto ai sensi del comma 3, art. 26 del D. Lgs. 50/2016.

Tutto ciò premesso, visto e verificato, il sottoscritto ing. Valerio Manzi, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento



AREA EDILIZIA SCOLASTICA E BENI CONFISCATI
Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri

VALIDA

ai sensi e per gli effetti del comma 8 dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, il suddetto progetto esecutivo in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

Napoli, 14-09-2023

Sottoscritta digitalmente da
il RUP- Funzionario P.O.
ing. Valerio Manzi

Allegati: - Elenco Elaborati Progetto Esecutivo
- Rapporto Conclusivo Comitato di Verifica
- Verbale Comitato di Verifica

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 ss.mm.ii. (CAD). Il presente atto è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Napoli ,ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 82/2005.

ELENCO ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-DG.EL01/00	Elenco elaborati	
05/23-DG.RG01/00	Relazione Generale	
05/23-DG.RT01/00	Relazione tecnica specialistica delle opere architettoniche	
05/23-DG.RT02/00	Relazione valutazione stato di fatto degli immobili	
05/23-DG.RT03/00	Relazione DL192-05 ex legge 10	
05/23-DG.RT04/00	Valutazione previsionale del clima acustico (rif. art. 8 comma 3 legge 447/95)	
05/23-DG.RT05/00	Valutazione preventiva delle prestazioni acustiche (Verifica con D.P.C.M. 05/12/1997)	
05/23-DG.RT06/00	Relazione tecnica sulle interferenze	
05/23-DG.RT07/00	Relazione generale criteri ambientali minimi (CAM)	
05/23-DG.RT08/00	Relazione eliminazione barriere architettoniche Sicurezza ambienti di lavoro	
05/23-DG.RT09/00	Relazione tecnica DNSH	
05/23-DG.QE01/00	Quadro economico	
05/23-DG.PM01/00	Piano di manutenzione dell'opera – Manuale d'Uso	
05/23-DG.PM02/00	Piano di manutenzione dell'opera - Manuale di Manutenzione	
05/23-DG.PM03/00	Piano di manutenzione dell'opera - Programma di Manutenzione: <ul style="list-style-type: none"> • sottoprogramma delle prestazioni • sottoprogramma dei controlli • sottoprogramma degli interventi 	
05/23-DG.PM04/00	Piano di Monitoraggio e controllo della qualità dell'aria	
05/23-DG.CR01/00	Cronoprogramma <ul style="list-style-type: none"> • Relazione Cronoprogramma • Cronoprogramma di progetto • Tabella date e importi - Report 	
05/23-DG.SC01/00	Schema di contratto	
05/23-DG.CS01/00	Capitolato speciale di appalto	
ELABORATI URBANISTICI		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-EU.EG01/00	Inquadramento urbanistico	
RILIEVO STATO DI FATTO		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-SF.EG00/00	Planimetria generale di rilievo	1:200
05/23-SF.EG01/00	Pianta piano seminterrato	1:100
05/23-SF.EG02/00	Pianta piano rialzato	1:100
05/23-SF.EG03/00	Pianta piano primo	1:100
05/23-SF.EG04/00	Pianta copertura	1:100
05/23-SF.EG05/00	Prospetti	1:100

