



COMUNE DI POLLENZA

provincia di Macerata
settore B - Ufficio Tecnico Comunale

cod.fisc. 00224000430 - piazza Libertà 16, 62010, Pollenza - e.mail comune@pollenza.sinp.net - P.E.C. comune.pollenza.mc@legalmail.it - http: www.pollenza.sinp.net
tel.0733/548717-18-19-20; fax 0733/548712 - e.mail urbanistica@pollenza.sinp.net - territorio@pollenza.sinp.net - lavoripubblici@pollenza.sinp.net

prot.UTC 140 / 17 / B

Pollenza, 30 marzo 2017

RIF.TO: invio progetto strutture del 03/03/2017, assunto al prot. 4048 del 22/03/2017;
invio progetto efficientamento energetico del 22/03/2017, assunto al prot. 4061 del 22/03/2017;
invio progetto barriere architettoniche del 22/03/2017, assunto al prot. 4065 del 22/03/2017;
invio elaborati consulenza architettonica del 22/03/2017, assunti al prot. 4080 del 22/03/2017
precedente delibera di giunta comunale n. 53 del 23/03/2017.

OGGETTO: d.lgs. 50/2016, art. 26; Linea Guida ANAC n. 1 del.973/2016 (ex d.P.R. 207/2010 artt. 55-60)
L. 128/2013, D.I. 23/01/2015, D.D. 17/ED1/2015 **Programma Regionale Edilizia Scolastica 2015/2017, annualità 2017.**
Miglioramento sismico e funzionale ed energetico della scuola secondaria di 1° grado V. Monti (01-2017). CUP I86J16000110006
REPORT DI CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

Spett.le Amministrazione Comunale
piazza Libertà 16
62010 - POLLENZA

REPORT CONTROLLO DEL PROGETTO ESECUTIVO

(art. 26 del d.lgs 50/2016 - Linee Guida ANAC n.1 - ex artt. 34-43 d.P.R. 207 del 05/10/2010)

L'anno 2017 (duemiladiciassette), il giorno 30 (trenta) del mese di marzo in Pollenza presso l'ufficio tecnico comunale il sottoscritto ing. Marco Orazi, funzionario tecnico del comune di Pollenza allo scopo appositamente incaricato dall'amministrazione comunale quale nuovo Responsabile Unico del Procedimento con decreto del sindaco n. 1 del 30/03/2017, ed alla continua presenza dell'ing. Federico Canullo, Responsabile del Procedimento e Progettista coordinatore delle opere di cui in oggetto, a seguito della consegna degli elaborati progettuali esecutivi delle singole parti di cui si compone l'intervento e dell'acquisizione agli atti d'ufficio degli elaborati progettuali generali, in contraddittorio con il medesimo, tenendo conto delle specifiche prescrizioni stabilite al comma 4 dell'art. 26 del d.lgs. 50/2016, ha effettuato le seguenti verifiche di dettaglio:

Verifica contenuti elaborati progettuali

A1	Affidabilità: applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento rif. art. 26.1.c d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera a d.P.R. 207/2010)	☒ Si		☐ No			
		☒ adeguata		☐ sufficiente		☐ non adeguata	
		Nella redazione degli elaborati progettuali sono state applicate le seguenti normative: ➤ legge 1086 del 05/11/1971 recante “Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”; ➤ legge 64 del 02/02/1974, recante “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”; ➤ Norme tecniche per le costruzioni approvate con D.M. 14/01/2008; ➤ Circolare n. 617 del 02/02/2009 contenente Istruzioni sulle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al DM 14 gennaio 2008; ➤ Normativa relativa all’efficienza degli usi finali dell’energia e i servizi energetici di					

