



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Area pianificazione, attuazione e gestione del territorio – Ambiente

DETERMINAZIONE n. 1325/2026 del 25/08/2026

OGGETTO: PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016).

Allegati:

- TABELLE INCENTIVI (firmato: Si, riservato: No)
- DD COLLAUDO (firmato: No, riservato: No)
- Scheda Contabile (firmato: Si, riservato: No)

Visti:

- Visto Contabile con esito Favorevole (firmato: Si, firmatario: PIROVANO LAURA)

Hash:

DET_DETE_1325_2026.pdf

A7E1A32B93385B2D540F4D58EFE00E1177BE48C50D3317C90B747E480064666AB67BA90C938970C875214DBC16F72FAC538813C90CFE6A5F78C95D526DFE91D5

TABELLA DI RIPARTO FORLANINI.pdf

01725ABA74E8310FE3440D7A0983FA6567B18F15C306AAE1B546127FB988B322FAFBC1D2CD5619CEF6623C79FB661938CC0246215CA49C4E2BC7D68F01CA0343

TABELLA DI RIEPILOGO FORLANINI.pdf

D033105BFAB98FC8B2F91F55FFB3DBA1FDA347C91F8E39FE1A464695CC217B6950E795BFBAD72751E8DAAD2EBE28A488C615D4028684C19375F416D4FA0F7A36

SU_DET_DETE_617_2026 (1).pdf

B32BF186EF77F68F2DEC2421F25B12B623E805183143BF23CCC79085136D64D465903499AB7D56102690AADC13E09BD8A15F9BAF35CB8836D7EA9CB9BA954D1D

SchedaContabile.pdf

8FC6087F086094805BAB823D6B5BD763E48AF95E0EC014E4C656EEBC366ABB2882405562DC169AE2491254806B3F361042DFCD554504421E87B477E19C426AA3

VCONT_DET_DETE_1325_2026.pdf

Determinazione n. 1325 del 25/08/2026

7011FCF4057459A3D8CA3DFF9B6EEAB2F06510694BC9B477CA3650BA2CF58EF025020B5CC406511C6
9DC1CE51CF653C3D90D6111B2B74755319CF7FC7AABCFFB



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N.

1325 DEL 25/08/2026

OGGETTO: PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)

Dirigente Firmatario

MARGUTTI PAOLO

Area: Area pianificazione, attuazione e gestione del territorio – Ambiente

Settore: Settore Edilizia pubblica e Global Service - Verde

Servizio: Servizio Edilizia Pubblica e Global Service

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 57 in data 17.12.2025, immediatamente eseguibile, è stato approvato il Documento unico di programmazione 2026/2028 e il bilancio di previsione finanziario 2026/2028 redatto in termini di competenza e di cassa secondo lo schema di cui al d.Lgs. n. 118/2011;
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 1 del 15.01.2026, immediatamente eseguibile, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2026/2028 (art. 169 del D.lgs. n. 267/2000) – attribuzione risorse finanziarie;
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 17 del 12/02/2026, immediatamente eseguibile, è stato adottato il PIAO (Piano integrato di attività e organizzazione) 2026/2028;

Richiamati:

- il regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza
- il decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";
- Il D.L. n. 77/2021 "Governance del Piano Nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure" che ha stabilito alcune importanti semplificazioni contabili finalizzate ad accelerare la realizzazione degli interventi per investimenti finanziati dal PNRR;
- La Legge 27 dicembre 2019, n. 160 recante "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022", in particolare l'art. 1
- il decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, recante "Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza"
- il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021
- Il decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, 3 gennaio 2018, con il quale sono stati definiti termini e modalità di redazione della programmazione unica nazionale 2018-2020 in materia di edilizia scolastica;
- il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 12 settembre 2018, n. 615, con il quale si è proceduto all'approvazione della programmazione unica nazionale 2018-2020 in materia di edilizia scolastica; . vista la DGR n. X/7764 del 17 gennaio 2018 e DR n. 5792 del 23.04.2018;

Determ. n. 1325 del 25/08/2026 pag. 1/8

- il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 10 dicembre 2018, n. 849, con il quale si è proceduto alla rettifica della Programmazione nazionale in materia di edilizia scolastica 2018-2020;
- **il decreto del Ministro dell'istruzione 6 agosto 2021, n. 253, recante riparto tra le Regioni delle risorse disponibili in bilancio, pari a euro 210.000.000,00, per il finanziamento di interventi di edilizia scolastica nell'ambito della programmazione triennale nazionale 2018-2020, confluiti tra i c.d. "progetti in essere" del PNRR;**

Visti:

- **La Deliberazione di G.C. n. N° 123 / 2021 del 11/05/2021** con cui è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica in sola linea tecnica per IL "PROGETTO DI RICONVERSIONE CASA DEI BAMBINI MONTESSORI "G. E. FALCK" VIA LAMBRO 1, SESTO SAN GIOVANNI" per un importo complessivo di quadro economico pari a € 3.000.000,00;
- il decreto del Direttore generale dell'Unità di missione per l'attuazione degli interventi previsti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza del 30 dicembre 2022, n. 118, con il quale si è preso atto degli interventi di cui all'Allegato A al decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 6 dicembre 2022, n. 318, suddivisi per regione ed si è autorizzato il finanziamento dei medesimi interventi degli enti locali, soggetti attuatori, indicati nell'allegato A del medesimo decreto del Direttore generale, che ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- la **Determinazione dirigenziale n. 1253/2020 del 29/09/2020** con cui è stato approvato il **progetto definitivo** in linea tecnica ed i relativi elaborati tecnici per gli interventi straordinari di ristrutturazione, adeguamento sismico, efficientamento energetico della scuola secondaria Forlanini
- la **Determinazione Dirigenziale n. 908/2021 del 15/07/2021** con cui è stato approvato il **progetto esecutivo** ed i relativi elaborati tecnici per gli interventi straordinari di ristrutturazione, adeguamento sismico, efficientamento energetico della scuola secondaria Forlanini cup C47D18000110006 ed il relativo quadro economico di spesa;
- la **Determinazione Dirigenziale n. 641/2023 del 07/06/2023** con cui è stato approvato il **progetto esecutivo Revisionato** ed i relativi elaborati tecnici per gli interventi straordinari di ristrutturazione, adeguamento sismico, efficientamento energetico della scuola secondaria Forlanini cup C47D18000110006 ed il relativo quadro economico di spesa;
- la **Determinazione Dirigenziale n. 655 del 09/06/2023 con cui è stata indetta la procedura di gara ed è stata approvata la bozza del bando di gara** relativa ai lavori di adeguamento sismico strutturale ed efficientamento energetico – risanamento conservativo della scuola "Forlanini", nell'ambito del PNRR M4C1 I 3.3 dando atto che **l'importo a base di gara pari a € 2.197.879,94**, di cui € 2.185.827,42 soggetti a ribasso ed € 12.052,52 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso
- la **Determinazione Dirigenziale n. 1010 del 10/08/2023, con cui, a seguito dell'espletamento della procedura di gara, i lavori sono stati aggiudicati all'impresa Paladino Costruzioni S.r.l.** con un ribasso del 10,69% sull'importo posto a base di gara, per un importo contrattuale pari ad € 1.964.214,99 oltre IVA;
- la **Determinazione Dirigenziale n. 728 del 27/05/2025 con cui è stata approvata la 1^ perizia di variante** in aumento della quota lavori relativa all'intervento PNRR M4C1 I 3.3 – scuola secondaria di primo grado "Forlanini"
- la **Determinazione Dirigenziale n. 227 del 24/02/2026 con cui è stata approvata la 2^ perizia di variante in aumento dei lavori**, ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016,
- **l'importo finale dei lavori di appalto al lordo del ribasso di gara e comprensivo degli oneri della sicurezza viene fissato a seguito delle citate varianti in € 2.633.963,66**
- la **determinazione dirigenziale n. 1292/2026 DEL 11/08/2026 di approvazione del certificato di collaudo tecnico economico dell'opera**

Ciò posto

Richiamato l'**art. 113 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.**, che disciplina la costituzione e la ripartizione del fondo per le funzioni tecniche, prevedendo la possibilità di corrispondere incentivi al personale interno che abbia svolto attività tecniche connesse alla programmazione, progettazione, direzione lavori, collaudo, gare e contratti;

Richiamato altresì il **Regolamento comunale** per la disciplina degli incentivi per le funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016, approvato con **Deliberazione di Giunta Comunale n. 159 del 22/12/2022**;

Richiamato infine l'**art. 8, comma 5, del D.L. 24 febbraio 2023, n. 13** (convertito con L. 21 aprile 2023, n. 41), che, per gli anni 2023-2026, consente agli enti locali di riconoscere l'incentivo anche al personale con qualifica dirigenziale coinvolto nei progetti PNRR/PNC, previa definizione dei criteri in sede di contrattazione decentrata e aggiornamento del regolamento interno.

Dato atto che il gruppo di lavoro per la realizzazione dell'intervento è stato individuato con apposite determinazioni dirigenziali, la cui composizione ha subito nel tempo alcune variazioni in relazione all'evoluzione delle attività e alle esigenze organizzative dell'Ente e pertanto il Dirigente del Settore ha ritenuto di aggiungere due figure all'interno del gruppo di lavoro, pertanto con il presente atto si intende

rettificare quanto nominato con apposite determinazioni dirigenziali e quindi integrare il gruppo dei collaboratori del RUP come di seguito dettagliato:

- **RUP** Arch. Antonio Di Giorgio
- **Assistenti tecnici al RUP:** Arch. Triulzi Stefania, Geom. Landi Carmine, Arch. Bertilotti Ilaria
- **Direttore dei Lavori:** Arch. Bertilotti Ilaria;
- **Direttori Operativi :** Geom. Minissale Antonio, Arch. Triulzi Stefania, Arch. Sesso Claudia, Ach. Ardizzone Francesco,
- **COLLABORATORI AMMINISTRATIVI DEL RUP:** Segreteria Edilizia Pubblica
- **PROGRAMMAZIONE DELLA SPESA PER INVESTIMENTI:** Arch. Gabutti Elisa e Rag. Carrescia Francesca
- **PREDISPOSIZIONE E CONTROLLO DELLE PROCEDURE DI GARA, BANDO, - CAPITOLATO, CONTRATTO:** Servizio Contratti;

Dato atto che a seguito delle citate varianti in aumento del contratto durante il periodo di efficacia, la quota per incentivi per funzioni tecniche è determinata, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e del vigente regolamento comunale approvato con D.G.C. n. 159/2022, nella misura dell' **1,4%** dell'importo dei lavori posto a base di gara, aggiornato a seguito delle varianti approvate al lordo del ribasso di gara e comprensivo degli oneri della sicurezza pari ad **€ 2.633.963,66**, quantificando il corrispettivo incentivante in **€ 36.875,49**;

Posto che le somme da liquidare oggetto del presente provvedimento quale quota incentivante costituiscono obbligazioni maturate, e risultano accantonate nel quadro economico dell'intervento "PNRR M2C4 Inv. 2.2 – Scuola secondaria di primo grado Forlanini", alla voce "Incentivi funzioni tecniche ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 50/2016", allocate:

- sul capitolo di spesa n. 2600013 – CUP C47D18000110006, a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026, per un importo pari ad € 35.682,87;
- sul capitolo di spesa n. 2600014 – CUP C47D18000110006, a valere sull'impegno n. 6955/2026, sub-impegno n. 415/2026, per un importo pari ad € 1.192,62;

per un importo complessivo pari ad € 36.875,49 senza precedenti liquidazioni o sub-impegni, garantendo pertanto la piena capienza per la liquidazione delle somme oggetto del presente provvedimento;

Considerato che ai sensi del citato art. 113 del D.Lgs 50/2016 con riferimento al totale della quota incentivante:

- **L'80%** delle risorse finanziarie destinate all'incentivo, è **ripartito**, per ciascuna opera o lavoro, servizio, fornitura con le modalità e i criteri previsti in sede di contrattazione decentrata integrativa del personale, sulla base di apposito regolamento adottato dalle amministrazioni secondo i rispettivi ordinamenti, tra il responsabile unico del procedimento e i soggetti che svolgono le funzioni tecniche indicate al comma 2 nonché tra i loro collaboratori.
- Il **20%** delle risorse finanziarie destinate all'incentivo è destinato all'acquisto da parte dell'ente di beni, strumentazioni e tecnologie funzionali a progetti di innovazione anche per il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici di modellazione elettronica informativa per l'edilizia e le infrastrutture, di implementazione delle banche dati per il controllo e il miglioramento della capacità di spesa e di efficientamento informatico, con particolare riferimento alle metodologie e strumentazioni elettroniche per i controlli, ad esclusione di risorse derivanti da finanziamenti europei o da altri finanziamenti a destinazione vincolata tra cui il presente progetto finanziato da fondi PNRR che pertanto costituiranno economia di spesa a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

Ritenuto pertanto di procedere alla ripartizione delle somme accantonate, per un importo complessivo da ripartire pari a € 36.875,49, così suddiviso:

- **Fondo funzioni tecniche** (art. 113, comma 2, D.Lgs. 50/2016): **€ 29.500,39** pari all'**80%**;
- **Fondo per l'innovazione** (art. 113, comma 4, D.Lgs. 50/2016): **€ 7.375,10**, pari al **20%**, costituente **economia di spesa** trattandosi di progetto finanziato da fondi PNRR a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026, per un importo pari ad € 35.682,87;

Considerato altresì che le quote parti dell'incentivo corrispondenti a **prestazioni non svolte dai dipendenti** del Comune, in quanto affidate a personale esterno, al termine dell'esercizio in cui si conclude l'appalto cui l'incentivo si riferisce confluiranno distintamente nel risultato di amministrazione secondo la natura dell'entrata, senza incrementare l'incentivo corrisposto ai dipendenti per le attività svolte internamente e pertanto ai sensi dell'art. 11, comma 5, del Regolamento per la ripartizione dell'incentivo di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016, approvato con deliberazione di G.C. n. 159 del 25/05/2022, costituiscono parimenti **economia di spesa** le quote relative al personale esterno, ed in particolare:

€ 2.360,03 quale quota spettante al Verificatore;

€ 1.327,52 quale quota spettante al Collaudatore.