AREA EDILIZIA SCOLASTICA E BENI CONFISCATI

Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri

05/23-SF.EG06/00	Sezioni	1:100
05/23-SF.EG07/00	Carpenteria primo impalcato	1:100
05/23-SF.EG08/00	Carpenteria secondo impalcato	1:100
05/23-SF.EG09/00	Carpenteria terzo impalcato	1:100
05/23-SF.DF01/00	Rilievo fotografico	
PROGETTO ARCHITETTONICO		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-PA.EG00/00	Planimetria generale di progetto	1:200
05/23-PA.EG01/00	Pianta piano seminterrato	1:50
05/23-PA.EG02/00	Pianta piano rialzato	1:50
05/23-PA.EG03/00	Pianta piano primo	1:50
05/23-PA.EG04/00	Pianta copertura	1:50
05/23-PA.EG05/00	Prospetti	1:50
05/23-PA.EG06/00	Sezioni	1:50
05/23-PA.EG07/00	Pianta dei controsoffitti - piano rialzato e piano primo	1:100
05/23-PA.EG08/00	Abaco degli infissi	1:50
05/23-PA.EG09/00	Particolari esecutivi	1:20
ELABORATI ECONOMICI		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-EE.EP01/00	Elenco prezzi	
05/23-EE.CM01/00	Computo metrico	
05/23-EE.AP01/00	Analisi dei prezzi	
05/23-EE.IM01/00	Incidenza della manodopera	
05/23-EE.IS01/00	Incidenza della sicurezza	
PROGETTO STRUTTURALE		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-SG.RT01/00	Relazione geologica e sulla modellazione sismica del sito di costruzione	
05/23-PS.RP01/00	Rapporti Indagini Diagnostiche	
05/23-PS.RT01/00	Relazione sui risultati delle indagini e sulla caratterizzazione dei materiali esistenti	
05/23-PS.RT02/00	Valutazione della sicurezza strutturale nello stato di fatto	
05/23-PS.RT03/00	Relazione tecnica generale e di calcolo	
05/23-PS.TC01/00	Tabulato di calcolo - Stato di fatto	
05/23-PS.TC02/00	Tabulati di calcolo - Stato di progetto	
05/23-PS.RT04/00	Relazione sui materiali	
05/23-PS.RT05/00	Relazione sul giudizio motivato di accettabilità dei risultati	
05/23-PS.RT06/00	Relazione geotecnica	
05/23-PS.RT07/00	Relazione sulle fondazioni	
05/23-PS.RT08/00	Muri di Sostegno: Relazione di calcolo, Geotecnica, sulle fondazioni, sui materiali e tabulati di calcolo	
05/23-PS.PM01/00	Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera	

AREA EDILIZIA SCOLASTICA E BENI CONFISCATI

Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri

05/23-PS.EG01/00	- Pianta Carpenteria Fondazioni; - Particolare esecutivo tipo Parete di progetto; - Particolare esecutivo tipo Platea di progetto; - Particolari muri di sostegno.	1:50 1:50 - 1:20 1:50 1:50
05/23-PS.EG02/00	Pianta Carpenteria 1° Impalcato con particolari costruttivi degli interventi strutturali.	1:50
05/23-PS.EG03/00	Pianta Carpenteria 2° Impalcato con particolari costruttivi degli interventi strutturali.	1:50
05/23-PS.EG04/00	Pianta Carpenteria 3° Impalcato con particolari costruttivi degli interventi strutturali.	1:50
05/23-PS.EG05/00	Schede intervento Rinforzo Pilastrì - 1° Impalcato	
05/23-PS.EG06/00	Schede intervento Rinforzo Travi - 1° Impalcato	
05/23-PS.EG07/00	Schede intervento Rinforzo Pilastrì - 2° Impalcato	
05/23-PS.EG08/00	Schede intervento Rinforzo Travi - 2° Impalcato	
05/23-PS.EG09/00	Schede intervento Rinforzo Pilastrì - 3° Impalcato Schede intervento Rinforzo Travi - 3° Impalcato	
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-IE.RT01/00	Relazione tecnica specialistica - impianto elettrico	
05/23-IE.RC01/00	Relazione di calcolo - impianto elettrico	
05/23-IE.RT02/00	Relazione tecnica di calcolo illuminotecnico	
05/23-IE.RT03/00	Relazione tecnica impianto fotovoltaico	
05/23-IE.EG01/00	Pianta piano seminterrato - forza motrice e speciali	1:50
05/23-IE.EG02/00	Pianta piano rialzato - forza motrice e speciali	1:50
05/23-IE.EG03/00	Pianta piano primo - forza motrice e speciali	1:50
05/23-IE.EG04/00	Pianta piano seminterrato - illuminazione	1:50
05/23-IE.EG05/00	Pianta piano rialzato - illuminazione	1:50
05/23-IE.EG06/00	Pianta piano primo - illuminazione	1:50
05/23-IE.EG07/00	Pianta copertura - impianto fotovoltaico	1:50
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-MC.RT01/00	Relazione tecnica specialistica - impianto di condizionamento	
05/23-MC.RC01/00	Relazione di calcolo - impianto di condizionamento	1:50
05/23-MC.EG01/00	Pianta piano seminterrato - impianto di condizionamento	1:50
05/23-MC.EG02/00	Pianta piano rialzato - impianto di condizionamento	1:50
05/23-MC.EG03/00	Pianta piano primo - impianto di condizionamento	1:50
05/23-MC.EG04/00	Schema funzionale - impianto di condizionamento	
05/23-MV.RT01/00	Relazione tecnica specialistica - impianto di ventilazione	
05/23-MV.RC01/00	Relazione di calcolo - impianto di ventilazione	
05/23-MV.EG01/00	Pianta piano rialzato - impianto di ventilazione	1:50
05/23-MV.EG02/00	Pianta piano primo - impianto di ventilazione	1:50
05/23-MV.EG03/00	Schema funzionale - impianto di ventilazione	
05/23-MI.RT01/00	Relazione tecnica specialistica - impianto idrico- sanitario	
05/23-MI.RT02/00	Relazione tecnica specialistica e di calcolo - impianto solare termico	