		cui al d.lgs. 115 del 30/05/2008; ➤ Linee Guida Nazionali per la Certificazione Energetica degli Edifici di cui al D.M. 26/06/2009; ➤ decreto del Presidente della Repubblica n. 503 del 24/07/1996 recante "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"; ➤ d.P.R. 380 del 06/06/2001 recante "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", Capo III (Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico); ➤ d.P.R. n. 162 del 30/04/1999, recante "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio" ➤ decreto Legislativo 81 del 09/04/2008 recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'art. 100 e l'allegato XV per la regola tecnica di compilazione del piano di sicurezza e coordinamento.
		☒ Si ☐ No
		☒ adeguata ☐ sufficiente ☐ non adeguata
A2	Affidabilità: coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza. rif. art. 26.1.b d.lgs. 50/2016 (ex art. 52 comma 1 lettera a d.P.R. 207/2010)	In generale il progetto esecutivo elaborato risulta conforme alle soluzioni tecniche adottate in sede di progettazione definitiva. Coerentemente con le ipotesi del progetto definitivo, il progetto esecutivo prevede la rimodulazione dell'originaria previsione di spesa conseguendo i seguenti obiettivi: ➤ miglioramento sismico dell'edificio, attraverso ◆ l'inserimento di una serie di setti dissipativi in c.a. lungo le pareti perimetrali; ◆ l'inserimento di elementi di collegamenti tra le travi adiacenti per il trasferimento del momento negativo all'intradosso e la solidarizzazione delle travi di solaio; ◆ il rinforzo di alcuni pilastri e travi mediante uso di FRP; ➤ maggiore efficienza energetica dell'edificio attraverso: ◆ la sostituzione delle finestre e dei cupolini di copertura esistenti con altri nuovi di migliori caratteristiche di coibenza termica; ◆ la migliore coibentazione dei solai con l'inserimento di pannelli sandwich; ◆ la migliore coibentazione delle pareti verticali con la realizzazione di un cappotto termico; ◆ l'efficientamento dell'impianto di riscaldamento attraverso l'ed il potenziamento della centrale termica esistente, la sostituzione di alcuni ventilconvettori, installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore a flusso incrociato; ➤ l'adeguamento alle disposizioni in materia di superamento delle barriere architettoniche attraverso: ◆ fornitura e posa in opera di un impianto ascensore; ◆ l'adeguamento di n. 2 servizi igienici esistenti per l'uso da parte di utenti con ridotta capacità motoria; ➤ la complessiva riqualificazione architettonica del fabbricato, come obiettivo indiretto, mediante il rifacimento delle superfici esterne in conseguenza della realizzazione del cappotto termico.
B1	Completezza ed adeguatezza: corrispondenza nominativi progettisti con quelli titolari dell'affidamento rif. art. 26.1.b d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera b d.P.R. 207/2010)	☒ Si ☐ No ☒ adeguata ☐ sufficiente ☐ non adeguata Gli elaborati progettuali sono sottoscritti, ciascuno per le rispettive competenze dai seguenti professionisti: ➤ ing. Federico Canullo di Macerata, responsabile del settore B del comune di Pollenza, quale progettista coordinatore nonché responsabile del procedimento; ➤ ing. Roberto Calcagni di Macerata, c.f. CLCRR760T22E783H, per la parte strutturale; ➤ geol. Franco Pontoni di Porto Recanati, c.f. PNTFRZ57C15B474D, studio GEOEQUIPE di Tolentino, c.f. 00817500432, per le indagini geologico geotecniche; ➤ ing. Riccardo Maccari di Ancona, c.f. MCCRCR79E01E783F, e ing. Tiziano Frontaloni di Treia, c.f. FRNTZN79E08E783N per l'efficientamento energetico; ➤ SER.IN. S.r.l. di Macerata, cod.fisc. 01080790437, ing. Luca Fabbracci di Macerata,

