

**VERBALE VERIFICA PFTE/ DEFINITIVO
(art. 26 D.Lgs 50/2016 e s.m.i.)**

**< INTERVENTO DI ADEGUAMENTO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI COMUNALI IN
BASE AL CRITERIO DI PRIORITA' <SICUREZZA>> - CUP: J19E19001100004**

Il sottoscritto Arch. Elena Lo Jacono, al fine di procedere alla validazione del progetto de quo, ha esperito, contestualmente allo sviluppo delle fasi di progettazione, ai sensi dell'art. 26, del D.Lgs 50/2016, la seguente verifica sugli elaborati del progetto PFTE/definitivo accorpate in un solo livello, in contraddittorio con i progettisti geometra Fabiano Faini, Direttore Tecnico della A&I Progettazione Integrata Consorzio Stabile S.C.A.R.L di Savona Progettazione Integrata. Il geometra Fabiano Faini, unitamente all'architetto Bontempi Ruggero, ha sottoscritto, come previsto dai documenti di gara, gli elaborati progettuali relativi alla scuola dell'infanzia di via Briantea e le scuole primarie di via Brambilla e di via Perti predisposti per la richiesta di autorizzazione ai lavori alla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio trasmessi con pec registrata al protocollo generale del Comune di Como al n° 84594-12/12/2021, ricevuta con nota della soprintendenza, esprime parere favorevole, acquisita al P.G. del Comune di Como col n° 30828 del 09/12/2021

Il geometra Fabiano Faini ha sottoscritto tutti gli elaborati costituenti il progetto Definitivo in analisi unitamente all'ing. Roberto Palumbo, il quale ha sottoscritto gli elaborati riguardanti gli impianti meccanici e al p.i. Volpi Vittorio, il quale ha sottoscritto gli elaborati riguardanti gli impianti elettrici, così come previsto dal gruppo di lavoro dichiarato in sede di gara.

Atto di affidamento dell'incarico: determinazione del dirigente del Settore Appalti n° RS/RG 86/1164/2021 del 27/05/2021, esecutiva.

I PARTE: PREMESSE E RICOGNIZIONE DATI

Il progetto oggetto di verifica è stato redatto contenendo anche il livello definitivo, come consentito dall'art. 26, del D.Lgs 50/2016, il quale lo permette a condizione che la progettazione definitiva contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione stessa.

Il progetto concerne gli interventi di adeguamento alle norme igienico sanitarie di alcune scuole dell'infanzia comunali, primarie ed una secondaria come di seguito elencate, sviluppato sulla base dei contenuti del progetto di fattibilità tecnica ed economica citato di seguito.

Con delibera di Giunta Comunale n° 392 del 10.10.2019 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo all' < INTERVENTO DI ADEGUAMENTO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI COMUNALI IN BASE AL CRITERIO DI PRIORITA' <SICUREZZA>> - CUP: J19E19001100004, finalizzato all'inserimento dello stesso nel Piano delle Opere, approvato contestualmente al bilancio finanziario annualità 2019/2021 con Delibera del Consiglio Comunale n° 44 dell'11/04/2019, composto dai seguenti elaborati:

- PROGETTO FATTIBILITA INTERVENTI ADEGUAMENTO PRESCRITTI DA ATS EDIFICI SCOLASTICI
- ALL. 1 - individuazione territoriale edifici oggetto di intervento
- ALL. 2 - programmazione triennale 2019-2021 degli interventi di adeguamento su base criteri e priorità;

Finalità del progetto è l'adeguamento delle scuole comunali alle prescrizioni impartite da ATS, sulla base dell'individuazione dei seguenti criteri di priorità, condivisi con i funzionari di ATS in occasione delle riunioni tenutesi presso la sede di via Castelnuovo:

1° Criterio.