Per complessivi € 3.687,55 a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

Dato atto che, in applicazione di quanto previsto dall'art. 8 del Decreto-Legge n. 13/2023 (PNRR 3), è possibile riconoscere l'incentivo di cui all'art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016 anche al personale con qualifica dirigenziale coinvolto nei progetti PNRR si dispone la corresponsione dell'incentivo in favore del Dirigente del Settore Edilizia Pubblica e Global Service – verde,

Dando atto che rispetto alla quota calcolata pari ad € 4.425,06, come da riparto allegato,

€ 3.540,05, risultano liquidabili in quanto riferiti al periodo decorrente dal 01/01/2023.

€ 885,01 non possono essere riconosciuta in quanto riferiti al periodo antecedente al 01/01/2023, precedente all'entrata in vigore della deroga normativa di cui al citato art. 8 del D.L. n. 13/2023 e, pertanto, costituisce **economia di spesa** a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

Posto quindi che il totale economie di cui al presente riparto ammonta a complessivi:

€ 7.375,10 quale importo non accantonabile a fondo per l'innovazione trattandosi di appalto finanziato da fondi PNRR

€ 3.687,55 quale importo riferibile a mansioni svolte da personale esterno all'AC

€ 885,01 quale quota spettante al dirigente per il periodo antecedente alla deroga normativa che ne consente la liquidazione come sopra esposto

per un totale complessivi di **€ 11.947,66** a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

Posto che il Decreto legge n. 13/2023 – PNRR 3 – prevede all'art. 8 che per gli anni dal 2023 al 2026, gli enti locali prevedono nei propri regolamenti e previa definizione dei criteri in sede di contrattazione decentrata, la possibilità di erogare, relativamente ai progetti del PNRR, l'incentivo di cui all'articolo 113 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, anche al personale di qualifica dirigenziale coinvolto nei predetti progetti, in deroga al limite di cui all'articolo 23, comma 2, del decreto legislativo 25 maggio 2017 n.75.

Accertata la completezza delle prestazioni fornite dal personale destinatario degli incentivi in parola;

Dato atto che ai sensi dell'art. 113 c. 3 del D.Lgs. n. 50/2016 gli incentivi complessivamente corrisposti al singolo dipendente, anche da diverse amministrazioni, non possono superare l'importo del 50% del trattamento economico complessivo annuo lordo e che tale verifica spetta al Settore organizzazione, pianificazione strategica e risorse umane al quale è trasmesso il presente atto il cui allegato indica le quote spettanti distinte per ciascun dipendente individuato dal RUP

Dato atto che, ai fini della verifica di cui al punto precedente, e secondo la pronuncia della Corte dei Conti, sezione regionale di controllo per la Regione Abruzzo n. 280/2021, le somme da liquidare sono di competenza degli anni come riportato nell'allegata tabella;

Viste le dichiarazioni dei dipendenti interessati in merito ai compensi di competenza degli anni 2022/2023/2024/2025/2026 percepiti da altre amministrazioni agli atti del settore;

Dato atto che le somme confluiscono nel fondo risorse decentrate del personale a livello ai sensi dell'art. 15 c. 1 lett k) del CCNL 1/4/99 e s.m.i, e che siccome gli incentivi sono maturati a decorrere dall' 1 gennaio 2018, tali somme non rientrano nell'ambito vincolistico di cui all'art. art. 23 c. 2 del D.Lgs. n. 75/2017 e dell'art. 1 c. 557 della Legge n. 296/2006 (delibera n. 26/2019 C.d.C. sezione autonomie);

I contenuti tecnico-contabili delle schede di liquidazione dell'incentivo tecnico, funzionali alla ripartizione degli incentivi medesimi, redatte dal Responsabile del servizio Edilizia Pubblica e Global Service, allegate al presente atto attestano:

le attività incentivate svolte e in quale periodo sono state svolte rispetto all'applicazione delle norme;

il personale che ha svolto tali attività;

la presenza delle condizioni previste dalla legge e dai regolamenti comunali;

Richiamato il principio contabile applicato concernente la contabilità finanziaria (Allegato n. 4/2 al D.Lgs 118/2011) e in particolare il punto 5.2 lett. a) con il quale viene disciplinata la modalità di registrazione degli impegni riguardanti gli incentivi per le funzioni tecniche.

Ritenuto di provvedere in merito e di assumere il conseguente impegno a carico del bilancio, con imputazione agli esercizi nei quali l'obbligazione viene a scadere;

Visto il principio contabile applicato alla contabilità finanziaria allegato 4/2 al D.Lgs. n. 118/2011;

Verificato il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente PTPC 2026/2028 adottato con deliberazione di Giunta Comunale n. 17 del 12/02/2026;

Verificata l'insussistenza dell'obbligo di astensione, relativo alle potenziali situazioni di conflitto di interesse nell'adozione del presente provvedimento, ai sensi dell'art 1, comma 42, lettera h) della L. 190/2012, dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e degli artt. 4 e 5 del Codice di Comportamento dei dipendenti del Comune di Sesto San Giovanni, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 175 del 26/11/2024;

Determ. n. 1325 del 25/08/2026 pag. 4/8

Ritenuto che l'istruttoria preordinata alla emanazione del presente atto consente di attestare la regolarità e la correttezza di quest'ultimo ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis del D.Lgs. n. 267/2000 e il vigente regolamento comunale sui controlli interni;

Visti:

- il D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", art. 107 "Funzioni e responsabilità della dirigenza", art. 151 "Principi in materia di contabilità", art. 153 "Servizio economico finanziario";
- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi."
- il D. Lgs 50/2016 "Codice degli appalti"
- il D. Lgs. n. 118/2011;
- il D. Lgs. n. 165/2001;
- il D. Lgs. n. 33 del 14 marzo 2013 e ss.mm.ii. ad oggetto "Riordino della disciplina riguardanti gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni", in particolare l'art. 23 "Obblighi di pubblicazione concernenti i provvedimenti amministrativi" e 37 "Obblighi di pubblicazione concernenti i contratti pubblici di lavori, servizi e forniture", così come anche ribadito dall'articolo 29 del D.Lgs 50 del 18.4.2016;
- lo statuto comunale;
- il regolamento comunale sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi;
- il regolamento comunale di contabilità;
- il regolamento comunale dei contratti;
- il regolamento comunale sui controlli interni;
- il Regolamento per la ripartizione dell'incentivo di cui all'art. 113 del D. Lgs 20/2016 approvato con deliberazione di G.C. n.159 del 25.5.2022;

Visto il decreto sindacale di conferimento dell'incarico di Direttore dell'Area Pianificazione, Attuazione e Gestione del Territorio - Ambiente all'Arch. Paolo Margutti n. 10 del 17/06/2025

Visto il Decreto Sindacale n. 22/2021 del 02/11/2021 con il quale è stato assegnato l'incarico di Dirigente relativo al "Settore Edilizia pubblica e Global Service – Verde" all'Arch. Antonio Di Giorgio con decorrenza in pari data;

Dato atto che il presente provvedimento avrà esecutività qualora verrà apposto il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria di cui all'art. 183, comma 7, del D.Lgs. 267/2000;

DETERMINA

1) di approvare la premessa quale parte integrante e sostanziale del dispositivo;

2) di richiamare

- **la Determinazione Dirigenziale n. 655 del 09/06/2023 con cui è stata indetta la procedura di gara ed è stata approvata la bozza del bando di gara** relativa ai lavori di adeguamento sismico strutturale ed efficientamento energetico – risanamento conservativo della scuola "Forlanini", nell'ambito del PNRR M4C1 I 3.3 dando atto che **l'importo a base di gara pari a € 2.197.879,94**, di cui € 2.185.827,42 soggetti a ribasso ed € 12.052,52 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso
- **la Determinazione Dirigenziale n. 1010 del 10/08/2023, con cui, a seguito dell'espletamento della procedura di gara, i lavori sono stati aggiudicati all'impresa Paladino Costruzioni S.r.l.** con un ribasso del 10,69% sull'importo posto a base di gara, per un importo contrattuale pari ad € 1.964.214,99 oltre IVA;
- **la Determinazione Dirigenziale n. 728 del 27/05/2025 con cui è stata approvata la 1ª perizia di variante** in aumento della quota lavori relativa all'intervento PNRR M4C1 I 3.3 – scuola secondaria di primo grado "Forlanini"
- **la Determinazione Dirigenziale n. 227 del 24/02/2026 con cui è stata approvata la 2ª perizia di variante in aumento dei lavori**, ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016,
- **l'importo finale dei lavori di appalto al lordo del ribasso di gara e comprensivo degli oneri della sicurezza viene fissato a seguito delle citate varianti in € 2.633.963,66**
- **la determinazione dirigenziale n. 1292/2026 DEL 11/08/2026 di approvazione del certificato di collaudo tecnico economico dell'opera**

3) Di dare atto che il gruppo di lavoro per la realizzazione dell'intervento è stato individuato con apposite determinazioni dirigenziali, la cui composizione ha subito nel tempo alcune variazioni in relazione all'evoluzione delle attività e alle esigenze organizzative dell'Ente e pertanto il Dirigente del Settore ha ritenuto di aggiungere due figure all'interno del gruppo di lavoro, pertanto con il presente atto si intende

rettificare quanto nominato con apposite determinazioni dirigenziali e quindi integrare il gruppo dei collaboratori del RUP come di seguito dettagliato:

- **RUP** Arch. Antonio Di Giorgio
- **Assistenti tecnici al RUP:** Arch. Triulzi Stefania, Geom. Landi Carmine, Arch. Bertilotti Ilaria
- **Direttore dei Lavori:** Arch. Bertilotti Ilaria;
- **Direttori Operativi :** Geom. Minissale Antonio, Arch. Triulzi Stefania, Arch. Sesso Claudia, Ach. Ardizzone Francesco,
- **COLLABORATORI AMMINISTRATIVI DEL RUP:** Segreteria Edilizia Pubblica
- **PROGRAMMAZIONE DELLA SPESA PER INVESTIMENTI:** Arch. Gabutti Elisa e Rag. Carrescia Francesca
- **PREDISPOSIZIONE E CONTROLLO DELLE PROCEDURE DI GARA, BANDO, - CAPITOLATO, CONTRATTO:** Servizio Contratti;

4) di approvare le schede allegate come parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, relative alla liquidazione degli incentivi per le funzioni tecniche, determinando per ciascun dipendente la somma da liquidare, ai sensi dell'art. 113 del DLGS 50/2016);

5) che a seguito delle citate varianti in aumento del contratto durante il periodo di efficacia, la quota per incentivi per funzioni tecniche è determinata, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e del vigente regolamento comunale approvato con D.G.C. n. 159/2022, nella misura dell' **1,4%** dell'importo dei lavori posto a base di gara, aggiornato a seguito delle varianti approvate al lordo del ribasso di gara e comprensivo degli oneri della sicurezza pari ad **€ 2.633.963,66**, quantificando il corrispettivo incentivante in **€ 36.875,49**;

5) Di dare atto che le somme in parola costituiscono quota incentivante e obbligazioni maturate, e risultano accantonate nel quadro economico dell'intervento "PNRR M2C4 Inv. 2.2 – Scuola secondaria di primo grado Forlanini", alla voce "Incentivi funzioni tecniche ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 50/2016", allocate:

- sul capitolo di spesa n. 2600013 – CUP C47D18000110006, a valere sull'**impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026, per un importo pari ad € 35.682,87**;
- sul capitolo di spesa n. 2600014 – CUP C47D18000110006, a valere sull'**impegno n. 6955/2026, sub-impegno n. 415/2026, per un importo pari ad € 1.192,62**;

per un importo complessivo pari ad **€ 36.875,49** senza precedenti liquidazioni o sub-impegni, garantendo pertanto la piena capienza per la liquidazione delle somme oggetto del presente provvedimento

6) di dare atto che la ripartizione della quota incentivante , per un importo complessivo da ripartire pari a € 36.875,49, viene così suddiviso ai sensi del così suddiviso:

- **Fondo funzioni tecniche** (art. 113, comma 2, D.Lgs. 50/2016): **€ 29.500,39** pari all'80%;
- **Fondo per l'innovazione** (art. 113, comma 4, D.Lgs. 50/2016): **€ 7.375,10**, pari al 20%, costituente economia di spesa trattandosi di progetto finanziato da fondi PNRR a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026, per un importo pari ad € 35.682,87;

7) Di dare atto, inoltre, che ai sensi dell'art. 11, comma 5, del Regolamento per la ripartizione dell'incentivo di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016, approvato con deliberazione di G.C. n. 159 del 25/05/2022, costituiscono parimenti economia di spesa le **quote relative al personale esterno**, ed in particolare:

€ 2.360,03 quale quota spettante al Verificatore;

€ 1.327,52 quale quota spettante al Collaudatore.