		c.f. FBLCU87M10A462M, per l'abbattimento barriere architettoniche; ➤ ing. Marco Ruani di Morrovalle, c.f. RNUMRC83R24C770X per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione esecutiva; ➤ arch. Marco Quagliatini di Potenza Picena, c.f. QGLMRC83A19E783P, per la consulenza architettonica.								
B2	Completezza e adeguatezza: esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto esecutivo in esame rif. art. 26.1.a-c-e d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera b.2 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> Si è verificato, tenuto conto del combinato disposto del comma 3 dell'art.23 e del comma 4 dell'art. 216 del d.lgs. 50/2016, che gli elaborati progettuali allegati risultano essere rispondenti a quanto previsto all'art. 33 del d.P.R. 207/2010, in quanto comprendono: a) relazione generale (elaborati G.RI, S.R, E.R, B.R); b) relazioni specialistiche (elaborati S.RS, S.RG, S.IG, per le opere strutturali, E.R1 e E.R2 per le opere di efficientamento energetico, B.R per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche); c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale (tavole G.1 e G.2 per la parte generale architettonica, da S.1 a S.6 per le opere strutturali, da E.01 a E.16 per le opere di efficientamento energetico, da B.1 a B.3 per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche); d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti (elab. S.T1, S.T2, S.T3, S.T4 per le opere strutturali, E.DE, E.T1, E.T2 e E.CA per le opere di efficientamento energetico); e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (elaborati S.P per le opere strutturali, E.P per le opere di efficientamento energetico, B.P per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche); f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera (elab. G.S1, G.S2, G.S3); g) computo metrico estimativo e quadro economico (elaborati S.IS, S.IM, S.CM, per le opere strutturali, E.IS, E.IM e E.CM per le opere di efficientamento energetico, B.IS, B.IM e B.CM per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche); h) cronoprogramma (elab. G.S4); i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi (elaborati S.A e S.E per le opere strutturali, E.E e E.A per le opere di efficientamento energetico, B.E per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche); j) schema di contratto e capitolato speciale di appalto (elaborati G.CS nonché gli elaborati S.DT per le opere strutturali, E.DT per le opere di efficientamento energetico, B.DT per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche).	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata								
B3	Completezza ed adeguatezza: esaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale rif. art. 26.1.a d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera b.3 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> La verifica del progetto conduce ad accertare, anche in virtù delle considerazioni formulate in precedenza, un miglior risultato rispetto alle aspettative indicate nelle ipotesi progettuali precedenti ed a livello di programmazione triennale delle opere pubbliche, giungendo specificatamente a: ➤ consentire l'dal punto di vista strutturale dell'edificio mediante il raggiungimento dei requisiti previsti dal D.M. 14/01/2008 per il miglioramento sismico delle strutture portanti; ➤ conseguire l'adeguamento dell'efficienza energetica dell'immobile, in incremento rispetto a quanto previsto in sede di progettazione definitiva, attraverso limitati interventi in centrale termica; ➤ l'adeguamento dell'edificio alle vigenti norme in materia di superamento delle barriere architettoniche, solo in parte verificato in precedenza, per l'immobile oggetto di intervento.	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata								
B4	Completezza ed adeguatezza: esaustività informazioni tecniche ed amministrative rif. art. 26.1.a d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera b.4 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> La verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati risulta positiva con particolare riguardo agli elaborati tecnici relativi alle strutture portanti, alle opere di efficientamento energetico ed alle opere di abbattimento delle barriere architettoniche ed in particolare: ➤ nelle tavole da S.1 a S.6 e negli elaborati S.R, S.RS e da S.T1 a S.T4 sono contenuti tutti gli elementi necessari alla esatta definizione degli interventi di delle strutture	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata								

