



PROVINCIA DI MANTOVA

Area 1 – Funzioni regionali delegate Istruzione Edilizia scolastica Formazione, Pari opportunità
Servizio Edilizia, edifici scolastici e Sicurezza

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, dei lavori:

“Sede del Liceo scientifico "Belfiore" di via Tione 2 a Mantova: adeguamento sismico e riqualificazione energetica – Stralcio 2”.

CUP: G64I19000030004, CIG: 8515442D07

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Mantova, 1° ottobre 2020

Il responsabile del procedimento
arch. Isacco Vecchia

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.

SOMMARIO

SOMMARIO.....	1
ABBREVIAZIONI	2
PREMESSE.....	2
ART. 1 - OGGETTO DEL CONTRATTO.....	2
Modalità di svolgimento dell'incarico	3
Regole e norme tecniche da rispettare.....	4
<i>Norme in materia di contratti pubblici</i>	4
<i>Normativa urbanistica e ulteriore normativa Comunale</i>	4
Normativa strutturale.....	4
<i>Normativa beni culturali/ambientali</i>	4
<i>Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza e di superamento delle barriere architettoniche</i>	4
ART. 2 - PROGETTAZIONE DEI LAVORI	7
Progetto definitivo	9
Progetto esecutivo	12
ART. 3 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA.....	15
Coordinamento sicurezza in fase di progettazione	15
Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	16
ART. 4 - DIREZIONE LAVORI	18
Perizie di variante	21
ART. 5 - PRESTAZIONI ACCESSORIE.....	21
ART. 6 - DOCUMENTAZIONE TECNICA	22
ART. 7 - MODIFICAZIONI DEL PROGETTO SU RICHIESTA DEL COMMITTENTE.....	22
ART. 8 - PROPRIETÀ DEI PROGETTI E DEI PIANI.....	23
ART. 9 - OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO.....	23
ART. 10 - RESPONSABILITÀ DELL'AGGIUDICATARIO.....	24
ART. 11 – RISERVATEZZA.....	24
ART. 12 - TUTELA ED ASSISTENZA DIPENDENTI E COLLABORATORI	24
ART. 13 – DICHIARAZIONI	24
ART. 14 – INCOMPATIBILITA'	24
ART. 15 - ESCLUSIONE DI ALTRI INCARICHI	24
ART. 16 – TERMINI DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	25
ART. 17 – PROROGHE	25
ART. 18 – COMPENSO DEL SERVIZIO.....	25
ART. 19 – PAGAMENTI.....	26
ART. 20 – TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI.....	27
ART. 21 – PENALI.....	28
ART. 22 – RISOLUZIONE.....	29
ART. 23 – RECESSO	30
ART. 24 – GARANZIE.....	30
Cauzione definitiva.....	30
Polizza assicurativa	31
ART. 25 - STIPULA DEL CONTRATTO ED ONERI CONTRATTUALI.....	32
ART. 26 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO	32
ART. 27 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI.....	32
ART. 28 - SUBAPPALTO.....	32
ART. 29 – PROTOCOLLO DI LEGALITA', PATTO D'INTEGRITA' E DOVERI COMPORTAMENTALI	33
ART. 30 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI.....	33
ART. 31 - FORO COMPETENTE.....	33
APPENDICE 1 - CALCOLO DEL CORRISPETTIVO.....	33
Servizi tecnici per progettazione delle opere (PRESTAZIONE PRINCIPALE).....	35
Servizi tecnici per l'esecuzione delle opere (PRESTAZIONE EVENTUALE).....	38
Base d'asta.....	39
APPENDICE 2 – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO.....	39

ABBREVIAZIONI

- D.Lgs. 50/2016: Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici", e successive modifiche ed integrazioni;
- D.P.R. n. 207/2010: decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici, e successive modifiche ed integrazioni, per le parti ancora in vigore;
- D.M. 7-3-2018: Decreto del Ministero delle Infrastrutture 7 marzo 2018, n. 49 «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»;
- D.M. 17-1-2018: Decreto del Ministero delle Infrastrutture 17 gennaio 2018, Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»;
- R.U.P.: Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 31 del D. Lgs n. 50/2016 e degli articoli 9 e 10 del D.P.R. 207/2010;
- D.Lgs 81/2008: decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, 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.

PREMESSE

Con Decreto presidenziale n. 115 del 6 luglio 2018 la Provincia di Mantova approvava il progetto di fattibilità tecnica ed economica "*Sede del Liceo scientifico "Belfiore" di via Tione 2 a Mantova: adeguamento sismico e riqualificazione energetica*", suddiviso negli stralci "1" e "2" approvando al contempo la candidatura dello stralcio "2" (dell'importo complessivo di euro 6.711.700,00) a finanziamento nell'ambito del Programma nazionale edilizia scolastica 2018-2020.

Presupposto del progetto approvato è la valutazione della vulnerabilità sismica della sede scolastica realizzata nel 2017.