Per complessivi € 3.687,55 a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

8) di dare atto che, in applicazione di quanto previsto dall'art. 8 del Decreto-Legge n. 13/2023 (PNRR 3), è possibile riconoscere l'incentivo di cui all'art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016 anche al personale con qualifica **dirigenziale** coinvolto nei progetti PNRR si dispone la corresponsione dell'incentivo in favore del Dirigente del Settore Edilizia Pubblica e Global Service – verde,

Dando atto che rispetto alla quota calcolata pari ad € 4.425,06, come da riparto allegato,

€ 3.540,05, risultano liquidabili in quanto riferiti al periodo decorrente dal 01/01/2023.

€ 885,01 non possono essere riconosciuta in quanto riferiti al periodo antecedente al 01/01/2023, precedente all'entrata in vigore della deroga normativa di cui al citato art. 8 del D.L. n. 13/2023 e, pertanto, costituisce economia di spesa a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

9) di dare atto che il totale economie di cui al presente riparto ammonta a complessivi:

€ 7.375,10 quale importo non accantonabile a fondo per l'innovazione trattandosi di appalto finanziato da fondi PNRR

€ 3.687,55 quale importo riferibile a mansioni svolte da personale esterno all'AC

€ 885,01 quale quota spettante al dirigente per il periodo antecedente alla deroga normativa che ne consente la liquidazione come sopra esposto

per un totale complessivo di **€ 11.947,66** a valere sull'impegno n. 6953/2026, sub-impegno n. 364/2026,

10) di dare atto che gli incentivi per funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016, riferiti ad attività svolte nel periodo 2022-2026 nell'ambito dell'intervento PNRR in oggetto, diventano esigibili solo a seguito della conclusione dell'opera e dell'approvazione del quadro economico finale, in quanto solo in tale momento è possibile determinare in via definitiva l'ammontare delle somme spettanti e verificare le attività effettivamente svolte;

11) ritenuto pertanto di imputare l'impegno di spesa all'esercizio 2026, in coerenza con il principio della competenza finanziaria potenziata di cui al D.Lgs. n. 118/2011 (Allegato 4/2, punto 5.2, lett. a)

12) di dare atto che l'importo relativo all'80% del fondo per le funzioni tecniche, destinato al personale avente diritto, è quantificato nell'importo complessivo lordo di **€ 29.500,39** e che, al netto delle economie di spesa relative alla quota riferibile al **personale non dipendente** ed alla quota non liquidabile riferibile al personale **dirigente** l'importo da destinare alla liquidazione degli incentivi per le funzioni tecniche è rideterminato in **€ 24.927,83**, come indicato nelle schede allegate alla presente determinazione, comprensivo degli oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'Amministrazione e dell'IRAP. (**€ 29.500,39-€ 3.687,55-€ 885,01**)

12) di dare mandato all'ufficio ragioneria di procedere alla contabilizzazione degli incentivi sul bilancio di esercizio 2026/2028, con imputazione all'esercizio finanziario 2026, secondo quanto previsto al punto al punto 5.2, lett. a) del principio contabile applicato concernente la contabilità finanziaria, come segue:

- 10.a emissione mandati di pagamento per un importo complessivo di **€ 24.927,83 (80% al netto delle economie)** a valere sugli impegni di cui al punto 5, in quietanza di entrata del bilancio dell'ente;
- 10.b Accertamento di entrata e contestuale emissione di reversale di incasso per complessivi **€ 24.927,83** a valere sul capitolo 712000 "Regolazione contabile per contabilizzazione incentivi tecnici ART. 113 DEL D.LGS. 50/2016 (CAP.LI S/1620 S/2370001)" - Tit. 3, Tip. 500, P.F. 3.05.99.02.001;
- 10.c Impegno di spesa a favore dei dipendenti comunali individuati nelle schede allegate riepilogati nell'allegato B, per complessivi **€ 24.927,83** così suddivisi:
 1. **€ 18.690,82** da imputare al Cap. 2356001 "Fondo incentivante personale funzioni tecniche 80%" - Miss. 01 prog. 10 Tit. 1, Macro. 01, P.F. 1.01.01.01.004 - Indennità ed altri compensi, esclusi i rimborsi spesa per missione, corrisposti al personale a tempo indeterminato;
 2. **€ 4.448,42** da imputare al capitolo 2356041 "Fondo incentivante personale funzioni tecniche 80% - Contributi obbligatori" - Miss. 01 prog. 10 Tit. 1, Macro. 01, P.F. 1.01.02.01.001 - Contributi obbligatori per il personale
 3. **€ 1.588,72** da imputare al capitolo 2356022 "Fondo per le funzioni tecniche - IRAP" (regolarizzaz.contabile parte investimenti art 113 dlgs 50/2016)" - Miss. 01 prog. 10 Tit. 1, Macro. 01, P.F. 1.02.01.01.001 - Imposta regionale sulle attività produttive (IRAP);
 4. **€ 199,87** da imputare al capitolo 2356020 "Fondo incentivante personale funzioni tecniche 80% - INAIL - Miss. 01 prog. 10 Tit. 1, Macro. 01, P.F. 1.01.02.01.001 - Contributi obbligatori per il personale;

13) di trasmettere, ad avvenuta esecutività, il presente atto al Settore organizzazione, pianificazione strategica e risorse umane al fine dei controlli di competenza in merito a quanto previsto sul trattamento accessorio del singolo dipendente dall'art. 113 c. 3 del D.lgs. n. 50/2016;

14) di dare atto che il pagamento avverrà a mezzo procedura stipendiale entro il 31/12/2026;

15) di accertare, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa-contabile di cui all'articolo 147-bis, comma 1, del d.Lgs. n. 267/2000, la regolarità tecnica del presente provvedimento in ordine alla regolarità, legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, il cui parere favorevole è reso unitamente alla sottoscrizione del presente provvedimento da parte del responsabile del servizio;

16) di dare atto che il presente provvedimento non è rilevante ai fini dell'amministrazione trasparente di cui al d.Lgs. n. 33/2013;

17) di dare atto, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 147-bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000 e dal relativo regolamento comunale sui controlli interni, che il presente provvedimento, oltre all'impegno di cui sopra, non comporta ulteriori riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico finanziaria o sul patrimonio dell'ente;

18) di rendere noto ai sensi dell'art. 5 della legge n. 241/1990 che il responsabile del procedimento è l'arch. Paolo Margutti

19) di trasmettere la presente determinazione al responsabile del servizio finanziario per le conseguenti annotazioni contabili e per l'espressione del visto di regolarità contabile ai sensi del vigente regolamento di contabilità, dando atto che la sua efficacia decorrerà da tale visto;

20) di attestare che la presente determinazione verrà pubblicata all'Albo Pretorio.

Sesto San Giovanni, lì
25/08/2026

Il Dirigente/Il Responsabile
(MARGUTTI PAOLO)
con firma digitale

ELENCO MOVIMENTI PROPOSTA

PRP - 2678 / 2026

Esercizio 2026

Pagina 1 di 4

Movimenti Anno 2026

E-S	Capitolo/Art.	Tipo Movimento	Missione/Titolo	Livello 4	Importo	Beneficiario
		Descrizione	Programma/Tipologia	Livello 5		Cig/Cup
E	712000 / 0 REGOLAZIONE CONTABILE PER CONTABILIZZAZIONE INCENTIVI TECNICI ART. 113 DEL D.LGS. 50/2016 (CAP.LI S/1620 S/2370001)	Accertamento 2950 / 2026 REGOLAZIONE CONTABILE - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)(SUBIMPEGNO N 364/2026-415/2026)	3 - Entrate extratributarie 0500 - Rimborsi e altre entrate correnti	3059902 - Fondi incentivanti il personale (art. 113 del d.lgs. 50/2016) 3059902001 - Fondi incentivanti il personale (art. 113 del d.lgs. 50/2016)	24.927,83	1467923 - DIVERSI NOMINATIVI
Totale Accertamenti					24.927,83	
S	2356020 / 0 FONDO INCENTIVANTE PERSONALE FUNZIONI TECNICHE 80% RISORSE CAP E/712 - INAIL (REGOLARIZZAZ. CONTABILE ART 113 DLGS 50/2016)	Impegno 10780 / 2026 AGENZIA DELLE ENTRATE -INAIL- LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)(accertamento n2950/2026)	01 - Servizi istituzionali, generali e di gestione 10 - Risorse umane	1010201 - Contributi sociali effettivi a carico dell'ente 1010201001 - Contributi obbligatori per il personale	199,87	328322 - AGENZIA DELLE ENTRATE MILANO 2
S	2356001 / 0	Impegno 10777 / 2026	01 - Servizi istituzionali, generali e di gestione	1010101 - Retribuzioni in denaro	18.690,82	1468205 - DIVERSI NOMINATIVI PER RETRIBUZIONI E COMPENSI

ELENCO MOVIMENTI PROPOSTA

PRP - 2678 / 2026

Esercizio 2026

Pagina 2 di 4

Movimenti Anno 2026

[illegible]

ELENCO MOVIMENTI PROPOSTA

PRP - 2678 / 2026

Esercizio 2026

Pagina 3 di 4

Movimenti Anno 2026

E-S	Capitolo/Art.	Tipo Movimento	Missione/Titolo	Livello 4	Importo	Beneficiario
		Descrizione	Programma/Tipologia	Livello 5		Cig/Cup
	FONDO INCENTIVANTE PERSONALE FUNZIONI TECNICHE 80% RISORSE CAP E/712 - IRAP (REGOLARIZZAZ. CONTABILE ART 113 DLGS 50/2016)	AGENZIA DELLE ENTRATE MILANO 2 - IRAP-LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)(accertamento n2950/2026)	10 - Risorse umane	1020101001 - Imposta regionale sulle attivita' produttive (IRAP)		
Totale Impegni					24.927,83	
S	2600013 / 0	Variazione Sub-Impegno 364 / 2026	04 - Istruzione e diritto allo studio	2020109 - Beni immobili	-7.375,10	1468205 - DIVERSI NOMINATIVI PER RETRIBUZIONI E COMPENSI
	PNRR M2C4 INV. 2.2 CUP C47D18000110006- INTERV STRAORD.RISTRUTT.ADEG.SISMICO EFFIC.ENERG SC."FORLANINI" (STATO E/2657000)	ECONOMIA 20% QUOTA FONDO INNOVAZIONE NON ACCANTONABILE-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)	02 - Altri ordini di istruzione non universitaria	2020109003 - Fabbricati ad uso scolastico		/ C47D18000110006
S	2600013 / 0	Variazione Sub-Impegno 364 / 2026	04 - Istruzione e diritto allo studio	2020109 - Beni immobili	-2.360,03	1468205 - DIVERSI NOMINATIVI PER RETRIBUZIONI E COMPENSI
	PNRR M2C4 INV. 2.2 CUP C47D18000110006- INTERV STRAORD.RISTRUTT.ADEG.SISMICO EFFIC.ENERG SC."FORLANINI" (STATO E/2657000)	ECONOMIA QUOTA PRESTAZIONE PERSONALE NON DIPENDENTE-VERIFICATORE-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI.- INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)	02 - Altri ordini di istruzione non universitaria	2020109003 - Fabbricati ad uso scolastico		/ C47D18000110006

ELENCO MOVIMENTI PROPOSTA

PRP - 2678 / 2026

Esercizio 2026

Pagina 4 di 4

Movimenti Anno 2026

E-S	Capitolo/Art.	Tipo Movimento	Missione/Titolo	Livello 4	Importo	Beneficiario
		Descrizione	Programma/Tipologia	Livello 5		Cig/Cup
S	2600013 / 0 PNRR M2C4 INV. 2.2 CUP C47D18000110006- INTERV STRAORD.RISTRUTT.ADEG.SISMICO EFFIC.ENERG SC."FORLANINI" (STATO E/2657000)	Variazione Sub-Impegno 364 / 2026 ECONOMIA QUOTA PRETAZIONE PERSONALE NON DIPENDENTE- COLLAUDATORE-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)	04 - Istruzione e diritto allo studio 02 - Altri ordini di istruzione non universitaria	2020109 - Beni immobili 2020109003 - Fabbricati ad uso scolastico	-1.327,52	1468205 - DIVERSI NOMINATIVI PER RETRIBUZIONI E COMPENSI / C47D18000110006
S	2600013 / 0 PNRR M2C4 INV. 2.2 CUP C47D18000110006- INTERV STRAORD.RISTRUTT.ADEG.SISMICO EFFIC.ENERG SC."FORLANINI" (STATO E/2657000)	Variazione Sub-Impegno 364 / 2026 ECONOMIA QUOTA DIRIGENTE NON DOVUTA-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)	04 - Istruzione e diritto allo studio 02 - Altri ordini di istruzione non universitaria	2020109 - Beni immobili 2020109003 - Fabbricati ad uso scolastico	-885,01	1468205 - DIVERSI NOMINATIVI PER RETRIBUZIONI E COMPENSI / C47D18000110006
Totale Variazione Sub-Impegni					-11.947,66	



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Area pianificazione, attuazione e gestione del territorio – Ambiente

DETERMINAZIONE n. 617/2026 del 29/04/2026

OGGETTO: PNRR - MISSIONE 4, COMPONENTE 1, INVESTIMENTO 3.3 - "PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA". INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO, ANTINCENDIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "FORLANINI" - SESTO SAN GIOVANNI (MI). APPROVAZIONE DEL CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO AI SENSI DELL'ART. 67 DEL D.P.R. 380/2001. CIG: 9879267508 - CUP: C47D18000110006 .