AREA EDILIZIA SCOLASTICA E BENI CONFISCATI

Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri

05/23-MI.RC01/00	Relazione di calcolo - impianto idrico-sanitario	
05/23-MI.EG01/00	Pianta piano seminterrato - impianto idrico-sanitario	1:50
05/23-MI.EG02/00	Pianta piano rialzato - impianto idrico-sanitario	1:50
05/23-MI.EG03/00	Pianta piano primo - impianto idrico-sanitario	1:50
05/23-MI.EG04/00	Pianta copertura - impianto idrico-sanitario	1:50
05/23-MI.EG05/00	Schema Funzionale - impianto idrico-sanitario	
05/23-MS.RT01/00	Relazione tecnica specialistica - impianto di scarico	
05/23-MS.RC01/00	Relazione di calcolo - impianto di scarico	
05/23-MS.EG01/00	Pianta piano seminterrato - impianto di scarico	1:50
05/23-MS.EG02/00	Pianta piano rialzato - impianto di scarico	1:50
05/23-MS.EG03/00	Pianta piano primo - impianto di scarico	1:50
05/23-MS.EG04/00	Pianta copertura - impianto di scarico	1:50
05/23-MS.EG05/00	Schema Funzionale - impianto di scarico	
05/23-MA.RT01/00	Relazione tecnica specialistica e di calcolo - impianto antincendio	
05/23-MA.EG01/00	Pianta piano seminterrato - impianto antincendio	1:50
05/23-MA.EG02/00	Pianta piano rialzato - impianto antincendio	1:50
05/23-MA.EG03/00	Pianta piano primo - impianto antincendio	1:50
05/23-MA.EG04/00	Schema Funzionale - impianto antincendio	
05/23-PI.RT01/00	Relazione tecnica antincendio	
05/23-PI.RT02/00	Relazione valutazione rischio incendio	
05/23-PI.EG01/00	Pianta piano rialzato - prevenzione incendi	1:50
05/23-PI.EG02/00	Pianta piano primo - prevenzione incendi	1:50
SICUREZZA		
CODICE	TITOLO	SCALA
05/23-SC.RT01/00	Piano di sicurezza e coordinamento	
05/23-SC.RT02/00	Fascicolo dell'opera	
05/23-SC.EG01/00	Layout di cantiere	1:200
05/23-SC.EG02/00	Tavola tecnica sugli scavi	1:100

	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
	VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE
Area Edilizia Scolastica e Beni Confiscati Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle Strutture Tecniche per Lavori Pubblici ed Espropri	

	RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA
--	--

OGGETTO: Progetto esecutivo “Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell’asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo”

RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA

Con riferimento al progetto esecutivo indicato in oggetto, elaborato dal *Gruppo di progettazione*: **RTP AICI Engineering Srl (Capogruppo mandataria) – Ing. Acocella Gabriele (mandante)**

IL COMITATO DI VERIFICA

- ⤴ Presa visione della documentazione trasmessa via mail dal Rup in data 14/06/2023.
- ⤴ Accertato che gli interventi rispondono alle esigenze espresse nel medesimo progetto.
- ⤴ Tenuto conto degli esiti delle verifiche effettuate in data 25 luglio 2023 luglio come da verbale di pari data allegato e formante parte integrante del presente atto.