Con Decreto presidenziale n. 229 del 27 dicembre 2018 la Provincia di Mantova approvava il progetto definitivo-esecutivo di cui al Codice Unico Progetto G62B17003890001, comprendente le opere di cui al predetto lotto "1", interamente finanziate dallo Stato in base al D.L. 24 aprile 2017 n. 50 ed al successivo DM 607/2017. Le opere stesse venivano affidate con Determinazione dirigenziale n. 745 del 8 ottobre 2019, e successivamente realizzate e collaudate.

Con decreto del Direttore Generale per gli interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale del Ministero dell'Istruzione del 21 giugno 2019, n. 251 è stata cofinanziata la progettazione definitiva ed esecutiva dello stralcio "2" del progetto in parola. L'importo finanziato dallo Stato è pari ad euro 322.277,37, mentre il cofinanziamento della Provincia è pari ad euro 61.386,17.

Con la partecipazione alla procedura di affidamento del servizio di cui al presente capitolato, il concorrente accetta senza riserva alcuna e relativamente a qualsiasi aspetto, il progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con il citato Decreto presidenziale 115/2018, da sviluppare e realizzare con le attività tecniche di cui al presente affidamento, dichiarandone la completezza di tutti i contenuti e degli elaborati. Qualunque implementazione degli stessi è compresa nelle attività oggetto della presente procedura e non dà in alcun modo luogo a compensazioni economiche.

Il servizio di cui al presente capitolato deve sottostare alle condizioni previste dai provvedimenti di finanziamento, prime fra tutte quelle relative alle soglie temporali per il completamento delle fasi realizzative del progetto.

Il mancato rispetto di tali condizioni può comportare la perdita dei finanziamenti relativi, con grave danno per la Provincia di Mantova.

Nulla sarà dovuto al soggetto selezionato dal presente appalto in caso in cui la Provincia non proceda con l'aggiudicazione definitiva.

ART. 1 - OGGETTO DEL CONTRATTO

1) L'Aggiudicatario è tenuto all'osservanza piena delle norme, condizioni, fatti e modalità previsti nel presente capitolato.

2) L'oggetto dell'incarico è definito come segue:

a) FASE 1: conferimento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori "Sede del Liceo scientifico "Belfiore" di via Tione 2 a Mantova: adeguamento sismico e riqualificazione energetica – Stralcio 2" (CUP: G64I19000030004);

b) Fase 2: CONDIZIONATA AL REPERIMENTO DI ULTERIORI FINANZIAMENTI PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE, conferimento dei servizi di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e direzione lavori, dei medesimi lavori, prestazione che potrebbe essere suddivisa in più fasi in relazione ad eventuali finanziamenti parziali e/o successivi.

3) Gli interventi di progetto dovranno portare all'adeguamento sismico del complesso ai sensi della normativa vigente (in particolare D.M. 17 gennaio 2018 nuove «Norme tecniche per le costruzioni» e relative circolari), sulla scorta delle indicazioni del Progetto di fattibilità già approvato, con riguardo alla natura dell'immobile, con le sue funzioni e l'utilizzo didattico dell'edificio.

4) Il progetto delle opere dovrà contenere una scansione delle stesse compatibile con il contemporaneo utilizzo dell'immobile da parte della scuola, che non potrà sospendere le sue attività se non in una limitata porzione del periodo estivo.

5) Le fasi d'intervento dovranno essere dunque definite nel progetto tramite confronto con la Provincia committente delle opere e con l'Istituto scolastico consegnatario dell'immobile; parimenti, dopo l'eventuale affidamento dei lavori, la programmazione di progetto dovrà essere applicata ed eventualmente adattata nel confronto tra Direzione lavori – Appaltatore – Provincia – Scuola con i medesimi criteri e finalità.

6) Secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono, i servizi richiesti riguardano l'elaborazione completa del progetto definitivo ed esecutivo, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, della direzione lavori; è compresa inoltre la redazione di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri e autorizzazioni da parte degli Enti competenti e tutto quanto necessario per rendere il progetto approvabile, appaltabile e collaudabile comprese tutte le attività finali legati alla messa in esercizio degli edifici coinvolti nei lavori al termine dell'esecuzione delle opere in progetto.

7) I contenuti minimi delle fasi progettuali e delle attività della direzione lavori sono quelli previsti dalla legislazione vigente in materia di lavori pubblici, e dal presente capitolato.

8) Il progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti competenti per materia, in numero adeguato di copie, ivi compresa quella per l'Amministrazione Appaltante, oltre che su supporto informatico come meglio specificato nel seguito.

9) Le progettazioni definitiva ed esecutiva dovranno essere redatte secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. nonché di tutte le leggi e le norme di vigenti in materia e ogni altra attività prevista nel presente capitolato.