Allegati:

- allegati (firmato: No, riservato: No)

Visti:

Hash:

DET_DETE_617_2026.pdf

0119F3DF30055D7123E1EE417CCDC4DDBC597173CCBBC701969896A0B4234D54B021B6FC2295C22E783B59B039AB66A08D75C553B8AD1DD7916971BC4DB57F27

Ricevuta Protocollo - 212312.pdf

D08DCCC0046104BCAEB9563D70A111AD4218AA1F8A2F36A24A9D4CFF10FA3CFBFF440726127E6E2A7DEAAE9DE39FA387194AFE12E6BD6F39A8E3328DC9D04822

Collaudo_StatICO_Forlanini_SSG_e allegato.pdf.p7m

DBBDC7E0EA624474A4C4F5AC91181AEE74D3EEAEAEFDFA6C10ADDCC67D84B2442717DF887270AE3CE885E4F1F2EB51F721DEC57504E0D91BA33EC6F2E2905945

212312_Comunicazione o trasmissione di documenti alla Pubblica Amministrazione.pdf.p7m

77D86ADB552E0EFBFECB9E4359DC8E18B1F11BCE40327E56C70BF5DC34DFC9202255D8454D9640C5410F16994A83037A18D0532C7889D77CBF30F37D5AD3693

Determinazione n. 617 del 29/04/2026



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
INNOVAZIONE E CITTADINANZA DEL FUTURO

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 617 DEL 29/04/2026

OGGETTO: PNRR - MISSIONE 4, COMPONENTE 1, INVESTIMENTO 3.3 - "PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA". INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO, ANTINCENDIO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "FORLANINI" - SESTO SAN GIOVANNI (MI). APPROVAZIONE DEL CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO AI SENSI DELL'ART. 67 DEL D.P.R. 380/2001.
CIG: 9879267508 - CUP: C47D18000110006

Dirigente Firmatario

DI GIORGIO ANTONIO

Area: Area pianificazione, attuazione e gestione del territorio –
Ambiente

Settore: Settore Edilizia pubblica e Global Service - Verde

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con deliberazione di Consiglio Comunale n. 57 in data 17.12.2025, immediatamente eseguibile, è stato approvato il Documento unico di programmazione 2026/2028 e il bilancio di previsione finanziario 2026/2028 redatto in termini di competenza e di cassa secondo lo schema di cui al d.Lgs. n. 118/2011;
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 1 del 15.01.2026, immediatamente eseguibile, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2026/2028 (art. 169 del D.lgs. n. 267/2000) – attribuzione risorse finanziarie;
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 17 del 12/02/2026, immediatamente eseguibile, è stato adottato il PIAO (Piano integrato di attività e organizzazione) 2026/2028;

VISTO

- il decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";
- il decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;
- il decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, recante "Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza";

Determ. n. 617 del 29/04/2026 pag. 1/5

- il regolamento UE 2020/852 e, in particolare, l'articolo 17 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm"), e la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01, recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza";
- il regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
- i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- gli obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti nel PNRR;
- il decreto del Ministro dell'istruzione 6 agosto 2021, n. 253, recante riparto tra le Regioni delle risorse disponibili in bilancio, per il finanziamento di interventi di edilizia scolastica nell'ambito della programmazione triennale nazionale 2018-2020, confluiti tra i c.d. "progetti in essere" del PNRR;
- il decreto del Direttore generale dell'Unità di missione per l'attuazione degli interventi previsti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza del 30 dicembre 2022, n. 118, con il quale si è preso atto degli interventi di cui all'Allegato A al decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 6 dicembre 2022, n. 318, suddivisi per regione ed si è autorizzato il finanziamento dei medesimi interventi degli enti locali, soggetti attuatori, indicati nell'allegato A del medesimo decreto del Direttore generale, che ne costituisce parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO CHE:

- l'attuazione del PNRR prevede, per l'attuazione della Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 e per la realizzazione degli interventi ad essa connessi, finalizzati alla messa in sicurezza e riqualificazione degli edifici scolastici, l'individuazione del Ministero dell'istruzione quale titolare dell'Investimento 3.3;
- per l'attuazione della Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 sono previsti "progetti in essere", a valere sul decreto del Ministro dell'istruzione 23 giugno 2021, n. 192;
- il Ministero dell'istruzione – Unità di missione del PNRR ha ammesso a finanziamento l'intervento in questione, sulla base dell'istruttoria e della valutazione effettuata dalla Regione competente;
- la presente linea di finanziamento rientra, quindi, tra i c.d. "progetti in essere" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, così come previsto dal decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 6 agosto 2021.

DATO ATTO CHE:

- con **DG n. 237/2018 del 19/06/2018** è stato approvato il **progetto di fattibilità** tecnico economica relativo agli interventi straordinari di ristrutturazione, adeguamento sismico, efficientamento energetico della scuola secondaria Forlanini ed i relativi elaborati tecnici;
- con **DD n. 1253/2020 del 29/09/2020** è stato approvato il **progetto definitivo** in linea tecnica ed i relativi elaborati tecnici per gli interventi straordinari di ristrutturazione, adeguamento sismico, efficientamento energetico della scuola secondaria Forlanini;
- con **DD n. 908/2021 del 15/07/2021** è stato approvato il **progetto esecutivo** ed i relativi elaborati tecnici per gli interventi straordinari di ristrutturazione, adeguamento sismico, efficientamento energetico della scuola secondaria Forlanini CUP C47D18000110006 ed il relativo quadro economico di spesa;
- il comune di Sesto san Giovanni ha provveduto alla **sottoscrizione** dell'accordo di **concessione in data 04/04/2023 PROT.GEN.N. 37299/2023** di finanziamento con il Ministero dell'Istruzione e Merito, allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale, nel quale venivano descritti e dettagliati gli adempimenti necessari e obblighi al fine dell'ottenimento del finanziamento in argomento, definendo, inoltre, gli obblighi delle Parti, le procedure di rendicontazione e di pagamento
- con **DD 641 DEL 07/06/2023** si è approvato il **progetto esecutivo revisionato**
- con **DD 1010 DEL 10/08/2023** sono stati affidati i lavori di progetto all'impresa "PALADINO COSTRUZIONI S.r.l." CF 07455410964 con sede in Seregno Via Copenaghen 38/32
- **Contratto: Repertorio n. 50046 stipulato in data 26.10.2023;**
- **I lavori sono stati consegnati in data 08.11.2023**

Richiamata la D.D. n.728 del 05/05/2025 con la quale è stata approvata la perizia di variante n.1 che prevedeva opere di miglioria e opere derivanti da eventi imprevisti e imprevedibili, meglio dettagliati negli atti allegati alla suddetta determinazione.

Richiamata la **DD 2117 DEL 29/12/2025** con cui è stata approvata la costituzione del Fondo pluriennale vincolato e la reiscrizione della spesa e dell'entrata per l'annualità 2026

Richiamata la **DD 227 DEL 24/02/2026** con la quale è stata approvata la perizia di variante n.2 che prevedeva opere di miglioria e opere derivanti da eventi imprevisi e imprevedibili, meglio dettagliati negli atti allegati alla citata determinazione.

Richiamato il Contratto: Repertorio n. 50046 stipulato in data 26.10.2023;

posto che l'opera in oggetto comprende, tra l'altro, lavori di realizzazione e completamento della palestra e sistemazioni esterne connesse agli scarichi e alle opere di finitura

Tutto ciò posto

- con Determinazione Dirigenziale n. 1532 del 13/11/2023 è stato conferito l'incarico di Collaudatore Statico all'Ing. Giuseppantonio Orlando
- l'inizio dei lavori strutturali è avvenuto in data 04/12/2023 e la fine lavori in data 13/01/2026 ;
- è stata depositata la Relazione a Struttura Ultimata (RSU) prot. n. 4172 del 14/01/2026

Vista:

- la Relazione e Certificato di Collaudo Statico redatta dall'Ing. Giuseppantonio Orlando in data 24/04/2026, ai sensi dell'art. 67, comma 7, del D.P.R. 380/2001, allegata al presente atto quale parte integrante e sostanziale che qui si approva

Considerato che:

- il collaudatore ha verificato la conformità delle opere strutturali al progetto approvato e alla normativa vigente (NTC 2018);
- le prove sui materiali, le verifiche in situ, le prove di carico sui micropali e la prova di carico sulla copertura della palestra hanno dato esito complessivamente positivo ;
- eventuali non conformità riscontrate sono state ritenute di entità limitata e tecnicamente accettabili dal collaudatore ;
- il collaudatore ha dichiarato collaudabili tutte le strutture realizzate entro i limiti della destinazione d'uso prevista ;

Richiamati:

- il D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380;
- il D.M. 17 gennaio 2018 (NTC 2018);
- la Legge n. 1086/1971;
- la normativa PNRR vigente;

Ritenuto di approvare, per le motivazioni espresse in premessa, il **Certificato di Collaudo Statico** relativo all'intervento di:
"Adeguamento sismico strutturale, antincendio ed efficientamento energetico della Scuola Secondaria di Primo Grado Forlanini", redatto dall'Ing. Giuseppantonio Orlando in data 24/04/2026, dando atto che le strutture risultano **collaudate positivamente** ai sensi dell'art. 67 del D.P.R. 380/2001 e conformi alla normativa tecnica vigente;

Attestato che che l'opera è idonea all'uso previsto, limitatamente agli aspetti strutturali oggetto del collaudo;

Dando atto che il presente provvedimento è rilevante ai fini della rendicontazione nell'ambito del PNRR – M4C1 Investimento 3.3;

Verificato il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente PTPC 2026/2028 adottato con deliberazione di Giunta Comunale n. 17 del 12/02/2026;

Verificata l'insussistenza dell'obbligo di astensione, relativo alle potenziali situazioni di conflitto di interesse nell'adozione del presente provvedimento, ai sensi dell'art 1, comma 42, lettera h) della L. 190/2012, dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e degli artt. 4 e 5 del Codice di Comportamento dei dipendenti del Comune di Sesto San Giovanni, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n.103 del 8.4.2014;

Ritenuto che l'istruttoria preordinata alla emanazione del presente atto consente di attestare la regolarità e la correttezza di quest'ultimo ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis del D.Lgs. n. 267/2000 e il vigente regolamento comunale sui controlli interni;

Visto il decreto sindacale di attribuzione dell'incarico di Dirigente del Settore Edilizia pubblica e Global service - Verde all'arch. Antonio Di Giorgio – Protocollo Generale n. 22/2021 del 02/11/2021, con decorrenza dal 2 novembre 2021 e successive integrazione contrattuali.

Visti:

- il D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", art. 107 "Funzioni e responsabilità della dirigenza", art. 151 "Principi in materia di contabilità", art. 153 "Servizio economico finanziario";
- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi."
- il dlgs 50/2016
- il D.Lgs. n. 118/2011;
- il D.Lgs. n. 165/2001;
- il D.Lgs. n. 33 del 14 marzo 2013 e ss.mm.ii. ad oggetto "Riordino della disciplina riguardanti gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni", in particolare l'art. 23 "Obblighi di pubblicazione concernenti i provvedimenti amministrativi" e 37 "Obblighi di pubblicazione concernenti i contratti pubblici di lavori, servizi e forniture",
- lo statuto comunale;
- il regolamento comunale sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi;
- il regolamento comunale di contabilità;
- il regolamento comunale dei contratti;
- il regolamento comunale sui controlli interni;

Dato atto che il presente provvedimento non necessita di visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria di cui all'art. 183, comma 7, del D.Lgs. 267/2000;

DETERMINA

- > **di richiamare:**
 - **la DD 1010 DEL 10/08/2023 sono stati affidati i lavori** di progetto all'impresa "PALADINO COSTRUZIONI S.r.l." CF 07455410964 con sede in Seregno Via Copenaghen 38/32;
 - **il Contratto: Repertorio n. 50046 stipulato in data 26.10.2023;**
 - **la D.D. n.728 del 05/05/2025 con la quale è stata approvata la perizia di variante n.1;**
 - **la DD 2117 DEL 29/12/2025 con cui è stata approvata la costituzione del Fondo pluriennale vincolato e la reiscrizione della spesa e dell'entrata per l'annualità 2026**
 - **la DD 227 DEL 24/02/2026 con la quale è stata approvata la perizia di variante n.2**
- > **di approvare**, per le motivazioni espresse in premessa, il **Certificato di Collaudo Statico** relativo all'intervento di:
"Adeguamento sismico strutturale, antincendio ed efficientamento energetico della Scuola Secondaria di Primo Grado Forlanini", redatto dall'Ing. Giuseppantonio Orlando in data 24/04/2026, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale
- > **di dare atto** che le strutture risultano **collaudate positivamente** ai sensi dell'art. 67 del D.P.R. 380/2001 e conformi alla normativa tecnica vigente;
- > **di attestare** che l'opera è idonea all'uso previsto, limitatamente agli aspetti strutturali oggetto del collaudo;
 - **di dare atto** che il presente provvedimento è rilevante ai fini della rendicontazione nell'ambito del PNRR – M4C1 Investimento 3.3;
- > di accertare, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa di cui all'articolo 147-bis, comma 1, del d.Lgs. n. 267/2000, la regolarità tecnica del presente provvedimento in ordine alla regolarità, legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, il cui parere favorevole è reso unitamente alla sottoscrizione del presente provvedimento da parte del responsabile del servizio;
- > di dare atto che il presente provvedimento è rilevante ai fini dell'amministrazione trasparente di cui al d.Lgs. n. 33/2013;
- > di dare atto, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 147-bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000 e dal relativo regolamento comunale sui controlli interni, che il presente provvedimento, non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico finanziaria o sul patrimonio dell'ente e non necessita pertanto di visto di regolarità contabile
- > di rendere noto ai sensi dell'art. 5 della legge n. 241/1990 che il responsabile del procedimento è l'arch. Antonio di Giorgio;
- > di attestare che la presente determinazione verrà pubblicata all'Albo Pretorio.