- Priorità di natura tecnica:

1a. priorità di natura tecnica:

-sicurezza (vetri di sicurezza, aerazioni, prese, impianti in genere che espongono l'utenza a pericoli, parapetti, protezioni contro gli urti, ecc.),

2a. priorità di natura tecnica:

-benessere ((tende ombreggianti, rapporti aeroilluminanti, adeguamenti igienico sanitari (forzosamente riconducibili alla categoria), ecc.)),

3a. priorità di natura tecnica:

-lavorazioni di dettaglio (tinteggiature estese in assenza di muffe o pericoli per l'igiene, ecc.).

2° Criterio.

- Priorità in base alla fragilità dell'utenza:

1a. priorità in base alla fragilità dell'utenza:

-interventi su asili nido,

2a.

-interventi su scuole dell'infanzia,

3a.

-interventi su scuole primarie,

Le scuole oggetto di intervento ed i relativi verbali contenenti parte delle prescrizioni alle quali con il progetto de quo si intende ottemperare sono le seguenti:

	SCUOLE DELL'INFANZIA
	SCUOLA DELL'INFANZIA DI VIA ZEZIO
1	<p>Verbale n° p.g. PSAV-C 0109229 del 13/11/2018</p> <p>Si procederà alla realizzazione della copertura dell'area immondezzaio.</p>
	SCUOLA DELL'INFANZIA DI PIAZZALE GIOTTO
2	<p>Verbale n° p.g PRT-C n° 52095 del 06/06/2017</p> <p>In ottemperanza alle prescrizioni contenute nel precitato verbale si procederà con una manutenzione straordinaria alle tende parasole e tapparelle, con una manutenzione straordinaria ai servizi igienici al fine di ripristinare la funzionalità</p>

dei lavelli e degli scarichi.

SCUOLA DELL'INFANZIA DI VIA BRIANTEA

3

Verbale n° p.g. 50527 del 21/09/2015

In ottemperanza alle prescrizioni del precitato verbale si provvederà a sostituire i vecchi serramenti in legno, previo ottenimento dell'autorizzazione da parte della Soprintendenza, trattandosi di edificio vincolato

SCUOLA DELL'INFANZIA DI VIA TIBALDI

4

Verbale n° p.g. 16486 V/08/01/01 del 8/03/2012

In ottemperanza alla prescrizione n° 2 del precitato verbale si procederà con la realizzazione della copertura dell'area immondezzaio.

SCUOLE PRIMARIE

SCUOLA PRIMARIA DI VIA FIUME

1

Verbale del 13/01/2016

Rispetto alle prescrizioni contenute nel predetto verbale, sulla base delle priorità stabilite di concerto con ATS, si interverrà con l'allargamento del diametro della canna di aspirazione della cappa presente in cucina

Verbale n° 1 del 07/11/2017

Alle prescrizioni contenute nel predetto verbale si è per la maggior parte ottemperato tramite interventi di ordinaria manutenzione, si prevede, in questa fase di adeguare i rapporti di aerazione della cucina.

SCUOLA PRIMARIA DI VIA MOGNANO

2

Verbale n° del 20/09/2007

Nella scuola di via Mognano si prevede di intervenire sul microclima interno delle aule tramite la sostituzione dei frangisole esterni.