10) Le attività della Direzione Lavori relative al coordinamento, alla direzione ed al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dei contratti pubblici relativi a lavori, dovranno essere espletate secondo le prescrizioni indicate nell'art. 101 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., Decreti ministeriali (e.g. D.M. 7 marzo 2018 n. 49) e linee guida ANAC che disciplinano tali attività, nonché di tutte le leggi e le norme di vigenti in materia e ogni altra attività prevista nel presente capitolato.

11) Nel caso di raggruppamenti di concorrenti, il Progettista dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento del Gruppo di Lavoro.

12) In fase di assegnazione dell'incarico dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante il nominativo del professionista che si occuperà di svolgere la funzione di coordinamento ed interfaccia tra il Raggruppamento e la Stazione Appaltante e dovrà partecipare alle riunioni che si terranno, in linea di massima ogni 15 giorni, presso gli uffici della Provincia di Mantova - via Principe Amedeo 32, Mantova, oltre a quelle che si renderanno eventualmente necessarie presso le aree e gli immobili di cui alla presente gara, e con gli enti interessati per l'illustrazione del progetto ed il recepimento dei pareri etc..

13) La Provincia di Mantova potrà avvalersi di una struttura in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per la verifica e la validazione del progetto.

14) Il progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell'attività oggetto del presente capitolato.

15) Costituiscono obbligazioni contrattuali inderogabili le modalità esecutive del servizio e ogni altra condizione prevista nell'offerta tecnica dell'affidatario, con riferimento ai servizi oggetto del presente Capitolato.

Modalità di svolgimento dell'incarico

16) La Stazione Appaltante fornirà all'aggiudicatario dell'appalto le planimetrie degli immobili e delle aree di cui è in possesso in formato elettronico (.dwg). E' onere del progettista la verifica del materiale fornito oltre la redazione di tutti gli elaborati mancanti e l'integrazione di quelli forniti a mero titolo di ausilio al servizio.

17) La Stazione Appaltante si impegna a fornire all'incaricato tutto quanto in proprio possesso ed utile all'espletamento del servizio. Qualora non potesse fornire la documentazione necessaria per l'espletamento dell'incarico, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l'ottenimento della documentazione verranno eseguite dall'incaricato senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione.

18) Pur lasciando al Progettista ampia libertà nella definizione progettuale, si richiede che il progetto venga sviluppato nel rispetto di quanto delineato dal progetto di fattibilità tecnica ed economica già approvato.

19) Si richiede che venga posta massima attenzione alla sostenibilità ambientale del progetto.

Regole e norme tecniche da rispettare

20) Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici", predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nella medesima regolamentate.

21) Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti locali e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

22) Il progetto dovrà essere sottoposto all'attenzione degli Enti aventi competenza ad esprimere pareri sull'opera, per acquisire tutti i nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari, per la successiva realizzazione del progetto.

23) Sarà cura ed onere del progettista incaricato individuare tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale.

24) La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti, si riportano di seguito una serie di norme a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo.

Norme in materia di contratti pubblici

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016, DPR 207/2010 (parti ancora in vigore), decreti ministeriali e linee guida ANAC emessi al presente o in corso di esecuzione del servizio in attuazione del D.Lgs. 50/2016.

Normativa urbanistica e ulteriore normativa Comunale

- D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
- Piano Governo del Territorio del Comune di Mantova approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 60 del 21/11/2012, e successive varianti e strumenti attuativi;
- Leggi Regionali;
- Regolamento Edilizio.

Normativa strutturale

Gli interventi dovranno essere progettati in conformità alle disposizioni contenute nelle:

- Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 e relativa circolare di istruzioni applicative.
- Legge Regionale Lombardia 33/2015, "Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche".

Normativa beni culturali/ambientali

La sede del Liceo Belfiore rientra all'interno di un'area sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi del Decreto del Ministro dei beni culturali e ambientali del 13-10-1977 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Mantova".

L'edificio si trova inoltre nelle vicinanze ed in vista di Palazzo Te, sebbene appena fuori dall'area di massima tutela specifica, e pertanto ogni modifica dell'aspetto esterno che produca un impatto significativo rispetto alle aree circostanti richiede l'adozione di criteri progettuali adeguati alla circostanza, che verranno esaminati dalla competente commissione paesistica comunale, oltre che, eventualmente, dalla Soprintendenza ai beni paesaggistici.

Le lavorazioni di progetto comporteranno modifiche molto rilevanti dei prospetti esterni, per la costruzione di elementi di rinforzo esterni sismoresistenti e per la giustapposizione di elementi isolanti su tutto l'involucro esterno dell'edificio (chiusure verticali ed orizzontali) per l'efficientamento energetico.

Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza e di superamento delle barriere architettoniche.

La progettazione dovrà tenere conto delle prescrizioni di cui al D.Lgs. 81/08 e dei Regolamenti locali di igiene.

Il progetto dovrà rispettare le norme di accessibilità e visitabilità e sull'eliminazione delle barriere architettoniche di seguito indicate:

- Legge n. 13 del 9 gennaio 1989 - "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati";
- D.M. n. 236 del 14 giugno 1989 e s.m.i. - "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- D.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996 e s.m.i. - "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- L.R. Lombardia 20/02/1989, n. 6 - Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione.