Sesto San Giovanni, lì

Determ. n. 617 del 29/04/2026 pag. 4/5

29/04/2026

**Il Dirigente
(DI GIORGIO ANTONIO)
con firma digitale**

**Amministrazione destinataria**

Comune di Sesto San Giovanni

Ufficio destinatario

Ufficio Protocollo Archivio

Comunicazione o trasmissione di documenti alla Pubblica Amministrazione**Ufficio destinatario**

Settore Edilizia Pubblica e Global Service-Verde

Il sottoscritto

Cognome

ORLANDO

Nome

GIUSEPPANTONIO

Codice Fiscale

RLNGPP71D30I158U

Data di nascita

30/04/1971

Sesso

M

Luogo di nascita

San Severo

Cittadinanza

Italia

Residenza

Provincia

MI

Comune

Milano

Indirizzo

VIA NICOLA PICCINNI

Civico

5

Barrato

Interno

Scala

Piano

SNC

CAP

20131

Telefono cellulare

3316987888

Telefono fisso

Posta elettronica ordinaria

antonio.orlando@outlook.com

Posta elettronica certificata

giuseppantonio.orlando@ingpec.eu

in qualità di (questa sezione deve essere compilata se il dichiarante non è una persona fisica)

Ruolo

Persona fisica

Denominazione/Ragione sociale

Tipologia

Sede legale

Provincia

Comune

Indirizzo

Civico

Barrato

Interno

Scala

Piano

SNC

CAP

Codice Fiscale

Partita IVA

Telefono

Posta elettronica ordinaria

Posta elettronica certificata

Iscrizione al Registro Imprese della Camera di Commercio

Provincia

Numero Iscrizione

domiciliazione delle comunicazioni relative al procedimento

(articolo 3-bis, comma 4-quinquies del Decreto Legislativo 07/03/2005, n. 82)

Il sottoscritto chiede che le comunicazioni relative al procedimento trasmesse dall'Amministrazione vengano inviate al seguente indirizzo di posta elettronica

giuseppantonio.orlando@ingpec.eu

☒ in relazione al procedimento

(sezione da compilare se la trasmissione di comunicazioni o documenti generici riguarda un procedimento già avviato)

Tipo procedimento

Protocollo (in formato numerico)

Data

Denuncia opere strutturali in zona sismica (in variante)

75810

04/07/2025

Descrizione

PNRR M4C1I3.3 - Adeguamento sismico-strutturale ed efficientamento energetico - risanamento conservativo della scuola "Forlanini" di Sesto San Giovanni, via G. Marconi 44

COMUNICA o TRASMETTE

Corpo della comunicazione o trasmissione

Trasmissione di e deposito di RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO ai sensi dell'art. 67 comma 7 – D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (art. 7 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086)

☒ eventuale collocazione territoriale

P.T. o U.I.U.	Cod. cat.	Sezione	Foglio	Particella	Subalterno	Categoria	Visura		
intero edificio	I690		21	00114			☐		
Provincia	Comune	Indirizzo	Civico	Barrato	Interno	Scala	Piano	SNC	CAP
MI	Sesto San Giovanni	VIA GUGLIELMO MARCONI	44					☐	20099

Ulteriori immobili oggetto del procedimento (*allegare il modulo "ulteriori immobili oggetto del procedimento"*)

il procedimento riguarda 0 ulteriori immobili

Elenco degli allegati

(barrare tutti gli allegati richiesti in fase di presentazione della pratica ed elencati sul portale)

☐	ulteriori immobili oggetto del procedimento
☐	copia del documento d'identità (da allegare se il modulo è sottoscritto con firma autografa)
☐	copia dell'atto notarile con il quale è stata conferita la procura
☐	altri allegati in formato PDF/A (specificare)
☒	altri allegati in formato P7M (specificare) RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO
☐	altri allegati in formato ZIP (specificare)

Informativa sul trattamento dei dati personali

(ai sensi del Regolamento Comunitario 27/04/2016, n. 2016/679 e del Decreto Legislativo 30/06/2003, n. 196)

- ☒ dichiara di aver preso visione dell'informativa relativa al trattamento dei dati personali pubblicata sul sito internet istituzionale dell'Amministrazione destinataria, titolare del trattamento delle informazioni trasmesse all'atto della presentazione della pratica.

Sesto San Giovanni

24/04/2026

GIUSEPPANTONIO ORLANDO

Luogo

Data

il dichiarante

Documentazione presentata per via telematica ai sensi dell'articolo 65, comma 1 del Decreto legislativo 07/03/2005, n. 82



Ricevuta Protocollo

Codice Amministrazione	c_i690	Denominazione	Comune di Sesto San Giovanni
Codice istanza	c_i690-212312	Data invio	24/04/2026
Numero protocollo	46257	Data protocollo	24/04/2026
Oggetto della pratica	orlando giuseppantonio - comunicazione		
Mittente	RLNGPP71D30I158U		
Intestatario	RLNGPP71D30I158U		
Elenco allegati	212312_document_c_i690_generale_trasmissione_documentazione.pdf.p7m 212312_Collaudato_Statico_Forlanini_SSG_e_allegato(Altri allegati)(0).pdf.p7m		

Egr. **arch. Antonio DI GIORGIO**
Responsabile del Procedimento

e p.c. **arch. Ilaria BERTILOTTI**
Direttore dei Lavori

e **ing. Giuseppe RINALDIS**
Direttore Operativo Strutturale

OGGETTO: PNRR M4C1I3.3 – Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica. Adeguamento sismico strutturale, antincendio ed efficientamento energetico della Scuola Secondaria di Primo Grado Forlanini. CIG 9879267508 – CUP C47D18000110006.

RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO

Art. 67 comma 7 – D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (art. 7 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086)

Dati identificativi dell'opera

Intervento	Messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica con adeguamento sismico strutturale, antincendio ed efficientamento energetico della Scuola Secondaria di Primo Grado Forlanini
Ubicazione	Via Guglielmo Marconi, 44 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Dati catastali	Foglio di mappa n° 21, p.la 114
CIG / CUP	CIG 9879267508 – CUP C47D18000110006
Responsabile del Procedimento	Arch. Antonio DI GIORGIO – Piazza della Resistenza, 20 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Progettista architettonico	Arch. Stefania TRIULZI – Piazza della Resistenza, 20 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Progettista strutturale	Ing. Giuseppe RINALDIS – Via XXV Aprile, 20 – 10042 Nichelino (TO)
Direttore dei Lavori	Arch. Ilaria BERTILOTTI – Piazza della Resistenza, 20 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
Impresa appaltatrice	PALADINO COSTRUZIONI Srl – Via Copenaghen, 38 – 20831 Seregno (MB) – C.F. 07455410964
Inizio lavori strutturali	04 dicembre 2023
Fine lavori strutturali	13 gennaio 2026
Deposito progetto originario	Prot. n. 128576 del 04/12/2023 (art. 65 D.P.R. 380/2001 – L.R. 33/2015)

ing. Giuseppantonio ORLANDO

Via Nicola Piccinni, 5 – 20131 Milano (MI)
Ordine degli Ingegneri della provincia di Foggia n° 2687

cell. 331 6987888
C.F.: RLNGPP71D30158U
Certificazione ISO 9001:

e-mail: antonio.orlando@outlook.com
P.IVA: 11261700964
n° IT24-27011A

Deposito variante strutturale	Prot. n. 75810 del 04/07/2025 (art. 65 D.P.R. 380/2001 – L.R. 33/2015)
Comunicazione fine lavori strutturali	Prot. n. 4168 del 14/01/2026
Relazione a Struttura Ultimata (RSU)	Prot. n. 4172 del 14/01/2026 – D.O. Strutture Ing. Giuseppe RINALDIS
Collaudatore statico	Ing. Giuseppantonio ORLANDO – Ordine Ingegneri Foggia n° 2687 – Sezione A
Incarico collaudatore	Determina Dirigenziale n. 1532 del 13 novembre 2023

Riferimenti normativi

Il presente collaudo statico è redatto nel rispetto del seguente quadro normativo vigente in materia di costruzioni:

- Legge 5 novembre 1971, n. 1086 – «Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica»;
- Legge 2 febbraio 1974, n. 64 – «Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche»;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 – «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia» e successive modifiche e integrazioni;
- D.M. 17 gennaio 2018 – «Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni» (NTC 2018);
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. – «Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018»;
- UNI EN 1992-1-1:2024 – Eurocodice 2: «Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici, ponti e strutture di ingegneria civile»;
- Legge Regione Lombardia 12 ottobre 2015, n. 33 – Disposizioni in materia di opere o costruzioni e relativa vigilanza nelle zone sismiche.

RELAZIONE DI COLLAUDO STATICO

1. Premesse e conferimento dell'incarico

Il sottoscritto Ing. Giuseppantonio ORLANDO, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Foggia al n° 2687 – Sezione A, con studio professionale in Milano, Via Nicola Piccinni n. 5, ha ricevuto l'incarico di Collaudatore Statico con Determina Dirigenziale n. 1532 del 13 novembre 2023, emessa dall'Amministrazione committente.

Il presente documento costituisce la Relazione e il Certificato di Collaudo Statico, redatti in adempimento delle disposizioni di cui all'art. 67, comma 7, del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, e all'art. 7 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086, con riferimento alle opere strutturali realizzate nell'ambito del progetto inquadrato nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR – Missione 4, Componente 1, Investimento 3.3). Il collaudo riguarda esclusivamente la componente strutturale dell'intervento e si estende a tutte le opere in conglomerato cementizio armato, alle strutture metalliche e alle fondazioni profonde su micropali eseguite nell'ambito dell'appalto.

«Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica – Adeguamento sismico strutturale, antincendio ed efficientamento energetico della Scuola Secondaria di Primo Grado Forlanini», sita in Via Guglielmo Marconi, 44 – 20099 Sesto San Giovanni (MI).

Il sottoscritto dichiara espressamente di non essere intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dei lavori oggetto del presente collaudo.

2. Documentazione acquisita e verificata

Ai fini dell'espletamento dell'incarico, il sottoscritto ha acquisito, esaminato e valutato la seguente documentazione tecnica e amministrativa:

- Progetto strutturale originario, depositato ai sensi degli artt. 65 e 93 del D.P.R. 380/2001 con prot. n. 128576 del 04/12/2023;
- Variante progettuale strutturale, depositata ai sensi delle medesime disposizioni con prot. n. 75810 del 04/07/2025;
- Comunicazione di fine lavori strutturali, prot. n. 4168 del 14/01/2026;
- Relazione a Struttura Ultimata (RSU), depositata dal Direttore Operativo delle Strutture Ing. Giuseppe RINALDIS con prot. n. 4172 del 14/01/2026, recante la dichiarazione di regolare esecuzione delle opere e l'attestazione dei controlli espletati;
- Certificati delle prove di laboratorio sui materiali strutturali (calcestruzzo, acciaio da c.a., carpenterie metalliche, malta per iniezione micropali);

- Certificati delle prove integrative in situ (carotaggi e rilievi sclerometrici);
- Certificati delle prove di carico assiale sui micropali;
- n. 8 controlli di accettazione di Tipo A, ai sensi del § 11.2.5 delle NTC 2018;
- Relazione di calcolo strutturale, disegni esecutivi e relazione sulle caratteristiche dei materiali.