		portanti; ➤ nelle tavole da E.01 a E.16 e negli elaborati E.R, E.R1, E.R2 e E.DE sono fornite le prescrizioni tecniche idonee a descrivere compiutamente gli interventi di aumento dell'efficienza energetica; ➤ nelle tavole da B.1 a B.3 e nell'elaborato B.R sono fornite infine tutte le prescrizioni tecniche idonee a descrivere compiutamente gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche.								
B5	Completezza ed adeguatezza: esaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame rif. art. 26.1.d-l d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera b.5 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> Il progetto esecutivo delle opere strutturali non comprende più la realizzazione inizialmente prevista di pali di fondazione in corrispondenza dei setti dissipatori sia per evitare possibili disomogenità nelle modalità di trasferimento dei carichi sul terreno di fondazione tra le parti esistenti dell'edificio e gli elementi strutturali di nuova realizzazione sia perché, a seguito dei calcoli di dettaglio, si è rilevata l'adeguatezza delle strutture di fondazione esistenti in relazione alla tipologia di terreno in sito consentendo di prevedere la realizzazione di travi di fondazione continue di solidarizzazione tra le opere fondali di nuova esecuzione e quelle esistenti. A seguito dell'approfondimento eseguito a livello tecnico e normativo, si è conseguito un maggior livello di efficientamento energetico rispetto a quanto raggiunto in sede di progettazione definitiva poiché, per la necessità di sostituire la valvola miscelatrice a 4 vie sulla C.T. non funzionante e pregiudicante quindi la regolazione climatica, si è scelto di dividere in due zone il volume riscaldato per consentire la regolazione differenziata della temperatura e, attraverso la sostituzione del generatore di calore, seppur funzionante ma poco efficiente, attraverso il recupero di economie di spesa, si è conseguito un abbattimento di una classe energetica (da B ad A1) con un conseguente ulteriore aumento dell'efficienza energetica complessiva dell'immobile. Per analoghe ragioni si è scelto di sostituire anche tutti i ventilconvettori a soffitto sulle parti comuni dell'edificio, oltre a quelli a parete del piano seminterrato, causa la loro vetustà ed il loro insufficiente funzionamento.	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata								
B6	Completezza ed adeguatezza: adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione rif. art. 26.1.a d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera b.6 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☐ adeguata</td> <td>☒ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> Tutti i tecnici del gruppo interdisciplinare della progettazione hanno regolarmente fornito, oltre agli elaborati richiesti a termini dell'art. 33 del regolamento, una copia digitale sia in formato ".pdf" sia in formato ".p7m" per l'invio alla regione Marche firmata digitalmente sia infine in formato editabile (.dwg, .doc, .xls, ecc...) e per il successivo svolgimento della gara di appalto. Le ulteriori copie cartacee degli elaborati ed eventuali integrazioni delle copia digitali sia in formato ".pdf" sia in formato editabile potranno essere utilmente acquisite prima dell'avvio della procedura di gara.	☒ Si		☐ No		☐ adeguata	☒ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☐ adeguata	☒ sufficiente	☐ non adeguata								
C1	Leggibilità, coerenza e ripercorribilità: leggibilità degli elaborati rif. art. 26.1.a d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera c.1 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> Si prende atto dell'uso sia negli elaborati generali, sia in quelli specifici relativi alle strutture ed agli impianti dei simboli convenzionali in uso in conformità con le norme UNI vigenti. La suddivisione degli elaborati nelle diverse categorie di lavoro consente la migliore leggibilità dei medesimi anche ai fini di una corretta interpretazione delle prescrizioni progettuali, senza per questo perdere la necessaria integrabilità complessiva dei diversi interventi.	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata								
C2	Leggibilità, coerenza e ripercorribilità: comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e ripercorribilità dei calcoli rif. art. 26.1.a d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera c.2 d.P.R. 207/2010)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> Si è constatata la presenza, specificatamente per le strutture portanti negli elaborati rubricati con notazione S.RS, S.RG, S.RM, S.IG, S.T1, S.T2, S.T3 e S.T4, di tutti gli elementi e parametri necessari alla esecuzione di un eventuale nuovo calcolo con diverso algoritmo. Per quanto riguarda il progetto delle opere di efficientamento energetico si è analogamente verificata la presenza, negli elaborati rubricati con notazione E.DE, E.T1, E.T2 e E.CA, di tutti gli elementi necessari all'esecuzione di un eventuale nuovo calcolo o verifica.	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No								
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata								