Normativa risparmio energetico

Gli interventi dovranno essere progettati, per quanto di competenza, in conformità alle disposizioni contenute in:

- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 (testo in calce) recante "Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica";
- DM 26/06/2015 – Linee guida APE e Requisiti minimi, applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici;
- D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74, recante regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari;
- D.L. 4 giugno 2013, n. 63, recante disposizioni per il recepimento della Direttiva 2010/31 sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea;
- DM 26/06/2009 Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici;
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- Legge 10/91 Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia - Prima legge italiana che si occupa di risparmio energetico e tenta di razionalizzare il problema dei consumi e delle fonti rinnovabili di energia.

Normativa specifica per gli impianti elettrici

In generale dovranno essere seguite tutte le Norme C.E.I. per tutta la parte elettrica degli impianti si riportano a titolo esemplificativo alcune norme:

- Norma CEI 0-2 "Guida alla documentazione di progetto degli impianti elettrici"
- Norma CEI 0-16 "Regole Tecniche di Connessione (RTC) per Utenti attivi ed Utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica"
- Norma CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore ad 1 kV in corrente alternata"
- Norma CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica Linee in cavo"
- Norma CEI 11-46 "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi – Progettazione, costruzione, gestione ed utilizzo – Criteri generali di posa"
- Norma CEI 11-47 "Impianti tecnologici sotterranei – Criteri generali di posa" Dicembre 2008
- Norma CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua"

- Norma CEI 103-6 “Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell’induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto”
- Norma CEI EN 50086 2-4 “Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parti 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati”
- Norma CEI 17-13 fasc. 1433: “Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione”;
- Norma CEI 23-51“fasc. 2731: “Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare”;
- Norma CEI 20-20 fasc. 663: “Cavi isolati in polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V”;
- Norma CEI 20-13: “Cavi isolati in gomma butilica con grado di isolamento superiore a 3”;
- Norma CEI 20-22: Prova dei cavi non propaganti l’incendio”;
- Norma CEI 23-8: “Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e accessori”;
- Norma CEI 23-14: “Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori”;
- Norma CEI 23-18 (fasc. 532): “Interruttori differenziali per usi domestici e similari”;
- Norma CEI 23-5: “Prese a spina per usi domestici e similari”;
- Norma CEI 23-3: “Interruttori automatici di sovracorrente per usi domestici e similari”;
- Norma CEI 64-9 (fasc. 1020): “Impianti elettrici negli edifici civili”;
- Norma CEI 64-52: “Criteri particolari per Edifici Scolastici”;
- Norma CEI 64-54: “Criteri particolari per locali di pubblico spettacolo”;
- Norma CEI 64-57: “Impianti di piccola produzione distribuita”;
- Norma CEI 64-12: “Guida per l’esecuzione dell’impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario”;
- Norma CEI EN 62305-1/4:” Norme per la protezione contro i fulmini”;
- Norma CEI 34-21: “Apparecchi di illuminazione”;
- Norma CEI 14-18 fasc. 4125: “Trasformatori trifase di distribuzione di tipo a secco 50 Hz, da 100 a 2500 kVA, con una tensione massima per il componente non superiore a 36 KV. – Parte 2: Prescrizioni supplementari per i trasformatori con una tensione massima per il componente uguale a 36 kV”;
- Norma CEI 17-1 fasc. 4659C: “Interruttori a corrente alternata a tensione superiore a 1000 V”;
- Norma CEI 17-5 fasc. 1913E: “Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici”;
- Norma CEI 17-6 fasc. 4973: “Apparecchiatura prefabbricata con involucro metallico per tensioni da 1 kV a 52 kV”;
- Norma CEI 17-11 fasc. 2097E: “Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili”;
- Norma CEI 17-21 fasc. 4032: “Prescrizioni comuni per l’apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione”;
- Norma CEI 70-1 fasc. 1915E: “Gradi di protezione degli involucri. (Codice IP)”;
- Norma CEI 100-2: “ Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni”;
- Norma CEI 103-1: “Impianto telefonici interni”;
- Norma EN 60849: “Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza”;
- Norma CEI UNI EN 12464-1: “Illuminazione di interni con luce artificiale”;
- Norma UNI EN 1838: “Illuminazione di emergenza”;
- Norma CEI 306-10: “ Sistemi di cablaggio strutturato: Guida alla realizzazione ed alle norme tecniche”;
- Norma CEI 64-14: “ Guida alle verifiche degli impianti elettrici”;
- Norma CEI 11-27: “ Lavori su impianti elettrici”;
- Norma CEI 11-48: “ Esercizio degli impianti elettrici”;
- Norma CEI 79-3: “ Norme particolari per Impianti antieffrazione e antintrusione”;

Normativa impianto idrosanitario

- 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 9183 ed FA 1-93: Edilizia. Sistemi di scarico delle acque usate. Criteri di progettazione, collaudo e gestione. + Foglio di aggiornamento

- UNI 9511-1: Disegni tecnici. Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico.