Dà atto dell’esito della verifica sulla documentazione di cui sopra:

ESITO DELLA VERIFICA

- ☒ **POSITIVO**
- ☐ **POSITIVO CON OSSERVAZIONI**, per le seguenti Non Conformità la cui risoluzione è rimandata al successivo livello progettuale:
- ☐ **NEGATIVO** (specificare motivazioni ed elencare le NC rilevate e non superate, specificandone la gravità)

e pertanto:



SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'

VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE

Area Edilizia Scolastica e Beni Confiscati

Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle Strutture Tecniche per Lavori Pubblici ed Espropri

DICHIARA

ai sensi dell'art. 26, comma 8, del D.lgs 50/2016, che le risultanze dell'attività di verifica svolta consentono di ritenere il progetto in questione adeguato e conforme alla normativa vigente, per il livello di progettazione considerato

Si allegano al presente verbale:

- ^ check list di verifica generale e di merito
- ^ verbale di riunione di verifica

Il Comitato di Verifica

Giuseppe Leone

V. Tabetto

EF -

Giuseppe Ruffalo

Luigi Sante

COMUNE DI NAPOLI
SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITA'
VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
MOD.11

"Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo" in Via Marco Polo n. 30.

PROGETTO: ESECUTIVO

Data: luglio 2023

Revisione n.: 0

Check list di verifica generale e di merito

1. VERIFICA DI DETTAGLIO sui singoli documenti progettuali

a) RELAZIONE GENERALE (Art. 34, commi 1 e 2, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	
b) RELAZIONI SPECIALISTICHE (Articoli 26, 27, 35 del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	
c) ELABORATI GRAFICI (compresi strutture, impianti, ripristino e miglioramento ambientale) (Art. 36, commi 1 e 2, del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata;; <input type="checkbox"/> non adeguata	
d) CALCOLI ESECUTIVI delle strutture e degli impianti (Art. 37, del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; ; <input type="checkbox"/> non adeguata	
e) PIANO DI MANUTENZIONE dell'opera e delle sue parti (Art. 38 del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; ; <input type="checkbox"/> non adeguata	
f) PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO di cui all'art. 100 del DLgs 81/2008, e QUADRO DI INCIDENZA MANODOPERA (Art. 39, del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; ; <input type="checkbox"/> non adeguata	
g) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO (Art. 15, 16, 32, 41, 42, 45, del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	
h) CRONOPROGRAMMA (Art. 40 del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	
i) ELENCO DEI PREZZI UNITARI E EVENTUALI ANALISI (Art. 41, comma 1, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	
l) SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO (Art. 43, del DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	
m) PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO (Art. 31 del DPR 207/2010)	<input type="checkbox"/> adeguata; <input type="checkbox"/> non adeguata	non necessario

COMUNE DI NAPOLI
SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITA'
VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
MOD.11

"Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo" in Via Marco Polo n. 30.

PROGETTO: ESECUTIVO

Data: luglio 2023

Revisione n.: 0

2. VERIFICA DI SUSSISTENZA DEI REQUISITI GENERALI (Articoli 15, 33, DPR 207/2010) E PARTICOLARI (art. 33, DPR 207/2010) DI:

a)	COERENZA delle ipotesi progettuali di base: ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
b)	COMPATIBILITÀ/RISPONDENZA/CONFORMITÀ agli elaborati progettuali dei livelli già approvati e unità progettuale (Art. 33, comma 1, DPR 207/2010, art. 23, comma 9, Dlgs 50/2016)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
c)	ESAUSTIVITÀ : - del progetto in funzione del quadro esigenziale	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
	- delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
	- delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
d)	LEGGIBILITÀ degli elaborati secondo linguaggi convenzionali	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
e)	COMPRESIBILITÀ delle informazioni contenute negli elaborati	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
f)	RIPERCORRIBILITÀ delle calcolazioni effettuate	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
g)	COERENZA delle informazioni tra i diversi elaborati	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
h)	COMPLETEZZA della progettazione Ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e compiuta definizione di ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico dell'intervento da realizzare (Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie) (Art. 33, comma 1, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
i)	APPALTABILITÀ soluzione progettuale prescelta	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
l)	PRESUPPOSTI per la DURABILITÀ dell'opera	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
m)	MINIMIZZAZIONE rischi di introduzione di varianti e di contenzioso	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
n)	CONGRUITÀ dei tempi fissati per l'ultimazione dell'opera	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
o)	SICUREZZA ESECUTORI E FRUITORI: I progetti devono essere redatti secondo criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute (Art. 15, DPR 207/2011)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
p)	MANUTENIBILITÀ delle opere ove richiesto	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	

COMUNE DI NAPOLI
SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITA'
VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE
MOD.11

"Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo" in Via Marco Polo n. 30.