3

SCUOLA PRIMARIA DI VIA PERTI E PALESTRA

Verbale di sopralluogo n° pg 4086 del 16/01/2016

	<p>La scuola di via Perti è parzialmente chiusa; è utilizzato il piano terra dove sono ubicate le aule ed i locali di refezione, oltre ai servizi igienici.</p> <p>Con il presente progetto si interverrà sulle tinteggiature di tutto l'edificio scolastico</p>
	SCUOLA PRIMARIA DI VIA MONTELUONGO
4	<p>Verbale di sopralluogo n° p.g. 31128 del 14/05/2012.</p> <p>Con il presente progetto si procederà con la formazione del servizio igienico per disabili.</p>
	SCUOLA PRIMARIA DI VIA VIGANO'
5	<p>Verbale di sopralluogo n° 4119 del 16/01/2017</p> <p>Alla scuola primaria di via Viganò si prevede di intervenire con l'esecuzione della tinteggiatura interna</p>
	SCUOLA PRIMARIA DI FRIULI
6	<p>Verbale di sopralluogo n° p.g. PRT- C 0018839 del 24/02/2017</p> <p>Per la scuola di via Friuli si è previsto di intervenire tramite la tinteggiatura degli ambienti interni previo risanamento delle superfici murarie</p>
	SCUOLA PRIMARIA DI VIA BRAMBILLA
7	<p>Verbale di sopralluogo n° p.g. 44580 DEL 21/08/2015</p> <p>Nella scuola di via Brambilla si interverrà proseguendo con la riqualificazione di ulteriori due blocchi di servizi igienici</p>
	SCUOLA PRIMARIA DI VIA ACQUANERA
8	<p>Verbale di sopralluogo n° p.g. PRT-C 53242 del 08/06/2017</p> <p>Nella scuola di via Acquanera si procederà con una manutenzione straordinaria e sostituzione dei frangisole esterni</p>

SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO GRADO

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ALDO MORO DI VIA PICCHI

1

Verbale ats p.g. PRT-C 70729 del 01/08/2017

Nella scuola di via Picchi si procederà tramite una manutenzione straordinaria dei frangisole esterni e verrà realizzato, laddove presente la rete antisfondellamento, con la realizzazione di un controsoffitto.

Preme evidenziare che è stato chiesto all'O.E. progettista incaricato di rivedere i contenuti del PFTE approvato con delibera di Giunta Comunale n° 392 del 10.10.2019 in quanto, nel frattempo alcuni interventi erano stati effettuati con priorità dettate dall'emergenza sanitaria da Covid-19 o urgenze pervenute in occasione dei sopralluoghi effettuati da ATS. Fra questi sono risultati prioritari la sostituzione /restauro dei serramenti della scuola di via Brambilla, gravemente ammaloratisi e fonte di potenziale pericolo per gli utenti della scuola, il cui perimetro è attualmente transennato. Le coperture delle aree immondezzaio delle scuole di via Tibaldi e via Zezio sono state realizzate nell'ambito di altro intervento, così pure come alcune aree della scuola di via Picchi nelle quali è stato realizzato il controsoffitto.

Con PEC registrata al protocollo generale del Comune di Como al n. 0081674-07/12/2021-COMCOMO .è stata trasmessa la pratica per l'ottenimento dell'autorizzazione da parte della Soprintendenza all'esecuzione dei lavori in progetto per la scuola dell'infanzia di via Briantea e le scuole primarie di via Brambilla e di via Perti. Autorizzazione pervenuta in data 17/12/2021, registrata al protocollo generale del Comune di Como al n.84594-17/12/2021-COMCOMO.

Il giorno 17 maggio 2022, è stato pubblicato sulla GURI, serie generale n. 114, il Decreto-Legge 17 maggio 2022, n. 50, recante: <Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.>.

L'art. 26, comma 2, del Decreto-Legge 17 maggio 2022, n. 50 ha disposto che: *“Fermo quanto previsto dal citato articolo 29 del decreto-legge n. 4 del 2022, in relazione alle procedure di affidamento delle opere pubbliche avviate successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto e sino al 31 dicembre 2022, ai fini della determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni, ai sensi dell'articolo 23, comma 16, del decreto legislativo n. 50 del 2016, si applicano i prezzi aggiornati ai sensi del presente comma ovvero, nelle more dell'aggiornamento, quelli previsti dal comma 3.”*

Il prezzario di cui al predetto articolo, nel caso specifico, è quello approvato da Regione Lombardia con Deliberazione N° XI / 6764, seduta del 25/07/2022, recante: <APPROVAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO INFRANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE DI REGIONE LOMBARDIA “PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE – AGGIORNAMENTO STRAORDINARIO 2022” AI SENSI DELL'ART 26, COMMA 2, DEL D.L. 17 MAGGIO 2022, N. 50, CONVERTITO CON LEGGE 15 LUGLIO 2022, N. 91.>; prezzario elaborato in ottemperanza alle disposizione normative introdotte dall'art. 26, del D.L. n. 50/2022.