Normativa impianto di condizionamento e riscaldamento

- UNI ENV 1805-1: Comunicazione dati per rete di gestione per applicazione HVAC - Rete di comunicazione per l'automazione ed il controllo degli edifici.
- UNI ENV 1805-2: Comunicazione dati per rete di gestione per applicazione HVAC - Trasmissione dati indipendente dal sistema per l'automazione degli edifici mediante comunicazione aperta (FND).
- UNI 8199: Acustica - Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione - Linee guida contrattuali e modalità di misurazione.
- UNI 8364 ed FA 146-84: Impianto di riscaldamento. Controllo e manutenzione. + Foglio di aggiornamento
- UNI 8884: Caratteristiche e trattamento delle acque di circuiti di raffreddamento e di umidificazione.
- UNI 9317: Impianti di riscaldamento. Conduzione e controllo
- UNI 9511-1: Disegni tecnici. Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico.
- UNI 10202: Impianti di riscaldamento con corpi scaldanti a convezione naturale. Metodi di equilibratura.
- UNI 10339: Impianti aerulici al fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti. Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura.
- UNI 10344: Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia.
- UNI 10345: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Trasmissione termica dei componenti edilizi finestrati. Metodo di calcolo.
- UNI 10346: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Scambi di energia termica tra terreno ed edificio.
- Metodo di calcolo.
 - o UNI 10347: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante. Metodo di calcolo.
 - o UNI 10348: Riscaldamento degli edifici. Rendimenti dei sistemi di riscaldamento. Metodo di calcolo.
 - o UNI 10412: Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Prescrizioni di sicurezza.
 - o UNI ENV 12097: Ventilazione negli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte.
 - o UNI ENV 13154-2: Comunicazione dati per la rete di campo in applicazione HVAC – Protocolli
 - o UNI ENV 13321-1: Comunicazione dati per rete di automazione in applicazioni HVAC - BACnet, Profibus, World FIP.
 - o UNI EN 442-2: Radiatori e convettori. Metodi di prova e valutazione.
 - o UNI 8065: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.

Normativa impianto idrico antincendio

- UNI EN 671-1: Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 1: Naspi antincendio con tubazioni semirigide.
- UNI EN 671-3: Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 3: Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili.
- UNI EN 694: Tubazioni antincendio - Tubazioni semirigide per sistemi fissi.
- UNI EN 10224: Tubi e raccordi di acciaio non legato per il convogliamento di acqua e di altri liquidi acquosi
- Norma UNI 9795: "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme incendio";
- Condizioni tecniche di fornitura.
 - o UNI EN 10255: Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura.
 - o UNI 10779: Impianti di estinzione incendi – Reti di idranti – Progettazione, installazione ed esercizio
 - o UNI 11149: Posa in opera e collaudo di sistemi di tubazioni di polietilene per il trasporto di liquidi in pressione

- UNI 11443: sistemi fissi antincendio - Sistemi di tubazioni – Valvole di intercettazione antincendio.
- UNI EN 12201: Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE).

ART. 2 - PROGETTAZIONE DEI LAVORI

1) Il progetto dovrà essere redatto con le modalità e la documentazione previste agli articoli dal 24 al 43 del D.P.R. 207/2010 nonché sulla base della documentazione tecnica di cui al successivo articolo "Documentazione tecnica".

2) La progettazione sarà articolata in due fasi (definitiva ed esecutiva, comprese tutte le prestazioni professionali accessorie), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e artt. dal 24 al 43 del D.P.R. 207/2010.

3) Si precisa inoltre che:

- a) le modalità di redazione degli elaborati e di svolgimento di tutte le prestazioni dovranno essere conformi, oltre che alle disposizioni di cui al punto precedente, anche al D.P.R. n. 207/2010 s.m.i. ed a quanto stabilito nel Bando e nel Disciplinare di gara;
- b) l'incarico dovrà essere svolto in conformità al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica approvato con Decreto presidenziale n. 115/2018;
- c) l'Aggiudicatario si impegna ad ottemperare alle integrazioni o modifiche imposte dal Responsabile del Procedimento in relazione alla tipologia, alla dimensione, alla complessità ed all'importanza del lavoro, nonché ai diversi orientamenti che la Stazione Appaltante abbia a manifestare sui punti fondamentali del progetto, anche in corso di elaborazione ed alle richieste di eventuali varianti o modifiche;
- d) la progettazione sarà sottoposta a verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016;
- e) il progetto sarà sottoposto a validazione.

4) La Stazione Appaltante si riserva comunque fin d'ora la facoltà di non dar corso a fasi progettuali successive alla definitiva qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa. In tal caso nulla è dovuto all'aggiudicatario del servizio se non le competenze effettivamente rese e maturate per le attività svolte fino a quel momento. È esclusa qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione.