C3	Leggibilità, coerenza e ripercorribilità: coerenza informazioni tra i diversi elaborati rif. art. 26.1.e d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera c.3 d.P.R. 207/2010)	☒ Si	☐ No	
		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata
		È stata effettuata una verifica puntuale con esito positivo, utilizzando una metodologia "a campione", su singoli elementi e/o lavorazioni soprattutto in termini di controllo della corrispondenza delle quantità di materiali o lavorazioni previste e partite contabili inserite negli elaborati di stima dell'importo dei lavori necessari. In particolare si è verificata: ➤ la voce 19/33 del computo metrico delle strutture (elaborato S.CM); ➤ la voce 24/38 del computo metrico delle strutture (elaborato S.CM); ➤ la voce 29/91 del computo metrico delle strutture (elaborato S.CM); ➤ la voce 50/48 del computo metrico delle strutture (elaborato S.CM); ➤ la voce 70/75 del computo metrico delle strutture (elaborato S.CM); ➤ la voce Nr.4 del computo metrico dell'effic.to energetico (elaborato E.CM); ➤ la voce Nr.8 del computo metrico dell'effic.to energetico (elaborato E.CM); ➤ la voce Nr.31 del computo metrico dell'effic.to energetico (elaborato E.CM); ➤ la voce Nr.67 del computo metrico dell'effic.to energetico (elaborato E.CM); ➤ la voce 8 del computo metrico dell'abb.to barriere arch. (elaborato B.CM);		
D1	Compatibilità: rispondenza soluzioni progettuali ai requisiti dello studio di fattibilità o del documento preliminare alla progettazione o degli elaborati progettuali precedenti rif. art. 26.1.e d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera d.1 d.P.R. 207/2010)	☒ Si	☐ No	
		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata
		L'ipotesi progettuale di intervento, in relazione al richiesto miglioramento sismico delle strutture, prendendo atto dell'assenza di dissesti che possano far desumere problemi statici rilevanti, prevede l'inserimento di setti dissipativi in c.a. che, attraverso l'adeguato ancoraggio ai solai infinitamente rigidi esistenti, possono agevolmente assorbire tutte le azioni orizzontali. La verifica della struttura eseguita, sia nella configurazione globale che per quanto riguarda i meccanismi di collasso locali, mostra il raggiungimento del miglioramento sismico di cui al punto 8.4.2 del D.M. 14/01/2008. Per quanto riguarda l'efficientamento energetico si è verificato come il superamento del deficit di coibentazione delle pareti opache verticali sia stato integrato anche dalla sostituzione degli infissi e cupolini con elementi di minore adeguata trasmittanza al fine di contenere le dispersioni termiche e dalla realizzazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata. L'accertamento dell'effettivo incremento dell'efficientamento energetico dell'edificio compatibilmente con le risorse a disposizione tiene conto anche del contestuale intervento in centrale termica che consente, attraverso la sostituzione del generatore e la divisione in zone termiche di ridurre i consumi in contemporanea con l'aumento del comfort climatico su tutta la scuola. In ordine all'adeguamento alle disposizioni in materia di eliminazione delle barriere architettoniche si è verificato che l'inserimento dell'ascensore di collegamento con il piano seminterrato consente, in abbinamento all'esistente rampa di collegamento tra piano terra e piano rialzato, di rendere accessibile buona parte delle aule e la realizzazione contemporanea dei servizi igienici dedicati permette di completare l'accessibilità da parte di alunni con ridotta capacità motoria.		
D2	Compatibilità: rispondenza soluzioni progettuali alle norme di riferimento ed alle prescrizioni dei precedenti elaborati rif. art. 26.1 d.lgs. 50/2016 (rif. ex art. 52 comma 1 lettera d.2 d.P.R. 207/2010)	☒ Si	☐ No	
		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata
		a. <i>impatto ambientale</i> - l'intervento, pur riguardando un immobile di non particolare pregio storico architettonico, risulta essere minimale in termini di impatto visuale e consente la conservazione degli attuali elementi estetico funzionali; b. <i>impatto ambientale</i> - premettendo che il progetto in esame risulta comunque escluso dalle procedure di valutazione di impatto ambientale, la soluzione adottata consente comunque, per le motivazioni in precedenza specificate, un impatto ambientale assolutamente nullo sia al termine dell'intervento, circa la tutela dei valori storico architettonici preesistenti, sia in fase di esecuzione dell'intervento, per le particolari tipologie di lavoro scelte che consentono tempi rapidi di esecuzione; c. <i>funzionalità e fruibilità</i> - le opere previste non interferiscono con gli attuali percorsi di accesso e distribuzione dell'immobile rendendo anzi l'edificio sostanzialmente conforme alle vigenti disposizioni in materia di eliminazione delle barriere architettoniche; d. <i>stabilità delle strutture</i> - gli interventi previsti consentono, secondo il progetto elaborato, di operare il complessivo delle strutture portanti;		