PROGETTO: ESECUTIVO

Data: luglio 2023

Revisione n.: 0

q)	QUALITÀ dell'opera e rispondenza alle finalità relative Qualità e validità tecnica con riguardo al rapporto benefici/costi, a manutenzione e gestione, contenimento risorse materiali non rinnovabili, riutilizzo risorse naturali, manutenibilità, rendimento energetico, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo (Art. 15, comma 1, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
r)	RISPETTO DEGLI STANDARD dimensionali e di costo, massimo rispetto e piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale, sia nella fase di costruzione che in sede di gestione (Art. 15, comma 8, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
s)	RISPETTO DELL'AMBIENTE: contrasto degli effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere, tramite studio della viabilità di accesso ai cantieri, riduzione interferenze con il traffico; contrasto inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici etc. (Art. 15, comma 9, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
t)	RISPETTO DEL CONTESTO: valutazione del contesto in cui l'intervento si inserisce, per non pregiudicare l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti (Art. 15, comma 10, DPR 207/2010)	<input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	

3. TIPO DI CONTROLLO

A - Verifiche standard	<input checked="" type="checkbox"/>
B - Verifiche a campione o a comparazione	<input type="checkbox"/>

4. CRITICITÀ

Elementi o aspetti particolari da tenere in considerazione in sede di verifica: ...

5. PRECEDENTI LIVELLI DI PROGETTAZIONE OMESSI

Specificare se e quale livello progettuale omesso: nessuno

I TECNICI INCARICATI PER IL SUPPORTO ALLA VERIFICA

Ing. Valerio Manzi


IL COMITATO TECNICO



COMUNE DI NAPOLI

Servizio Edilizia Scolastica e
Supporto alle Strutture Tecniche
per Lavori Pubblici ed Espropri

**SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE**

VERBALE DI RIUNIONE

OGGETTO: Verbale di riunione per la verifica del progetto esecutivo dell'intervento: *"Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo"* in Via Marco Polo n. 30, nell'ambito del PNRR - Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica finanziati dall'Unione europea. Next Generation EU.

Il giorno venticinque del mese di luglio dell'anno 2023, alle ore 12:00, presso gli uffici dell'Area Infrastrutture Stradali e Tecnologiche siti in Piazza Cavour 42, si dà corso alla riunione per la verifica del progetto esecutivo dell'intervento: *"Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo"* in Via Marco Polo n. 30, nell'ambito del PNRR - Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica finanziati dall'Unione europea. Next Generation EU.

Sono presenti:

Il Comitato Tecnico di Verifica istituito con disposizione del Direttore Generale n.7/2023 e adeguato con disposizione n. 24 del 13/7/2023, con la seguente composizione:

- arch. Ignazio Leone - dirigente del Servizio PUMS, BRT e Parcheggi - presidente;
- arch. Valeria Palazzo - dirigente del Servizio Arredo Urbano e Mobilità Sostenibile – componente
- ing. Edoardo Fusco - responsabile dell'Area Infrastrutture Stradali e Tecnologiche - componente;
- arch. Giuseppe Runfola – funzionario architetto - componente;
- ing. Luca Basile – istruttore direttivo ingegnere - componente, **anche in funzione di Segreteria Tecnica del Comitato**

RUP: ing. Valerio Manzi – funzionario della Municipalità 10, anche in funzione di **Tecnico di Supporto al Comitato**.

Progettisti: in rappresentanza del RTP affidatario dei servizi di ingegneria AICI Engineering Srl

Ignazio Leone *Valeria Palazzo* *Edoardo Fusco* *Giuseppe Runfola* *Luca Basile* *Valerio Manzi*

**SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE**

(Capogruppo mandataria) – Ing. Acocella Gabriele (mandante):

- *arch. Gianfranco Picariello;*
- *ing. Carlo Carletti*
- *ing. Bruno Mattia*

I componenti del Comitato dichiarano l'assenza di cause di incompatibilità, ai sensi dell'art. 5 del Disciplinare.

Il Comitato acquisisce gli elaborati progettuali oggetto di verifica, unitamente alla relazione istruttoria trasmessi con nota prot. PG/2023/496117 del 14.06.2023. Altresì acquisisce la check list di verifica generale e di merito elaborata dal RUP a supporto del Comitato.