5) L'attività di progettazione sarà espletata mediante le seguenti prestazioni:

- a) verifica, integrazione o completamento di rilievi plani-volumetrici, rilievo architettonico, strutturale;
- b) rilievo critico con indagini conoscitive: mappatura del degrado e dello stato di conservazione;
- c) verifiche di stabilità, prove su materiali;
- d) progettazione architettonica e strutturale definitiva, esecutiva;
- e) predisposizione della pratica per l'ottenimento del Permesso di Costruire, compresi i necessari pareri (anche preventivi) da richiedere a tutti gli enti competenti ed enti erogatori di servizi quali Acqua, Gas, Telefonia, Energia Elettrica, Fognature, ecc;
- f) preventivi sommari, computi metrici estimativi e analisi prezzi;
- g) progettazione strutturale e relativi particolari costruttivi;
- h) progettazione impiantistica, definitiva, esecutiva, compresi gli adempimenti relativi alla Legge 46/90, alla Legge 10/91 e alle disposizioni del DLgs. n. 192 del 19/08/2005, attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia e relative pratiche; ove necessario;
- i) progettazione generale della sicurezza e prevenzione incendi e predisposizione della pratica per l'ottenimento del parere di conformità da parte dei Vigili del Fuoco, e parere della Commissione di Pubblico Spettacolo, ove necessario;
- j) accordi preliminari presso gli Enti autorizzativi e in particolare presso il Comando Provinciale dei VV.FF., ATS della Val Padana, il Comune, la Provincia, la Regione, AIPO, le Soprintendenze competenti e quanti altri, e presentazione agli stessi Enti, di tutti i documenti, progetti, domande ecc., necessari all'ottenimento delle autorizzazioni, pareri e nulla osta, necessari alla realizzazione dell'opera;
- k) predisposizione di capitolati di appalto, disciplinari prestazionali e schemi di contratto;
- l) elaborazione del cronoprogramma dei lavori, con l'individuazione delle fasi operative, i relativi tempi di esecuzione e i rispettivi costi;

- m) predisposizione di tutti gli elaborati grafici e secondo le specifiche grafiche indicate dal Committente, con le eventuali opportune integrazioni;
 - n) coordinamento delle fasi di progettazione e delle ulteriori attività professionali di altri professionisti, eventualmente incaricati dal Committente; tale coordinamento sarà effettuato a cura e discrezione del contraente e dovrà garantire omogeneità di vedute e di prestazioni finali fornite; le riunioni collegiali ritenute necessarie saranno concordate di volta in volta tra il contraente e il RUP alle quali il Committente, nella persona del Responsabile del Procedimento, sarà invitato; di tale riunione e di tutti gli altri incontri che saranno ritenuti necessari, sarà redatto verbale a cura dell'incaricato, da controfirmare tra tutti i presenti, e da trasmettere ufficialmente al Committente;
 - o) verifica della rispondenza del progetto alle norme relative al superamento di barriere architettoniche e sulla disabilità in genere;
 - p) relazioni specialistiche geologiche, geotecniche, idrologiche, idrauliche, ove necessario;
 - q) partecipazione a riunioni indette dall'Amministrazione per incontri con i futuri utilizzatori degli immobili oggetto d'intervento;
 - r) elaborazione e studio di aspetti tecnici per l'economia di gestione dell'opera, individuandone preventivamente i relativi costi, da concordare preventivamente con l'Amministrazione;
 - s) stima preventiva dei costi di gestione per quanto attiene le opere progettate;
 - t) ogni altra attività progettuale necessaria a garantire il rispetto di tutte le norme di settore e specialistiche, l'approvazione del progetto e la sua realizzabilità.
- 6) Per tutte le fasi della progettazione, dell'appalto e della realizzazione dell'opera si applicano, secondo competenza, i Criteri Ambientali Minimi di cui all'allegato 2 del Decreto del Ministro dell'Ambiente 11/1/2017, come sostituito dall'allegato al D.M. 11-10-2017 (G.U. S.G. n. 259 del 6-11-2017).
- 7) Il particolare nella progettazione definitiva ed esecutiva delle opere dovranno rispettarsi i criteri di cui:
- ai n. 2.3 Specifiche tecniche dell'edificio,
 - ai n. 2.4 Specifiche tecniche dei componenti edilizi,
 - ai n. 2.5 Specifiche tecniche del cantiere.
- 8) I criteri di scelta e le modalità di applicazione saranno illustrati dal progettista in apposita relazione tecnica allegata al progetto.
- 9) Il progettista fornirà il necessario supporto alla Stazione appaltante per la definizione dei criteri di aggiudicazione/realizzazione delle opere con riferimento agli stessi criteri ambientali.