		e. topografia e fotogrammetria - la tipologia di intervento non interferisce in alcuna maniera con la topografia dei luoghi; f. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici - il progetto redatto prevede il pedissequo rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza degli impianti; g. igiene, salute e benessere delle persone - le soluzioni progettuali adottate garantiscono una fruibilità dell'edificato in sicurezza e confort; h. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche - le opere previste e non interferiscono con i presenti requisiti di accessibilità e fruibilità degli ambienti da parte di persone con ridotta capacità motoria; i. sicurezza antincendio - nel caso in specie non risulta applicabile; l. inquinamento - la fase realizzativa dell'intervento rispetterà, attraverso le specifiche disposizioni in merito previste dal capitolato speciale d'appalto, le vigenti disposizioni in materia di smaltimento dei rifiuti; m. durabilità e manutenibilità - i criteri progettuali adottati consentono il massimo livello di manutenibilità possibile attualmente per la tipologia di struttura di che trattasi, anche sulla base delle specifiche previsioni dell'allegato Piano di Manutenzione; n. coerenza dei tempi e dei costi - il quadro economico del progetto in approvazione risulta essere conforme alle previsioni del progetto definitivo su cui si è espresso favorevolmente la provincia di Macerata e la regione Marche; o. sicurezza ed organizzazione del cantiere - il piano di sicurezza e coordinamento ed i suoi allegati (Diagramma di Gantt, Cronoprogramma dei lavori, Analisi e valutazione dei rischi, Fascicolo con le caratteristiche dell'opera) consente di minimizzare i rischi derivanti dall'apertura del cantiere per i lavoratori coinvolti nel rispetto delle disposizioni di cui al d.lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.
--	--	---

Controllo della documentazione

Per la verifica della documentazione progettuale si è operato avvalendosi delle norme contenute nel d.P.R. 207/2010, tenendo conto del combinato disposto del comma 3 dell'art.23 e del comma 4 dell'art. 216 del d.lgs. 50/2016.

a)	Relazione generale (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 34 D.P.R. 207/2010	☒ Si		☐ No
			☐ adeguata	☒ sufficiente	☐ non adeguata
			note: gli elaborati non contengono una espressa indicazione dei riferimenti al capitolato speciale relativamente alle singole tipologie di intervento previste né, nelle parti specialistiche, i riferimenti alle prescrizioni specifiche in materia da parte del Programma Regionale di Edilizia Scolastica, ma tali carenze non costituiscono impedimento alla piena comprensione dell'opera.		
b)	Relazioni specialistiche (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 35 D.P.R. 207/2010	☒ Si		☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata
			note: sono presenti distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone. In particolare si hanno pertanto: ➤ per le opere strutturali, tav. S.RS, S.RG, S.RM, S.IG; ➤ per le opere di efficientamento energetico, tav. E.R1 e E.R2; ➤ per le opere di abbattimento delle barriere architettoniche, tav. B.R		
c)	Elaborati grafici strutture e impianti e di ripristino e miglioramento ambientale (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 36 D.P.R. 207/2010	☒ Si		☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata
			note: sono presenti distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone.		