2.1 Calcestruzzo C32/40 – Laboratorio OMECO S.R.L., Sesto San Giovanni (MI)

Le prove di resistenza a compressione del calcestruzzo strutturale impiegato per le fondazioni e i setti antisismici in elevazione sono state eseguite presso il Laboratorio OMECO S.R.L. (Piazza Don Enrico Mapelli n. 75, 20099 Sesto San Giovanni – C.F. 00818210965). I certificati rilasciati sono riportati nella tabella seguente:

N. Certificato	Data	Descrizione provini / campioni
n. MLP-0631-24	05/06/2024	n. 2 cubi – fondazioni setti antisismici
n. MLP-0665-24	12/06/2024	n. 2 cubi – fondazioni setti antisismici
n. MLP-0706-24	02/07/2024	n. 2 cubi – fondazioni setti antisismici
n. MLP-0789-24	31/07/2024	n. 4 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0908-24	20/08/2024	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0992-24	06/09/2024	n. 2 cubi – fondazioni setti antisismici
n. MLP-0032-25	15/01/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0032-25 (rev. 01)	23/01/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione (revisione)
n. MLP-0068-25	22/01/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0158-25	21/02/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0192-25	04/03/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0240-25	18/03/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0304-25	10/04/2025	n. 4 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0361-25	29/04/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0417-25	13/05/2025	n. 4 cubi – fondazioni setti antisismici
n. MLP-0447-25	28/05/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0544-25	01/07/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0671-25	28/07/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione
n. MLP-0760-25	25/08/2025	n. 6 cubi – fondazioni setti antisismici e setti in elevazione
n. MLP-0864-25	17/09/2025	n. 2 cubi – setti antisismici in elevazione

2.2 Acciaio da c.a. B450C – Laboratorio OMECO S.R.L.

Le prove meccaniche (trazione, snervamento, rottura e piegamento) sulle barre di armatura impiegate nelle strutture in c.a. sono state eseguite presso il Laboratorio OMECO S.R.L.:

N. Certificato	Data	Descrizione provini / campioni
n. MLP-0596-24	12/06/2024	n. 3 provini Ø8 + n. 3 Ø10 + n. 3 Ø12 + n. 3 Ø14 + n. 3 Ø16 + n. 3 Ø18 + n. 3 Ø22 – fondazioni setti antisismici e setti in elevazione

2.3 Carpenterie metalliche – Laboratorio OMECO S.R.L.

Le prove meccaniche sui profili metallici strutturali (tubolari per micropali e travi in profilato HEA) sono state eseguite presso il Laboratorio OMECO S.R.L. e Laboratorio CAVE TEST:

N. Certificato	Data	Descrizione provini / campioni
n. 2839 (lab. CAVE TEST)	23/02/2024	n. 6 provini tubolari 139,7×8 mm – micropali
n. MLP-1313-24	15/01/2025	n. 3 campioni HEA140 + n. 3 campioni HEA240

2.4 Malta per iniezione micropali

La resistenza a compressione della malta cementizia impiegata per l'iniezione dei micropali è stata verificata mediante prove eseguite da due distinti laboratori certificati:

N. Certificato	Data	Descrizione provini / campioni
n. 2833 (Lab. CAVE TEST)	21/02/2024	n. 6 cubi – malta per iniezione micropali
n. MLP-0506-24 (Lab. OMECO Srl)	10/05/2024	n. 16 cubi – malta per iniezione micropali
n. MLP-0535-24 (Lab. OMECO Srl)	17/05/2024	n. 8 cubi – malta per iniezione micropali

2.5 Prove integrative (carotaggi e sclerometria)

A integrazione delle prove di laboratorio su cubetti prelevati in corso d'opera, sono state eseguite le seguenti prove in situ per la verifica delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito nelle strutture di fondazione:

N. Certificato	Data	Descrizione provini / campioni
n. 7298	02/08/2024	n. 2 carotaggi – plinto del setto 2S2/2S3
n. 28166	16/10/2024	n. 12 carotaggi – plinto dei setti 2S2/2S3/3S5

2.6 Prove di carico assiale sui micropali

La capacità portante degli elementi di fondazione è stata verificata sperimentalmente mediante prove di carico assiale statico, eseguite su micropali campione preventivamente realizzati prima dell'inizio della produzione in serie. I relativi certificati sono i seguenti:

N. Certificato	Data	Descrizione provini / campioni
n. 145435	01/03/2024	Prova di carico assiale su micropalo
n. 147565	21/05/2024	Prova di carico assiale su micropalo 3S1/3S3
n. 147566	21/05/2024	Prova di carico assiale su micropalo 1S2
n. 149090	08/07/2024	Prova di carico assiale su micropalo 3S2

2.7 Controlli di accettazione di Tipo A (NTC 2018, § 11.2.5)

Sono stati eseguiti n. 8 controlli di accettazione di Tipo A sui certificati delle prove di laboratorio del calcestruzzo, ai sensi del § 11.2.5 delle NTC 2018. I controlli hanno fornito esito complessivamente positivo. Le non conformità minori riscontrate nei controlli n. 02, n. 05 e n. 07 sono oggetto di analitica valutazione tecnica al § 4 della presente relazione.

3. Descrizione delle opere strutturali oggetto di collaudo

L'intervento strutturale, inquadrato nell'ambito del PNRR (M4C1I3.3), ha perseguito l'obiettivo primario dell'adeguamento sismico del complesso scolastico mediante l'inserimento di un sistema resistente laterale costituito da setti in calcestruzzo armato, fondati su micropali in acciaio con iniezione di malta cementizia, e la contestuale riqualificazione strutturale della palestra annessa all'istituto. Le opere sono state dimensionate e verificate in accordo con le NTC 2018 per zona di categoria sismica 3, adottando il metodo agli stati limite previsto dagli artt. 1 e 2 del D.M. 17/01/2018.

3.1 Fondazioni profonde su micropali

Le fondazioni dei nuovi setti antisismici sono state realizzate su micropali in acciaio del tipo tubolare (sezione 139,7×8 mm, acciaio S355), collegati in opera e iniettati con malta cementizia ad alta resistenza. La tecnologia adottata risponde alla necessità di trasferire i carichi dei nuovi elementi sismoresistenti su strati di terreno idonei, minimizzando nel contempo le interferenze con la struttura esistente e con l'operatività scolastica.

La qualità della malta da iniezione è stata verificata mediante prove di resistenza a compressione su cubetti prelevati in corso d'opera (cfr. § 2.4). La capacità portante degli elementi di fondazione è stata verificata sperimentalmente mediante prove di carico assiale statico (cfr. § 2.6), con esito favorevole.

3.2 Setti antisismici in elevazione

I setti antisismici in elevazione costituiscono il sistema di controvento principale dell'edificio scolastico. Essi sono stati realizzati in calcestruzzo strutturale di classe C32/40 ($R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$), con armature longitudinali e trasversali in acciaio B450C di diametri variabili ($\varnothing 12, \varnothing 14, \varnothing 16, \varnothing 20 \text{ mm}$), dimensionate nel rispetto delle prescrizioni di duttilità per costruzioni in zona di categoria sismica 3. Gli elementi verticali incrementano significativamente la rigidezza laterale della struttura scolastica, riducendo gli spostamenti di interpiano e migliorando la risposta globale dell'edificio sotto azione sismica.

La qualità del calcestruzzo impiegato è stata documentata mediante un'estesa campagna di prove su cubetti prelevati durante le diverse fasi di getto, sia per le fondazioni sia per gli elementi in elevazione (cfr. § 2.1). Le armature sono state verificate mediante prove meccaniche su campioni di barre prelevati in cantiere (cfr. § 2.2).

3.3 Struttura di copertura della palestra

La palestra annessa alla scuola è stata anch'essa oggetto di riqualificazione nell'ambito del medesimo appalto. La struttura portante di copertura è costituita da travi principali prefabbricate a doppia pendenza in calcestruzzo armato, sulle quali poggiano arcarecci trasversali in c.a. Gli interventi di riqualificazione hanno riguardato le finiture, gli impianti e gli elementi non strutturali. La struttura portante in c.a., invariata nella concezione geometrica e statica, è stata sottoposta alla prova di carico sperimentale disposta dal sottoscritto e descritta al § 6.

Inoltre, a seguito di variante strutturale per **adeguamento sismico**, è stata sostituita la copertura della palestra con una nuova **carpenteria metallica** in acciaio, progettata per alleggerire i carichi e migliorare la risposta statica dell'edificio.

Nello specifico, gli interventi includono:

- **Nuova struttura di supporto per la copertura:** In sostituzione del solaio esistente in SAP, rimosso per demolizione, è stata progettata una **nuova struttura in carpenteria metallica** d'acciaio S275 per sostenere i pannelli della sovracopertura:
 - **Arcarecci:** sono stati previsti profili **HEA140** distanziati di circa 150 cm, fissati alle travi in cemento armato esistenti tramite selle in acciaio e barre filettate inghisate con resina epossidica;
 - **Montanti di sopraelevazione:** lungo gli assi A-B e I-J, dove le travi sono a una quota inferiore, sono stati installati montanti HEA140 di altezza variabile (fino a 1,20 m) per uniformare il piano di posa della copertura;
 - **Controventi:** la stabilità viene garantita da controventi verticali (in doppio L 60x60x5 mm) e orizzontali (tondi da 16 mm).

- **Irrigidimento orizzontale:** Per compensare la perdita del collegamento fisico precedentemente offerto dal solaio SAP tra i telai in cemento armato, sono state inserite strutture in acciaio per l'**irrigidimento sul piano orizzontale** delle campate terminali (assi A-C e H-J):
 - Questo intervento ha previsto l'impiego di **6 profili HEA180** per ciascuna delle campate interessate, al fine di garantire il corretto trasferimento delle azioni sismiche orizzontali tra i telai.

Tutte le nuove strutture metalliche della palestra sono state previste con **zincatura a caldo** per garantirne la durabilità nel tempo. Secondo le analisi strutturali, questo nuovo sistema riduce i carichi permanenti complessivi, risultando favorevole al comportamento sismico dell'edificio.

4. Analisi delle non conformità e motivazione tecnica delle valutazioni adottate

Nel corso dell'esame della documentazione, il sottoscritto ha riscontrato alcune non conformità di entità limitata rispetto ai criteri prescritti dalle NTC 2018 per i controlli di accettazione del calcestruzzo. Ciascuna non conformità viene di seguito analizzata singolarmente, con la relativa motivazione tecnica delle valutazioni adottate.

4.1 Controlli di accettazione n. 02 e n. 05 – Scostamento tra i valori della coppia di provini

Per i controlli di accettazione n. 02 e n. 05, la non conformità rilevata consiste nel superamento della soglia di scostamento del 20% tra i valori di resistenza a compressione dei due provini costituenti la medesima coppia, come previsto dal § 11.2.5 delle NTC 2018 per i controlli di Tipo A.

L'analisi dei dati sperimentali evidenzia, tuttavia, che entrambi i provini di ciascuna coppia presentano valori assoluti di resistenza a rottura ampiamente soddisfacenti e superiori alla resistenza caratteristica di progetto. Lo scostamento percentuale tra i due provini di una stessa coppia costituisce un indicatore statistico intrinsecamente sensibile alla variabilità del processo produttivo del calcestruzzo preconfezionato, nonché alle condizioni di prelievo, trasporto, maturazione e preparazione dei campioni in laboratorio, fattori che non consentono di inferire un'anomalia strutturale dagli stessi.

Valutazione del Collaudatore: considerata la complessiva numerosità della campagna di prove condotta (n. 8 controlli di accettazione di Tipo A), la regolarità degli esiti degli altri controlli, e verificato che i valori assoluti di resistenza risultano pienamente soddisfacenti, il sottoscritto ritiene tecnicamente fondato **accettare i controlli n. 02 e n. 05 senza necessità di ulteriori indagini**.

4.2 Controllo di accettazione n. 07 – Mancato raggiungimento della resistenza minima della coppia

Il controllo di accettazione n. 07 ha evidenziato che la resistenza a compressione minima registrata dalla coppia di provini risulta pari a 35,4 N/mm², a fronte del valore limite prescritto di 36,5 N/mm² per calcestruzzo C32/40. Il deficit è quantificabile in 1,1 N/mm², corrispondente a circa il 3,0% del valore limite.

L'analisi comparativa con gli altri controlli disponibili evidenzia che la resistenza media complessiva dell'intera campagna campionaria risulta ampiamente soddisfatta. Il mancato raggiungimento della soglia minima in questo singolo controllo è da ritenersi episodico e riconducibile alla normale dispersione statistica delle resistenze del calcestruzzo preconfezionato, senza implicazioni sulla capacità portante degli elementi realizzati.

Valutazione del Collaudatore: valutata la globalità dei dati sperimentali disponibili e la loro coerenza con le ipotesi di progetto, tenuto conto dell'entità assolutamente modesta del deficit ($\leq 3,0\%$) e della piena soddisfazione della resistenza media della coppia, il sottoscritto ritiene di poter **accettare il controllo n. 07 senza necessità di ulteriori approfondimenti**.

4.3 Declassamento della resistenza caratteristica del calcestruzzo in opera

A seguito delle prove originarie e delle prove integrative (carotaggi) eseguite sui plinti di fondazione dei setti 2S2/2S3 e del setto 3S5, i risultati sperimentali non hanno soddisfatto i requisiti prescritti per la classe C32/40 ($R_{ck} = 40$ N/mm²). Si è pertanto proceduto al declassamento della resistenza caratteristica da $R_{ck} 40$ a $R_{ck} 30$ per i soli elementi suddetti, limitatamente alle sezioni investigate.

Il Progettista Strutturale ha provveduto a verificare che il declassamento adottato non infici le condizioni statiche e sismiche delle opere, confermando la compatibilità delle caratteristiche meccaniche ridotte con le sollecitazioni di progetto agenti sugli elementi di fondazione interessati. La verifica strutturale confermativa, allegata alla RSU, è stata esaminata dal sottoscritto con esito positivo.