A seguito dell'approvazione del predetto Prezzario infrannuale l'O.E. incaricato della progettazione ha aggiornato i prezzi del progetto de quo, determinando un maggior costo corrispondente ad €

181.034,21, importo per il quale si è reso necessario reperire la copertura finanziaria in occasione dell'approvazione della variazione di bilancio approvata con DGC n° 34 del 10/10/2022;

In data 22/12/2022 il Geometra Fabiano Faini, Direttore Tecnico della A&I Progettazione Integrata Consorzio Stabile S.C.A.R.L di Savona ha inviato la soluzione finale del progetto definitivo oggetto della presente verifica, con PEC assunta agli atti col n. di P.G 96229/2022.

MODALITA' DI FINANZIAMENTO

Con la determinazione dirigenziale del Settore Opere Pubbliche n. RG 3107/2020, esecutiva in data 28/12/2020, è stata imputata alla prenotazione di impegno n° 2828/2020 la spesa di € 101.983,64, che trova copertura al Capitolo 2.01.06.02.2450 "incarichi professionali per la realizzazione di investimenti – Settore Edilizia Pubblica" - esercizio 2020, finanziate tramite risorse dell'Ente.

Con la determinazione del Direttore del Settore n° 3242 del 31/12/2020, di seguito riportati, per l'importo complessivo di € 1.314.941,02 sono stati assunti i seguenti impegni di spesa, confermati con DD. n° 3371 del 30/12/2021:

Anno	Entrata / Spesa	Nr. Imp.	Capitolo	Importo	Prenotazione	Variaz.	Codice Fornitore/ Beneficiario
2020	s	2912	2010602-2450	63.816,42	x		
2020	s	2913	2010602-2450	68.249,60	x		
2020	s	2914	2040102-3080	65.338,07	x		
2020	s	2915	2040102-3080	24.411,93	x		
2020	s	2916	2040102-9080	450.000,00	x		
2020	s	2917	2040202-3230	293.125,00	x		
2020	s	2918	2040202-3300	168.750,00	x		
2020	s	2919	2040202-3460	181.250,00	x		

A seguito dell'approvazione del predetto Prezzario infrannuale l'O.E. incaricato della progettazione ha aggiornato i prezzi del progetto de quo, determinando un maggior costo corrispondente ad € 181.034,21, importo per il quale si è reso necessario reperire la copertura finanziaria in occasione dell'approvazione della variazione di bilancio approvata con DGC n° 34 del 10/10/2022;

La verifica di compatibilità monetaria per la somma di € 181.034,21 è stata resa in senso positivo dal Settore Gestioni Economiche e Finanziarie con compatibilità n. 124/2022.

Il quadro economico del progetto definitivo, comprensivo dell'incremento derivante dall'applicazione del Prezzario infrannuale approvato da Regione Lombardia con Deliberazione N° XI / 6764, seduta del 25/07/2022, risulta essere il seguente:

A) LAVORI	QE rideterminato con DD 1164-2021		QE rideterminato all'esito dell'impegno per liquidazione contributo A.N.A.C. incarico professionale	
Opere	949.859,67		1.098.248,36	
Totale lavori		949.859,67		1.098.248,36
B) SOMME A DISPOSIZIONE				
Iva sui lavori 22%	208.969,13		241.614,64	

Spese Tecniche (comprese contributo previdenziale e IVA), Spese gara/commissioni/pareri / contributo ANAC /pubblicità gara	132.036,02		132.036,02	
contributo ANAc incarico professionale	30,00		30,00	
Incarico professionale per progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, redazione CRE	101.983,64		101.983,64	
Imprevisti,arrotondamenti	5.120,20		5.120,21	
Compenso incentivante	18.926,00		18.926,00	
Totale Somme a disposizione		467.064,99		499.710,51
TOTALE COMPLESSIVO A+B		1.416.924,66		1.597.958,87
INCREMENTO DERIVANTE DALL'APPLICAZIONE DEL PREZZARIO INFRANNUALE approvato da Regione Lombardia con Deliberazione N° XI / 6764, seduta del 25/07/2022				181.034,21