Il Comitato dà atto dello svolgimento della riunione informale tenutasi con il RUP e i progettisti il giorno 2 maggio u.s., in modalità videoconferenza, nel corso si è proceduto ad un esame preliminare dell'avanzamento progettuale, individuando gli approfondimenti necessari da svolgere in fase di completamento della progettazione anche per favorire un più agevole svolgimento delle attività di verifica in considerazione delle strette tempistiche legate alle scadenze del PNRR.

L'ing. Manzi, RUP dell'intervento, introduce la presentazione del progetto al Comitato, soffermandosi sull'iter tecnico-amministrativo condotto per l'elaborazione del progetto in esame.

L'intervento riguarda l'asilo nido Marco Polo, sito in Via Marco Polo che collega via Cavalleggeri con via Campegna e presenta due accessi carrabili dalla strada. Il complesso si articola in un unico edificio ed aree scoperte pertinenziali.

Il fabbricato, la cui costruzione risale agli anni '70 del secolo scorso, si sviluppa su tre livelli: quello seminterrato – di altezza pari a 1,95 m – è destinato a deposito, quello rialzato al micronido e il primo livello, di più ridotta superficie coperta, è attualmente utilizzato come casa del custode.

Il progetto, in sintesi, prevede l'adeguamento strutturale, in fondazione e in elevazione, la rifunzionalizzazione degli spazi interni e la sistemazione di quelli esterni nonché e la realizzazione degli impianti.

Il RUP chiarisce che sono stati acquisiti il parere preliminare igienico sanitario da parte dell'ASL ed è stata presentata l'istanza per la valutazione antincendio al competente ufficio 'dei VV.F.. **Su quest'ultimo punto, il Comitato rimanda al RUP ogni valutazione all'esito del parere che**

Questio Acocella *Carletti* *Acocella* *Gianfranco Picariello* *Carlo Carletti* *Bruno Mattia* *Valerio Manzi*



COMUNE DI NAPOLI

Servizio Edilizia Scolastica e
Supporto alle Strutture Tecniche
per Lavori Pubblici ed Espropri

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE

perverrà.

Inoltre, in merito agli adempimenti di deposito ed autorizzazione per lavori pubblici degli interventi strutturali, il Comitato prende atto della recente Circolare n. 10 del 19/7/2023 *“Obblighi di Deposito e Autorizzazione per Lavori Pubblici a seguito dell’entrata in vigore del “Decreto Semplificazioni” (D.L. 76/2020) e del nuovo Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 36/2023)”* emanata dalla Giunta Regionale della Campania – Direzione Generale 18 per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile. **Il RUP precisa che agli atti dell’Ufficio è acquisita la dichiarazione di accettazione dell’incarico di collaudatore statico, unitamente agli elaborati del progetto strutturale firmati dal collaudatore.**

Interviene l’arch. Picariello che illustra le tavole architettoniche del progetto.

Rispetto alle aree esterne, il progetto ne prevede la risistemazione delle quote, in particolare nella zona che fronteggia le scale in uscita dal fabbricato, mediante un abbassamento del livello del terreno alla quota del calpestio del piano rialzato alla zona ludica.

Il superamento delle barriere architettoniche è garantito dalla presenza di due rampe esterne, già esistenti, e di un ascensore interno di progetto che, unitamente alla scala, collegano il piano rialzato con il primo piano. Attualmente il primo piano non è collegato direttamente al piano rialzato a causa della compartimentazione richiesta dai VV.F. per le diverse destinazioni d’uso dei due livelli; la quota superiore è accessibile solo dall’esterno mediante una scala che, in previsione di progetto, verrà eliminata e sostituita con una rampa di accesso diretto alla zona mensa al piano rialzato. In previsione, i locali al piano rialzato saranno destinati a funzioni complementari a quelle scolastiche.

Il piano seminterrato è attualmente accessibile mediante un vano dall’esterno. Il progetto prevede l’approfondimento della porzione, attualmente impegnata da terrapieno, dove ricavare l’ingresso al piano mediante rampe carrabile. Gli spazi ricavati saranno destinati all’allocazione di serbatoi di accumulo e di locali tecnici.

Su richiesta dell’arch. Leone, l’arch. Picariello precisa che sulla base delle verifiche svolte non sussistono vincoli connessi all’esecuzione degli interventi.