Valutazione del Collaudatore: trattandosi di soli due elementi su una complessiva e numerosa campagna di prove e carotaggi, e considerata la verifica strutturale confermativa eseguita dal Progettista con il declassamento proposto, il sottoscritto ritiene l'esito **accettabile e non pregiudizievole ai fini della collaudabilità delle strutture**.

5. Sopralluogo in situ e verifica documentale

In data 4 marzo 2026, il sottoscritto ha effettuato un sopralluogo tecnico presso il cantiere della Scuola Secondaria di Primo Grado Forlanini, in Via Guglielmo Marconi, 44 – Sesto San Giovanni (MI). L'ispezione è stata condotta confrontando puntualmente i grafici del progetto strutturale approvato con le opere realizzate, ed ha compreso le seguenti attività:

- Verifica della conformità geometrica delle strutture realizzate rispetto ai disegni esecutivi approvati, con particolare attenzione alle dimensioni delle sezioni trasversali, all'interasse e alla posizione planimetrica dei setti antisismici e dei relativi plinti di fondazione;
- Controllo visivo della qualità superficiale delle strutture in calcestruzzo armato, con verifica dell'assenza di difetti macroscopici, segregazioni o nidi di ghiaia incompatibili con la sicurezza strutturale;
- Riscontro della corrispondenza tra le armature posate e quelle indicate negli elaborati esecutivi, sulla base della documentazione fotografica di cantiere e dei verbali del Direttore Operativo delle Strutture;
- Verifica delle caratteristiche dimensionali delle strutture metalliche (profili tubolari per micropali, travi HEA140 e HEA240) con i relativi certificati di laboratorio;
- Esame della Relazione a Struttura Ultimata (prot. n. 4172 del 14/01/2026), dalla quale risulta che il Direttore Operativo ha eseguito tutti i controlli prescritti dalla normativa vigente per le costruzioni in zona di categoria sismica 3;
- Verifica della conformità del metodo di calcolo adottato alle NTC 2018, ai sensi degli artt. 1 e 2 del D.M. 17/01/2018.

Il sopralluogo ha confermato la sostanziale conformità geometrica e costruttiva delle strutture realizzate rispetto al progetto approvato, fatte salve piccole variazioni locali rientranti nella normale discrezionalità esecutiva di cantiere, non incidenti sulle condizioni statiche del fabbricato.

6. Prova di carico sulle travi di copertura della palestra

6.1 Motivazione e oggetto della prova

Acquisiti i dati delle prove sui materiali e i riscontri documentali dalla RSU, il sottoscritto ha ritenuto opportuno disporre l'esecuzione di una prova di carico sperimentale sulle travi di copertura della palestra annessa all'istituto, anch'essa oggetto di riqualificazione nell'ambito dell'appalto. La prova è stata affidata al Laboratorio 4 EMME Service SpA, Via Scarsellini, 13 – 20161 Milano (C.F. 01288130212), con riferimento alla prova di verifica n. 14941/MI.

6.2 Schema di carico e modalità di applicazione

La prova ha avuto ad oggetto una trave principale prefabbricata a doppia pendenza in calcestruzzo armato di copertura, adottando lo schema statico di una trave con carico

uniformemente distribuito lungo la luce. L'intensità del carico di prova è stata stabilita in circa 1,3 – 1,5 kN/m², applicato mediante quattro serbatoi a sacca idraulica («goccia»), della capacità unitaria di 3.000 litri ciascuno, appesi direttamente in corrispondenza dei quattro arcarecci trasversali in c.a. insistenti sulla trave oggetto d'indagine. La configurazione di carico adottata è rappresentativa delle condizioni di esercizio più gravose per la trave esaminata.

6.3 Strumentazione e metodologia di monitoraggio

Il monitoraggio delle deformazioni strutturali durante la prova è stato effettuato mediante rilievo topografico in tempo reale con stazione robotizzata modello Sokkia NET 05AX, posizionata in adeguato punto fisso di stazionamento all'interno della palestra. Sulla trave esaminata sono stati posizionati 7 target ottici, distribuiti nei seguenti punti di controllo:

- Sezioni di appoggio (n. 2 target);
- Sezioni ai quarti di luce (n. 2 target);
- Sezione di mezzeria della trave esaminata (n. 1 target);
- Sezioni di mezzeria delle travi adiacenti (n. 2 target, per la verifica della redistribuzione delle deformazioni).

Il sistema di rilievo topografico robotizzato adottato garantisce un'elevata precisione angolare e lineare, consentendo la registrazione in continuo delle frecce di inflessione in funzione dell'incremento del carico applicato e la verifica del ritorno elastico al termine dello scarico.

6.4 Esito della prova

Con relazione del 5 marzo 2026 (rif. Prova di verifica n. 14941/MI, in allegato), il laboratorio incaricato ha confermato gli esiti favorevoli della prova. L'analisi dei tabulati allegati evidenzia che i valori delle frecce misurate negli 8 punti di controllo si collocano pienamente nell'ambito del comportamento elastico atteso per strutture del tipo in esame.

Al termine dello scarico si è registrato il ritorno integrale delle sezioni di controllo alle posizioni iniziali, senza residui deformativi apprezzabili. Tale risultato attesta l'assenza di deformazioni plastiche o permanenti, confermando l'integrità strutturale e l'adeguata risposta in esercizio della copertura della palestra rispetto ai carichi di progetto.

7. Conclusioni

All'esito dell'esame documentale, del sopralluogo in situ, delle prove sui materiali, delle prove integrative, delle prove di carico assiale sui micropali e della prova di carico sperimentale sulle travi di copertura della palestra, il sottoscritto ha accertato quanto segue:

- la buona qualità e la corretta presa del conglomerato cementizio impiegato, le cui caratteristiche di resistenza a compressione sono risultate complessivamente conformi alle previsioni di progetto, fatte salve le non conformità di entità limitata analizzate e motivate al § 4, per le quali il sottoscritto ha fornito specifica valutazione tecnica di accettabilità;
- il rispetto delle caratteristiche meccaniche intrinseche di tutti i materiali strutturali impiegati – calcestruzzo, acciaio da c.a. B450C, profili e tubolari metallici, malta per iniezione micropali – come attestato dalla documentazione certificativa acquisita ed esaminata;
- la conformità geometrica e costruttiva delle strutture realizzate alle previsioni dei calcoli statici e degli elaborati esecutivi allegati al progetto depositato, al netto di variazioni locali di entità trascurabile compatibili con la normale discrezionalità esecutiva di cantiere e prive di incidenza sulle condizioni statiche del fabbricato;
- l'adeguatezza del comportamento strutturale della copertura della palestra in condizioni di esercizio, attestata dai risultati favorevoli della prova di carico sperimentale, con pieno rispetto del comportamento elastico e ritorno completo a scarico avvenuto;
- la corretta esecuzione, da parte del Direttore Operativo delle Strutture, di tutti i controlli prescritti dalla normativa vigente per le costruzioni in zona di categoria sismica 3, come risulta dalla Relazione a Struttura Ultimata depositata con prot. n. 4172 del 14/01/2026.

CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO

Art. 67 comma 7 – D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (ex art. 7 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086)

Premesso quanto esposto nella relazione che precede e considerato che:

- i dati assunti a base dei calcoli statici sono compatibili con la destinazione d'uso dei locali (edificio scolastico), ai sensi delle NTC 2018;
- i valori delle sollecitazioni rilevate dai tabulati di calcolo sono ammissibili e conformi alle verifiche agli stati limite previste dalle NTC 2018;
- il dimensionamento delle strutture è stato eseguito in conformità ai risultati dei calcoli e degli elaborati esecutivi, nel rispetto della normativa tecnica vigente;
- le dimensioni delle strutture realizzate corrispondono a quelle indicate nei disegni di progetto approvati, al netto di variazioni locali non incidenti sulle condizioni statiche;
- la qualità e il tipo dei materiali impiegati corrispondono ai requisiti posti a base dei calcoli statici;
- le prove di laboratorio, le prove integrative (carotaggi e sclerometria), le prove di carico assiale sui micropali, la prova di carico sulle travi di copertura della palestra e i controlli di accettazione di Tipo A hanno fornito esiti complessivamente positivi, compatibili con i carichi di sicurezza adottati in sede di progetto;
- dalla Relazione a Struttura Ultimata, depositata con prot. n. 4172 del 14/01/2026, risulta che, durante le varie fasi di realizzazione delle strutture, il Direttore Operativo delle Strutture ha eseguito tutti i controlli indispensabili per garantire scrupolosamente il rispetto del progetto autorizzato e delle prescrizioni esecutive impartite dalla normativa vigente per le zone di categoria sismica 3;

tutto ciò premesso e considerato, il sottoscritto Ing. Giuseppantonio ORLANDO dichiara **collaudabili**, come in effetti con il presente atto formalmente **COLLAUDA**, tutte le strutture relative al fabbricato in oggetto, ai sensi dell'art. 67 comma 7 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (ex art. 7 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086), entro i limiti della destinazione d'uso prevista in progetto.

Il sottoscritto Ing. Giuseppantonio ORLANDO dichiara di essere iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Foggia con il n° 2687 – Sezione A da oltre dieci anni e di non essere intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dei lavori oggetto del presente collaudo.

Milano, 24 aprile 2026

IL COLLAUDATORE

Ing. Giuseppantonio ORLANDO

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Foggia n° 2687 – Sezione A

(timbro e firma)



4 EMME Service S.p.A.

Prove in sito – Laboratorio prove materiali

Sede legale: Via L. Zuegg, 20 – 39100 Bolzano (BZ) – ITALY www.4emme.it

Filiale di Milano: Via Scarsellini, 13 – 20161 Milano (MI) – Tel. 02-40092545 milano@4emme.it

Sistema Qualità ISO 9001: 2015 certificato RINA nr. 6441/01/S

PROVA DI CARICO

PALESTRA SCUOLA FORLANINI

VIA MARCONI, 44 – SESTO SAN GIOVANNI (MI)

PROVA n. 14941/MI

04/03/2026

Committente: **Paladino Costruzioni S.r.l.**

Collaudatore: **ing. Antonio Orlando**

Relatore: **geom. Roberto Pin**



Palestra scuola Forlanini Via Marconi, 44 Sesto San Giovanni (MI)

Rif.: MI-017-26

Milano, 05/03/2026

C.F./P.I. IT 01288130212

Cap. Soc. 500.000,00 Euro

R.E.A. - BZ 111601

CASSA CENTRALE RAIFFEISEN BZ IT49 B 03493 11600 000300027138

Bolzano 0471-543111
Bologna 051-6346808
Cagliari 070-490732
Como 031-305253

Firenze 055-461000
Genova 010-586195
La Spezia 0187-997756
Marche 0734-903279

Milano 02-40092545
Modena 059-395414
Padova 049-8020707
Palermo 091-6703629

Piacenza 0523-755849
Roma 06-71546992
Torino 011-7706023
Treviso 0438-990200

Verona 045-8004278
Laboratori Autorizzati
Bolzano 0471-543111
Milano 02-40092545

INDICE

1. PREMESSA	pag. 2
1.1. Descrizione della struttura	pag. 2
2. DESCRIZIONE DELLA STRUMENTAZIONE	pag. 3
2.1. Sacconi appesi	pag. 3
2.2. Stazione totale robotizzata – Sokkia NET 05AX	pag. 3
2.3. Prisma riflettente tipo Leica GM104	pag. 3
3. DESCRIZIONE DELLA PROVA	pag. 4
3.1. Prova n. 14941/MI	pag. 4

Allegati:

tabulato della prova

1. PREMESSA

La Società *4 EMME Service S.p.a.* è stata incaricata dall'Impresa **Paladino Costruzioni S.r.l.** di effettuare una prova di carico all'interno del **complesso scolastico Forlanini** sito in via Guglielmo Marconi, 44 a Sesto San Giovanni (MI).

La scelta degli elementi strutturali da sottoporre a verifica, la determinazione e la disposizione dei carichi sono stati concordati con il collaudatore ing. Antonio Orlando.

La prova è stata effettuata il giorno 04/03/2026 e vi hanno assistito:

ing. Antonio Orlando	collaudatore;
ing. Giuseppe Rinaldis	progettista D.O. strutture;
arch. Ilaria Bertilotti	D.L.;
geom. Antonino Catania	resp. cantiere Paladino Costruzioni S.r.l.;

e per la 4 EMME Service S.p.A.:

geom. Roberto Pin;
geom. Antonio Cera;
geom. Alessandro Cicarelli.

1.1. Descrizione della struttura

È stata indagata una trave in c.a. a doppia pendenza di copertura della palestra, avente luce netta pari a 14,10 m per un interasse pari a 4,3 m.

2. DESCRIZIONE DELLA STRUMENTAZIONE

2.1. Sacconi appesi

Vengono costruiti con tessuto sintetico ad alta resistenza, secondo le Norme ISO 2231-89 ed assemblati con saldature a caldo secondo le Norme UNI 8543 E 8544; questi sacconi sono completi di imbracature di dimensioni adatte al carico che devono sopportare.