Progetto definitivo

- 10) Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dal progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato dalla Stazione Appaltante.
- 11) Il progetto definitivo contiene tutti gli elementi necessari per il rilascio delle prescritte autorizzazioni ed approvazioni, nonché ogni dettaglio dei lavori da realizzare, il relativo costo previsto ed il cronoprogramma.
- 12) In linea indicativa si riportano i principali elaborati che il professionista dovrà fornire e che comunque dovranno essere assentiti dal RUP, facendo riferimento alle indicazioni dell'art. 24 e seguenti del DPR 207/10:
- a) relazione generale;
 - b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche in materia strutturale e sismica compresa relazione geologica esplicitate nel seguente modo:
 - relazione geologica e relazione geotecnica: si dovrà procedere all'identificazione delle formazioni presenti nel sito, allo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, dovrà essere definito il modello geologico del sottosuolo; si dovranno illustrare e caratterizzare gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica; dovrà inoltre essere definito, alla luce delle indagini eseguite sulla base delle indicazioni fornite dal geologo e dal progettista strutturale, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalle opere e che a propria volta influenzerà il comportamento dell'edificio stesso; dovranno essere illustrati inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si

riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno ed alla risposta sismica locale; la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;

- relazione architettonica: dovrà descrivere le scelte architettoniche effettuate, la logica progettuale, il rispetto delle norme urbanistiche, edilizie, igienico sanitarie e di abbattimento delle barriere architettoniche; la relazione dovrà individuare le principali criticità e le soluzioni adottate, descrivere le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto, le motivazioni delle scelte e le caratteristiche funzionali dell'opera;
 - relazione impiantistica: dovrà descrivere i diversi impianti attualmente presenti nell'edificio, e nell'ottica di individuare le eventuali opere impiantistiche da inserire nel progetto di adeguamento della scuola, motivando le soluzioni adottate, descrivendone il funzionamento complessivo e interazioni ed interferenze con le opere civili (rapporto con i componenti edilizi, individuazione dei futuri passaggi impiantistici, cavedi, etc);
 - relazione sismica e sulle strutture: dovrà descrivere le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo; la relazione dovrà definire l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica; dovrà inoltre definire i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente per gli interventi sulle opere esistenti; la relazione sulle strutture dovrà essere integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;
 - relazione energetica ex Legge 10/91 e s.m.i.: relazione tecnica e di calcolo da eseguirsi, da parte di tecnico competente, in conformità alla norma citata; in tale elaborato il progettista dovrà indicare la classe energetica complessiva dell'edificio; tale valutazione dovrà essere adeguatamente rappresentata in forma analitica dal progettista in apposito capitolo della relazione; se necessaria in relazione alle opere di progetto;
- c) rilievi planoaltimetrici e rilievo dei manufatti: dovrà essere eseguito il rilievo plano-altimetrico dell'intero edificio in scala 1:100 con restituzione e definizione del dettaglio in scala non inferiore a 1:50; la restituzione planimetrica, dei prospetti e delle principali sezioni dovrà riportare le quote lineari principali nette di ogni singolo ambiente, gli spessori dei muri interni ed esterni e le quote lorde dell'intero fabbricato; dovranno altresì essere indicate le quote altimetriche (riferite ad un unico piano quotato comune a tutte le rappresentazioni verticali quali prospetti e sezioni), le altezze interne e le superfici dei singoli vani; il rilievo, finalizzato alla esecuzione dei lavori di adeguamento in oggetto, dovrà essere esteso:
- all'analisi materica (rilievo dei materiali strutturali e di finitura) con mappatura tematica delle finiture esistenti (esempio: controsoffittature, pavimentazioni, tipologie di intonaci...) e caratterizzazione dei pacchetti tecnologici;
 - al rilievo del degrado;
 - al rilievo del quadro fessurativo;
 - al rilievo delle macro deformazioni;
 - al rilievo delle strutture;
 - al rilievo delle facciate;
 - al rilievo della copertura (struttura portante, pacchetto tecnologico, andamento dei displuvi, etc);
 - al rilievo degli impianti elettrici, speciali, fognari e meccanici esistenti (terminali e percorsi a vista o ispezionabili); sulla base di tali rilievi verranno individuate le eventuali opere impiantistiche necessarie in accordo con la Committenza;
 - al rilievo delle aree esterne (compreso il rilievo delle pavimentazioni esterne, dei sottoservizi esterni, le recinzioni interne ed esterne, i muri, le cancellate);
- d) elaborati grafici progettuali, nel numero e nella definizione dei particolari adeguati a rappresentare le opere da realizzare (anche mediante rendering digitale dell'aspetto architettonico compositivo), secondo scala e caratteristiche grafiche stabilite dal RUP, e secondo le modalità previste dai singoli Enti di controllo preposti all'emissione di pareri, autorizzazioni, nulla osta, etc, necessari per la realizzazione delle opere;

e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;

f) calcoli delle strutture e degli impianti;

Gli interventi di progetto dovranno portare all'adeguamento sismico del complesso ai sensi della normativa vigente (in particolare D.M. 17 gennaio 2018 nuove «Norme tecniche per le costruzioni» e relative circolari), sulla scorta delle indicazioni del Progetto di fattibilità già approvato, con riguardo alla natura dell'immobile, con le sue funzioni e l'utilizzo didattico dell'edificio.