I maggiori costi trovano copertura ai seguenti capitoli:

- Capitolo: 2.04.01.02.9080 Manutenzione straordinaria ristrutturazione adeguamento tecnologico sicurezza scuole materne di valore storico culturale art. per € 9.419,13
- Capitolo: 2.04.02.02.3230 Manutenzione straordinaria adeguamento tecnologico scuole primarie per € 5.503,64
- Capitolo: 2.04.02.02.3460 Manutenzione straordinaria adeguamento tecnologico scuole primarie e secondarie accorpate per € 166.111,44

ELENCO DEGLI ELABORATI CHE COMPONGONO IL PROGETTO PFTE/DEFINITIVO

Il progetto in esame risulta composto dai seguenti elaborati grafici e tecnico contabili:

a_EG_01 - Relazione Generale

b_A_01 - via Zezio - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_02 - Piazzale Giotto - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_03 - Via Briantea - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_04 - Via Fiume - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_05 - Via Mognano - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_06 - Via Perti - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_07 - Via Montelungo - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_08 - Via Viganò - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_09 - Via Friuli - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_10 - Via Brambilla - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_11 - Via Acquanera - Relazione tecnica opere architettoniche

b_A_12 - Via Picchi - Relazione tecnica opere architettoniche

c_A_01 - Via Zezio - Pianta e prospetto oggetto d'intervento

c_A_02 - Piazzale Giotto - Abaco serramenti stato di progetto

c_A_03 - Via Briantea - Abaco serramenti stato di progetto piano terra

c_A_04 - Via Briantea - Abaco serramenti stato di progetto piano primo

c_A_05 - Via Fiume - Abaco serramenti stato di progetto

c_A_06 - Via Mognano - Abaco serramenti stato di progetto

c_A_07 - Via Perti - Pianta piano terra

c_A_08 - Via Perti - Pianta piano primo

c_A_09 - Via Perti - Pianta piano secondo

c_A_10 - Via Montelungo - Pianta piano terra stato di fatto

c_A_11 - Via Montelungo - pianta piano terra stato di progetto

c_A_12 - Via Montelungo - Pianta piano terra stato di raffronto
c_A_13 - Via Brambilla - Pianta piano primo stato di fatto
c_A_14 - Via Brambilla - Pianta piano secondo stato di fatto
c_A_15 - Via Brambilla - Pianta piano primo stato di progetto
c_A_16 - Via Brambilla - Pianta piano secondo stato di progetto
c_A_17 - Via Brambilla - Pianta piano primo stato di raffronto
c_A_18 - Via Brambilla - Pianta piano secondo stato di raffronto
c_A_19 - Via Brambilla - Abaco serramenti piano primo
c_A_20 - Via Brambilla - Abaco serramenti piano secondo
c_A_21 - Via Acquanera - Abaco serramenti stato di fatto e stato di progetto
c_E_01 - Via Montelungo - Planimetria generale distribuzione impianti elettrici e speciali
c_E_02 - Via Brambilla - Planimetria generale distribuzione impianti elettrici e speciali
c_M_01 - Via Fiume - Adeguamento canale espulsione cappa cucina
c_M_02 - Via Montelungo - Impianto idricosanitario nuovo servizio igienico
c_M_03 - Via Brambilla - Impianto idricosanitario e radiatori servizi igienici
d_EG_01 - Piano di sicurezza e di coordinamento
e_EG_01 - Quadro Tecnico economico
e_EG_02 - Computo metrico estimativo complessivo
e_E_01 - Computo metrico estimativo elettrici
e_M_01 - Computo metrico estimativo meccanici
f_EG_01 - Elenco prezzi unitari opere architettoniche
f_EG_02 - Analisi dei prezzi opere architettoniche
f_E_01 - Elenco prezzi unitari elettrici
f_M_01 - Elenco prezzi unitari impianti meccanici
f_M_02 - Analisi dei prezzi impianti meccanici

II PARTE: VERIFICA DEGLI ELABORATI PROGETTUALI A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 26, DEL D.LGS. n. 50/2016 E S.M.I.