Sacconi appesi

2.2. Stazione totale robotizzata – Sokkia NET 05AX

- stazione totale – serie NET 05AX;
- precisione cannocchiale Gradi 0,1", 0.5 mgon, 0.1mil;
- precisione Angolare Gradi 0,5"; 0,15mgon, 0,02mil;
- software di elaborazione Sokkia Polifemo.



Stazione totale

2.3. Prisma riflettente tipo Leica GM104

Microprisma riflettente 90° con barra a L.



Prismi riflettenti

La calibrazione dell'attrezzatura GS03 è stata effettuata in data 28 maggio 2025 con certificato n. 2458/25. Tutti gli strumenti sono stati tarati dal Laboratorio della 4 EMME Service S.p.A. utilizzando dei sensori campione come previsto dalla procedura 7.6 del Manuale Qualità.

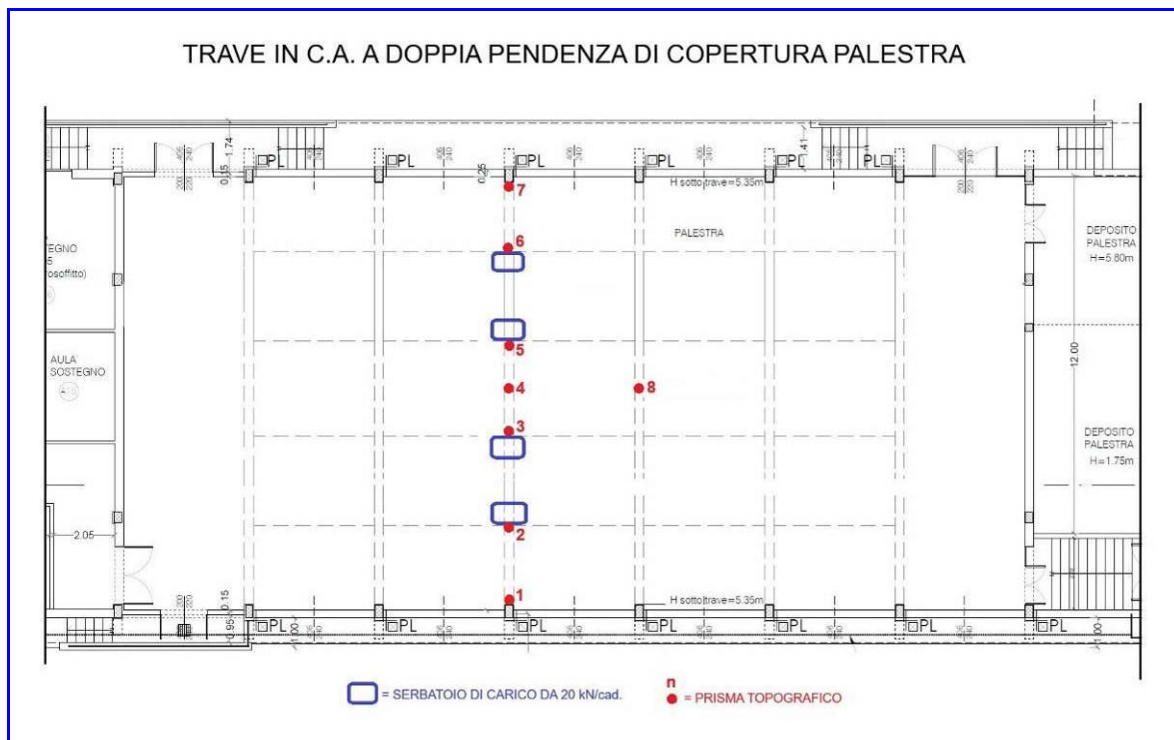
La calibrazione della stazione totale è stata effettuata dal Centro Tarature Geodetiche GEOLAB S.r.l. in data 30 luglio 2025 con certificato n° 25-0334.

3. DESCRIZIONE DELLA PROVA

3.1. Prova n. 14941/MI

Il carico è stato esercitato con quattro sacconi appesi riempiti con acqua.

Per la rilevazione delle frecce sono stati misurati gli abbassamenti in 8 punti della struttura tramite prismi topografici fissati direttamente a contatto con l'intradosso della trave indagata. La posizione dei carichi e quella dei prismi topografici di freccia sono riportate nello schema successivo.



Schema posizione sacconi di carico e punti topografici di freccia



Sacconi di carico (al 50%) e prismi topografici



Sacconi di carico (al 100%), stazione topografica e prismi di lettura deformati

PROVA DI VERIFICA
14941/MI

Data dell'intervento : **04/02/2026**

Località : **Sesto San Giovanni (MI)**

In : **Via G. Marconi, 44**

Committente : **PALADINO COSTRUZIONI Srl**

Denominazione edificio : **Palestra - Scuola "Forlanini"**

Seguendo le istruzioni di : **Ing. Antonio Orlando**

Tipo di struttura : **Trave in c.a. a doppia pendenza di copertura.**

Luce netta: **14,20 m**

Sovraccarico richiesto : **1,50 kN/m²**

Collaborazione **b** : **4,30 m**

Coefficiente **C_v** : **0,80**

FRECCE RELATIVE ALLA FORZA ... : **80,0 kN**

PRISMI TOPOGRAFICI PRINCIPALI			ALTRI PRISMI		
Prisma n°	Posizione	Frecce cm	Prisma n°	Posizione	Frecce cm
1	Appoggio esterno (giardino)	0,40	8	1/2 tra trave adiacente	0,01
2	1° punto di carico	0,80			
3	2° punto di carico	0,12			
4	MEZZERIA	0,12			
5	3° punto di carico	0,12			
6	4° punto di carico	0,07			
7	Appoggio opposto (cortile)	0,02			

NOTE:

Prova effettuata con 4 sacconi appesi.

Il valore di **b** rappresenta la porzione di copertura che grava sulla trave (interasse).

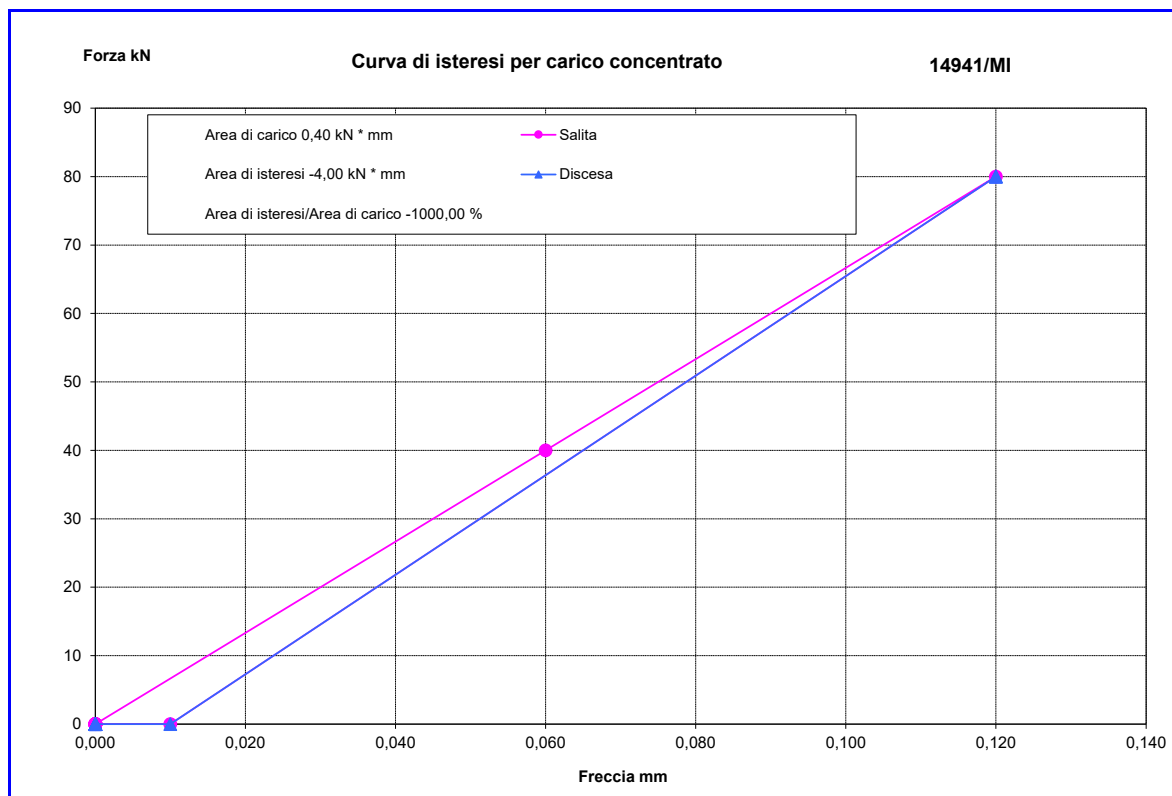
Tabella Forza-Freccia del prisma n° 4 nel ciclo 1

Forza kN	Freccia cm	Incr. e Decr. (+/-) cm/100
40,0	0,06	6,0
80,0	0,12	6,0
0,0	0,01	-11,0

Linearità del carico applicato

Forza kN	40	80
Carico kN/m ²	0,8	1,6
Linearità %	100	100

Ripetibilità complessiva	99	%
Linearità media	99	%
Linearità minima	100	%
Permanenze percentuali	8	%



Milano, 05/03/2026

Il Relatore
Geom. Roberto Pin



RELAZIONE REVISIONATA DA:

Direttore del Centro di Milano

Ing. Aristide Mariani



ALLEGATO PROVA

14941/MI

Tabulato della prova



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 1325 / 2026

OGGETTO: PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)

IL DIRIGENTE DEL SETTORE ECONOMICO FINANZIARIO

Vista la presente determinazione, il sottoscritto Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi del comma 4 dell'art. 151 del T.U. degli Enti Locali approvato con D.Lgs. n. 267 del 18 agosto 2000

ATTESTA

la copertura finanziaria della spesa e rende esecutivo il presente atto.

Movimenti Contabili:

Tipologia:	Accertamento
Flusso (E entrata, S spesa):	E
Anno:	2026
Capitolo:	712000/0
Numero:	2950
Importo:	€24.927,83
Cig:	9879267508
Descrizione:	REGOLAZIONE CONTABILE -LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016) (SUBIMPEGNO N 364/2026-415/2026)

Tipologia:	Impegno
Flusso (E entrata, S spesa):	S
Anno:	2026
Capitolo:	2356020/0
Numero:	10780
Importo:	€199,87
Cig:	9879267508
Descrizione:	AGENZIA DELLE ENTRATE -INAIL-LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI

TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016) (accertamento n2950/2026)

Tipologia:	Impegno
Flusso (E entrata, S spesa):	S
Anno:	2026
Capitolo:	2356041/0
Numero:	10778
Importo:	€4.448,42
Cig:	9879267508
Descrizione:	AGENZIA DELLE ENTRATE MILANO 2 - CONTRIBUTI OBBLIGATORI-LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)(accertamento n2950/2026)

Tipologia:	Impegno
Flusso (E entrata, S spesa):	S
Anno:	2026
Capitolo:	2356022/0
Numero:	10779
Importo:	€1.588,72
Cig:	9879267508
Descrizione:	AGENZIA DELLE ENTRATE MILANO 2 - IRAP-LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)(accertamento n2950/2026)

Tipologia:	Impegno
Flusso (E entrata, S spesa):	S
Anno:	2026
Capitolo:	2356001/0
Numero:	10777
Importo:	€18.690,82
Cig:	9879267508
Descrizione:	DIVERSI NOMINATIVI - COMPENSI-LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016) (accertamento n2950/2026)

Tipologia:	Var. Sub-Impegno
Flusso (E entrata, S spesa):	S
Anno:	2026
Capitolo:	2600013/0
Numero:	364
Importo:	-€7.375,10
Cig:	9879267508
Descrizione:	ECONOMIA 20% QUOTA FONDO INNOVAZIONE NON

**ACCANTONABILE-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. -
INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 -
LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)**

Tipologia: Var. Sub-Impegno
Flusso (E entrata, S spesa): S
Anno: 2026
Capitolo: 2600013/0
Numero: 364
Importo: -€885,01
Cig: 9879267508
Descrizione: ECONOMIA QUOTA DIRIGENTE NON DOVUTA-PNRR M4C1 I 3.3:
**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. - INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE
EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI
TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)**

Tipologia: Var. Sub-Impegno
Flusso (E entrata, S spesa): S
Anno: 2026
Capitolo: 2600013/0
Numero: 364
Importo: -€2.360,03
Cig: 9879267508
Descrizione: ECONOMIA QUOTA PRESTAZIONE PERSONALE NON DIPENDENTE-
**VERIFICATORE-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI.- INTERVENTO
FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 - LIQUIDAZIONE
INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)**

Tipologia: Var. Sub-Impegno
Flusso (E entrata, S spesa): S
Anno: 2026
Capitolo: 2600013/0
Numero: 364
Importo: -€1.327,52
Cig: 9879267508
Descrizione: ECONOMIA QUOTA PRETAZIONE PERSONALE NON DIPENDENTE-
**COLLAUDATORE-PNRR M4C1 I 3.3: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO FORLANINI. -
INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU. CUP C47D18000110006 -
LIQUIDAZIONE INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113 D. LGS. 50/2016)**

Sesto San Giovanni, 25/08/2026

IL DIRIGENTE

(PIROVANO LAURA)
con firma digitale