d)	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 37 D.P.R. 207/2010	☒ Si	☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente
			☐ non adeguata	
			note:	
e)	Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 38 D.P.R. 207/2010	☒ Si	☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente
			☐ non adeguata	
			note:	
			sono presenti tre distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone.	
			In particolare si hanno pertanto:	
			➤ piano di manutenzione delle opere strutturali, tav. S.P; ➤ piano di manutenzione delle opere di efficientamento energetico, tav. E.P; ➤ piano di manutenzione delle opere di abbattimento delle barriere architettoniche, tav. B.P;	
			tutti implementati nell'ambito dell'unitario piano di sicurezza e coordinamento.	
f)	Piani di sicurezza e di coordinamento (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 39 D.P.R. 207/2010	☒ Si	☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente
			☐ non adeguata	
			note:	
			Il Piano di Sicurezza e Coordinamento unitario tiene comunque conto della stima dell'incidenza della sicurezza suddivisa in tre distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone. In particolare si hanno pertanto:	
			➤ stima incidenza sicurezza opere strutturali, tav. S.IS; ➤ stima incidenza sicurezza opere di efficientamento energetico, tav. E.IS; ➤ stima incidenza sicurezza opere di abbattimento delle barriere architettoniche, tav. B.IS;	
g)	Computo metrico estimativo definitivo e quadro economico (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 42 D.P.R. 207/2010	☒ Si	☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente
			☐ non adeguata	
			note:	
			sono presenti tre distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone.	
			In particolare si hanno pertanto:	
			➤ computo metrico opere strutturali, tav. S.CM; ➤ computo metrico opere di efficientamento energetico, tav. E.CM; ➤ computo metrico opere di abbattimento delle barriere architettoniche, tav. B.CM;	
h)	Cronoprogramma (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 40 D.P.R. 207/2010	☒ Si	☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente
			☐ non adeguata	
			note:	
i)	Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 41 D.P.R. 207/2010	☒ Si	☐ No
			☒ adeguata	☐ sufficiente
			☐ non adeguata	
			note:	
			sono presenti tre distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone.	
			In particolare si hanno pertanto:	
			➤ elenco prezzi opere strutturali, tav. S.E ➤ analisi prezzi opere strutturali, tav. S.A; ➤ elenco prezzi opere di efficientamento energetico, tav. E.E; ➤ analisi prezzi opere di efficientamento energetico, tav. E.A; ➤ elenco prezzi opere di abbattimento delle barriere architettoniche, tav. B.E;	

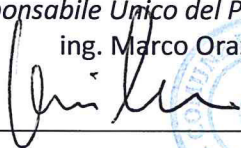
l)	Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 39 D.P.R. 207/2010	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> note: sono presenti tre distinti elaborati per le diverse tipologie di intervento di cui il progetto si compone. In particolare si hanno pertanto: ➤ stima incidenza manodopera opere strutturali, tav. S.IM; ➤ stima incidenza manodopera opere di efficientamento energetico, tav. E.IM; ➤ stima incidenza manodopera opere di abbattimento delle barriere architettoniche, tav. B.IM;	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No									
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata									
m)	Schema di contratto e capitolato speciale di appalto (artt. 23.3-216.4 d.lgs. 50/2016)	art. 43 D.P.R. 207/2010	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">☒ Si</td> <td colspan="2">☐ No</td> </tr> <tr> <td>☒ adeguata</td> <td>☐ sufficiente</td> <td colspan="2">☐ non adeguata</td> </tr> </table> note: l'elaborato, contenuto nella parte generale del progetto, comprende tutte le norme contrattuali necessarie alla stipula del successivo contratto a valere anche quindi come "schema di contratto". In particolare sono contenute le specifiche speciali disposizioni in ordine alla disciplina della contestuale cessione del terreno edificabile a parziale compensazione dei lavori da eseguirsi, che andranno quindi riportate nel bando di gara da approvarsi ai fini del successivo appalto dei lavori.	☒ Si		☐ No		☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata	
☒ Si		☐ No									
☒ adeguata	☐ sufficiente	☐ non adeguata									

Al termine dell'attività di verifica il sottoscritto responsabile del procedimento formula le seguenti considerazioni: **il progetto risulta conforme alle vigenti disposizioni tecniche in materia ed in linea con le prescrizioni impartite nell'ambito del "Programma Operativo di Edilizia Scolastica, approvato dalla regione Marche con DD.GG.RR. 991/2013 e 156/2014.**

Il progettista coordinatore e i progettisti delle singole opere specialistiche incaricati esprimono le proprie seguenti osservazioni: **nessuna.**

Letto approvato e sottoscritto.

Il Responsabile Unico del Procedimento
ing. Marco Orazi




Il Progettista coordinatore
ing. Federico Canullo