Ai sensi del comma 4, dell'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., è stato accertato quanto segue:

a) la completezza della progettazione;

In generale gli elaborati grafici sono stati sufficientemente sviluppati al fine di rappresentare i vari aspetti progettuali; inoltre, pur non avendo rilevato un esplicito riferimento a norme di rappresentazione grafica, gli standards adottati seguono un criterio rigoroso tale da consentire un'agevole e chiara lettura di tutte le scelte progettuali operate.

Si rileva la corretta applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento da adottarsi per il progetto de quo, nonché la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche, ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali -di massima- ed impiantistiche.

Gli elaborati previsti sono: idonei al livello di progettazione in esame; sono esaustivi e contengono le informazioni tecnico/amministrative adeguate;

b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;

Il quadro economico risulta adeguatamente dettagliato e completo in tutti suoi aspetti.

In particolare il Q.E. del Computo Metrico Estimativo riporta gli importi:

-dei lavori da eseguirsi a misura, dei lavori da eseguirsi in economia e dei lavori da eseguirsi a corpo;

-delle varie categorie contabili nelle quali è stato suddiviso l'appalto;

-delle categorie di opere generali e specialistiche di cui all'allegato A, del DPR n. 207/2010 previste in appalto;

-di tutte le voci relative alla quantificazione degli oneri generici per la sicurezza.

c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;

La soluzione progettuale assicura:

1. funzionalità e fruibilità;
2. sicurezza delle persone;

3. igiene, salute e benessere delle persone;
 4. coerenza dei tempi e dei costi;
 5. sicurezza ed organizzazione del cantiere;
- e si ritiene che la stessa sia appaltabile.

d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo:

I materiali proposti per le varie parti del progetto assicurano un'elevata durabilità all'opera. Lo stesso dicasi per la componentistica degli impianti elettrici ed idrotermosanitari;

e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso:

Gli elaborati ed i documenti progettuali sono sufficientemente chiari e dettagliati. L'indicazione delle norme di riferimento per le verifiche nella fase dell'esecuzione e le modalità di misurazione delle quantità realizzate delle singole lavorazioni. Nel complesso si ritiene che il progetto fornisca sufficienti garanzie contro i rischi di introduzione di varianti e di contenzioso.

Tra le norme principali, di riferimento per la progettazione, si elencano le seguenti:

- **NORME IN MATERIA DI SICUREZZA.** Per quanto riguarda la fase di cantiere, il rispetto di tali norme, è dimostrato nel "Piano di Sicurezza e di Coordinamento con Cronoprogramma dei lavori". Lo studio effettuato nel progetto definitivo non ha evidenziato particolari criticità operative, trattandosi di lavori da effettuare per quanto possibile contemporaneamente con lo svolgimento dell'attività didattica e per il resto nel periodo di chiusura delle attività scolastiche, se non la necessità di coordinamento fra le diverse ditte che opereranno nel cantiere.
- **NORME SULLA INDIVIDUAZIONE DEI MATERIALI DA UTILIZZARE:** il rispetto di tali norme è sufficientemente dimostrato in tutti gli elaborati di progetto;

per le opere edili ed affini:

- UNI EN 515
- UNI EN 12020-2.
- EN 14024
- UNI 7525
- UNI EN 1027 – UNI EN 12208
- UNI EN 1026 – UNI EN 12207
- UNI EN 12211 – UNI EN 12210
- decreto Regione Lombardia n. 6480 del 30/07/2015, recante: "Disposizioni in Merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici e per il relativo attestato di prestazione energetica a seguito della DGR 3868 del 17/07/2015", del decreto Regione Lombardia n. 224 del 18/01/2016, recante: "INTEGRAZIONE DELLE DISPOSIZIONI IN MERITO ALLA DISCIPLINA PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI APPROVATE CON DECRETO 6480 DEL 30.7.2015" e decreto Regione Lombardia n. 176 del 12/01/2017, recante: "AGGIORNAMENTO DELLE DISPOSIZIONI IN MERITO ALLA DISCIPLINA PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI E AL RELATIVO ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA, IN SOSTITUZIONE DELLE DISPOSIZIONI APPROVATE CON I DECRETI N° 6480/2015 E N° 224/2016"
- UNI EN ISO 10077/1
- UNI EN ISO 12567/2
- UNI EN 12600, UNI EN 7697 e UNI EN ISO 12543
- UNI 10593/1/2/3/4
- Regolamento (UE) N. 305/2011
- Regolamento Delegato (UE) N. 157/2014
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5/12/97
- UNI EN ISO 140
- UNI EN ISO 717
- norma di prodotto EN 14351-1
- UNI 10818
- UNI 6534
- UNI EN 12154
- UNI EN 13050
- UNI EN 12152

- EN 12179 – EN 13116
- UNI EN ISO 1461
- UNI EN ISO 5817:2004
- UNI EN ISO 898-1:2001
- UNI 10011
- D.M. 17 gennaio 2018

per gli impianti elettrici:

- DM 37/2008, CEI 64.8
- CEI 0-2
- C.E.I. EN 50131
- C.E.I. 79 (e collegate)
- C.E.I. EN 62676 e C.E.I. 64-52
- UNI EN 12464
- UNI EN 13201-2 e UNI EN 11248

Per gli impianto idrotermosanitari:

impianto idrico-sanitario.

UNI 8065: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile. UNI 9182 ed FA 1-93: Edilizia – Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda – Criteri di progettazione, collaudo e gestione. + Foglio di aggiornamento. UNI EN 12056-1 e UNI EN 12056-5: Edilizia - Sistemi di scarico delle acque usate. Criteri di progettazione, collaudo e gestione. UNI 9511-1: Disegni tecnici. Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico.

f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti:

Il progetto è realizzabile nei tempi previsti cronoprogramma dei lavori che verrà meglio definito nel Capitolato Speiale d'Appalto in sede di stesura del progetto esecutivo.

Verrà prevista la consegna anticipata dei lavori al fine di realizzare nel più breve tempo gli adeguamenti richiesti da ATS, laddove è compatibile lo svolgimento contemporaneo dei lavori e delle attività didattiche. Diversamente si dovrà attendere la conclusione delle lezioni nel mese di giugno 2023.

g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori:

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento recepisce le indicazioni del RUP in tema di sicurezza delle maestranze agli articoli. La sicurezza degli utilizzatori è assicurata dal recepimento delle normative di settore del progetto.

h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati:

I prezzi unitari utilizzati sono contenuti nel seguente prezzario: prezzario di cui al predetto articolo, nel caso specifico, è quello approvato da Regione Lombardia con Deliberazione N° XI / 6764, seduta del 25/07/2022, recante: <APPROVAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO INFRANNUALE DEL PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE DI REGIONE LOMBARDIA "PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE – AGGIORNAMENTO STRAORDINARIO 2022" AI SENSI DELL'ART 26, COMMA 2, DEL D.L. 17 MAGGIO 2022, N. 50, CONVERTITO CON LEGGE 15 LUGLIO 2022, N. 91.>; prezzario elaborato in ottemperanza alle disposizione normative introdotte dall'art. 26, del D.L. n. 50/2022.

i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta:

Le opere risultano manutentabili; ovviamente nei limiti previsti dalle scelte progettuali, in particolare per gli impianti.

I progettisti hanno sottoscritto gli elaborati di competenza.

Consegue a quanto sopra accertato che la verifica del progetto di cui in oggetto è da ritenersi esperita positivamente.

Como, li 28/12/2022

Il Verificatore /RUP
Arch. Elena LO JACONO

I progettisti
A&I Progettazione Integrata Consorzio Stabile S.C.A.R.L
Geometra Fabiano Faini
ing. Roberto Palumbo,
p.i. Volpi Vittorio

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445,
del D.Lgs. 7 marzo 2005, n.82 e norme collegate