

	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/RISPONDEZZA/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 omissso: 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**

Guido Leone *Carletti* *Acocella* *Picariello* *Manzi* *Mattia* *Carletti*



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

Luca Leone Picariello [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]



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'innesco 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 nassi, 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 *W. Galletto* *Dr. - Giuseppe Ruffolo* *Roberto Monti* *Antonio* *Paolo* *Stefano*



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

Stefano

Giuseppe Rubino

Luca Bontà

La Segreteria Tecnica

Luca Bontà

Il RUP

Vale Manzoni

I Progettisti

Giuseppe Siciliano

Carlo Cauter

Renzo Noto