Prosegue l’ing. Manzi, evidenziando sulle tavole architettoniche che la distribuzione interna degli spazi





COMUNE DI NAPOLI

Servizio Edilizia Scolastica e
Supporto alle Strutture Tecniche
per Lavori Pubblici ed Espropri

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE

destinati al nido è stata modificata in relazione ai requisiti richiesti alla fascia di utenza lattanti (da 3 a 6 mesi) per i quali è necessario prevedere dormitori, rispetto agli utenti divezzi e semidivezzi. Le altre zone sono rimaste pressoché inalterate rispetto alla ridistribuzione interna.

L'arch. Picariello si sofferma ancora sulle aree esterne, dove è previsto l'innalzamento del livello del terreno lato Sud-Ovest fino alla stessa quota di uscita dall'edificio scolastico al piano rialzato. Il progetto contempla la sistemazione delle aree esterne e dell'area ludica.

Interviene l'ing. Carletti che passa a illustrare il progetto strutturale dell'intervento.

Il fabbricato, la cui costruzione risale agli anni '70 del secolo scorso, presenta una struttura intelaiata in cemento armato con fondazione su plinti isolati.

Il progetto prevede il collegamento dei plinti in fondazione mediante la realizzazione di uno zatterone alla quota di imposta dei plinti.

Le analisi condotte hanno evidenziato un avanzato stato di degrado dei pilastri alla quota del piano seminterrato, per la carbonatazione del calcestruzzo che ha comportato l'espulsione dei copriferri e l'innescò della corrosione delle armature. Alcuni pilastri erano già stati oggetto di precedenti interventi di riparazione, risalenti a circa dieci anni orsono, ma anche per questi elementi si sono evidenziate condizioni di incipiente degrado.

Da tale stato di fatto, il progetto è stato finalizzato all'adeguamento strutturale mediante il consolidamento di tutti gli elementi strutturali, travi e pilastri. Per i pilastri si prevedono interventi tradizionali di ringrosso della sezione, previo trattamento delle armature esistenti. Le travi, invece, saranno trattate con fasciature in fibre di acciaio e resine epossidiche per incrementare la resistenza a flessione e a taglio, in particolare in prossimità dei nodi strutturali.

Per i solai si prevede un consolidamento per incrementare la resistenza a flessione.

La struttura presenta due tipologie di solai laterocementizi: una, di altezza $H = 20/22$ cm e l'altra, per luci maggiori, di altezza $H = 30$ cm.

Gli interventi sono differenziati. Al piano seminterrato, dove i fondelli sono già caduti, si prevedono interventi puntuali di trattamento sui travetti laddove risultano situazioni di degrado già avanzato. Al

Questio deve
Valeto
- Gruppo Progettazione
Valeto
4



COMUNE DI NAPOLI

Servizio Edilizia Scolastica e
Supporto alle Strutture Tecniche
per Lavori Pubblici ed Espropri

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE

piano rialzato è prevista l'applicazione di una controsoffittatura antisfondamento che risponde anche a requisiti antisismici. Su richiesta di chiarimenti del Comitato, l'ing. Carletti precisa che il sistema della controsoffittatura, oltre che essere del tipo fonoassorbente, presenta pendini antisismici e traversi di collegamento, ed è descritto nella corrispondente voce di prezziario applicata – indicata anche sulla tavola grafica PA-EG09.

Prende la parola l'ing. Mattia che illustra il progetto degli impianti.

Premette che, trattandosi di intervento di ristrutturazione pesante, il progetto va orientato al rispetto dei requisiti degli edifici NZEB di nuova costruzione, con l'unica eccezione per gli impianti fotovoltaici per i quali i requisiti da soddisfare sono meno stringenti.

Passa dunque all'illustrazione dei diversi impianti progettati, fornendo i chiarimenti di volta in volta richiesti dai membri del Comitato.

- L'impianto di condizionamento è un impianto di tipo idrolico (caldo/freddo) a pompa di calore con terminali a pavimento radiante al piano rialzato e con ventilconvettori al primo piano laddove ci può essere l'esigenza di mandare a regime l'impianto più rapidamente. La pompa di calore è posizionata al piano seminterrato, laddove è l'attuale caldaia a gas, da dismettere.
- L'impianto di ventilazione meccanica controllata è stato progettato tenendo conto dei requisiti imposti dalla più recente normativa in materia, risalente al 2022, più stringenti in termini di volumetria da trattare. I terminali ventilconvettori al primo piano assolvono la funzione sia di condizionamento che di ventilazione forzata. Al piano rialzato è invece prevista l'installazione di bocchette al controsoffitto per l'immissione di aria trattata.

Al piano seminterrato è ubicato il recuperatore di calore, dotato di micropompa di calore, che consente il riciclo dell'aria trattata attraverso appositi filtri, e permette di mantenere le temperature medie negli ambienti – specialmente nelle mezze stagioni – senza l'attivazione degli impianti di condizionamento, il cui funzionamento è regolato con termostato ambiente per ambiente.

Su richiesta dell'ing. Manzi, si chiarisce – anche ai fini manutentivi e per la fornitura in fase di esercizio – che l'unica fonte energetica utilizzata sarà quella elettrica.

- L'impianto fotovoltaico è stato dimensionato secondo i requisiti previsti per gli edifici NZEB di nuova costruzione, ma con superficie dimezzata trattandosi di edifici esistenti (0,025 mq/mq).

Queste Leve Carletti - Gruppo Pubblico Manzi (H) (S)



COMUNE DI NAPOLI

Servizio Edilizia Scolastica e
Supporto alle Strutture Tecniche
per Lavori Pubblici ed Espropri

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE

Per l'acqua calda sanitaria è prevista l'installazione di 4 pannelli solari termici in copertura con bollitore, integrato con scaldacqua a pompa di calore.

Altri pannelli, che coprono la superficie della copertura, integrano l'impianto fotovoltaico.

- L'impianto idrico sanitario, per il rispetto dei criteri CAM e NZEB volti al recupero ed al risparmio energetico, è composto da un serbatoio di accumulo posto al piano seminterrato da cui si diparte una rete con tre tubazioni, di cui una per l'acqua calda sanitaria, una per l'acqua fredda sanitaria e una per il recupero degli scarichi che sono trattate con raggi UV e immesse in vasca di accumulo. Il debatterizzatore installato ha la funzione di evitare la risalita negli scarichi dei batteri inquinanti.

Anche le acque piovane sono raccolte all'esterno mediante canalizzazione a gravità per essere convogliate nella vasca di accumulo al seminterrato e, di lì, immesse nella fogna comunale con pompe di sollevamento. Per gli scarichi della cucina è previsto anche un degrassatore. Inoltre, è prevista una vasca Imhoff per regolare le quote di immissione ed evitare lo scarico diretto in fogna.

- L'impianto antincendio è dotato di due serbatoi ubicati nel deposito al piano seminterrato che forniscono l'acqua mediante un sistema di pompaggi. L'impianto è a naspi, semirigido e di più immediato utilizzo.

Per quanto attiene gli aspetti contabili del progetto, il RUP chiarisce che l'intervento è stato finanziato con i fondi del PNRR per l'edilizia scolastica e che le risorse finanziarie per l'esecuzione dei lavori è stata incrementata grazie all'accesso al Fondo Opere Indifferibili per l'adeguamento dei prezzi al tariffario vigente al 2023.

Su richiesta del Comitato, in merito alle analisi dei nuovi prezzi – che riguardano, in particolare, alcune lavorazioni di consolidamento strutturale – i progettisti chiariscono che gli stessi sono stati elaborati secondo gli schemi di analisi proposti dalle case produttrici dei materiali previsti, utilizzando però i costi della manodopera omogenei a quelli applicati nelle analisi dei prezzi contenuti nel Tariffario della Regione Campania 2023.

Rispetto a quanto complessivamente esaminato, il Comitato verifica positivamente il progetto esecutivo dell'intervento: *“Messa in sicurezza e riqualificazione funzionale con interventi di adeguamento strutturale ed efficientamento energetico dell'asilo nido – 25° Circolo Comunale Marco Polo” in Via Marco Polo n. 30*, trasmesso con nota PG/2023/496117 del 14.06.2023.

Giuseppe Scavo *Valerio* *Giuseppe Scavo* *Roberto Monti* *Antonio* *Paolo* *Antonio*



COMUNE DI NAPOLI

Servizio Edilizia Scolastica e
Supporto alle Strutture Tecniche
per Lavori Pubblici ed Espropri

**SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
VERIFICA PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE**

Del che è verbale, che letto ai presenti, viene confermato e sottoscritto, come segue:

Il Comitato di Verifica

Guido Leone

V. Talletto

Dr. -

Giuseppe Rubino

Luca Bontà

La Segreteria Tecnica

Luca Bontà

Il RUP

Vale Manzoni

I Progettisti

Giuseppe Siciliano

Carlo Cauter

Renzo Noto