I calcoli delle strutture devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali delle opere da eseguirsi, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto architettonico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere.

L'azione sismica nel sito di riferimento dovrà in particolare tenere conto di eventuali effetti locali (stratigrafici e/o topografici), prendendo comunque in considerazione studi di risposta sismica locale, ove disponibili.

Le valutazioni e le conseguenti progettazioni, andranno impostate tenendo conto dell'unità strutturale e delle possibili interazioni con unità strutturali adiacenti.

Il livello di approfondimento delle verifiche sarà legato alla complessità ed all'importanza della struttura oltre che al tipo di intervento: andranno comunque eseguite verifiche preliminari di tipo approssimato che consentano un agevole controllo degli ordini di grandezza. Gli interventi dovranno tendere ad attenuare ed eliminare i fattori specifici di vulnerabilità. A tal fine dovrà essere individuata caso per caso la soluzione che maggiormente si conforma ai criteri di sicurezza. Sulla base dell'accertamento delle condizioni d'uso della costruzione, si potranno prendere eventualmente in considerazione opportune ipotesi di diversa regolamentazione (o ridimensionamento) dell'uso stesso.

Nell'ipotizzare gli interventi, saranno da limitarsi le soluzioni che implicino aumento dei carichi permanenti soprattutto in presenza di qualche insufficienza preesistente nelle strutture portanti e sarà da privilegiare la conservazione della tipologia esistente adottando opportuni accorgimenti realizzativi per garantire la rispondenza del comportamento strutturale alle ipotesi di progetto (stabilità dell'insieme e delle parti, collegamento alle strutture verticali e, se richiesta, rigidità nel piano).

I calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture e delle eventuali predisposizioni impiantistiche devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, la relazione di calcolo specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni per consentirne la piena leggibilità.

Il rilievo eseguito dall'affidatario potrà essere sottoposto a collaudo mediante l'esecuzione di misure a campione. Il 10% delle misure rilevate in sede di controllo potrà avere una differenza non superiore ai +/- 2 cm (tolleranza riferita ad ogni singola misura).

Relativamente alle parti strutturali, preliminarmente all'attività progettuale dovrà essere eseguito un accurato rilievo finalizzato principalmente alla determinazione delle strutture resistenti (per carichi verticali ed orizzontali), della loro geometria, ed alla caratterizzazione, se necessario tramite sondaggi ed indagini diagnostiche, dei materiali costitutivi e dei reciproci collegamenti tra strutture.

Eventuali indagini di laboratorio o specialistiche - ossia quelle che vanno oltre i semplici esami a vista o saggi manuali - dovranno essere adeguatamente giustificate e comunque eseguite solo dopo aver condotto valutazioni preliminari che ne definiscano chiaramente l'obiettivo e le modalità di esecuzione. Tali indagini dovranno essere inquadrare in un progetto diagnostico complessivo che resta, per la sua definizione come per la sua realizzazione, a totale carico dell'affidatario.

Dovrà essere restituita una documentazione fotografica, di insieme e di dettaglio, degli esterni e degli interni, con particolare attenzione alle parti oggetto di danneggiamenti e oggetto di interventi progettuali. La documentazione fotografica dovrà sempre essere riferita ad un elaborato planimetrico riportante i coni ottici.

Per il calcolo del dimensionamento degli impianti si dovrà fare riferimento alle normative relative agli impianti elettrici, meccanici ed antincendio. Si dovranno tenere inoltre in considerazione e

condizioni al contorno (quali ad esempio la localizzazione geografica, la zona termica di riferimento,...) rispetto ai vincoli normativi esistenti.

Dovranno altresì essere eseguiti tutti i rilievi ritenuti necessari dal/i progettista/i per la successiva fase di progettazione esecutiva per i seguenti ambiti:

- progettazione strutturale;
 - progettazione architettonica;
 - ripristini specialistici di elementi architettonici, se necessari;
 - progettazione impiantistica meccanica, se necessaria in relazione alle interferenze generate dalle opere in progetto con gli impianti esistenti;
 - progettazione impiantistica elettrica e speciale, se necessaria in relazione alle interferenze generate dalle opere in progetto con gli impianti esistenti;
 - progettazione impiantistica per lo smaltimento delle acque nere e delle acque bianche, se necessaria in relazione alle interferenze generate dalle opere in progetto con gli impianti esistenti;
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
 - h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
 - i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
 - l) computo metrico estimativo;
 - m) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
 - n) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera m).

13) Il livello di definizione deve essere tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Progetto esecutivo

14) Il progetto esecutivo (art. 23 c. 8 del D.Lgs 50/16 ed art. 33 e seg. D.P.R. 207/10) costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e pertanto definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare.

15) Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

16) Gli elaborati minimi che il progettista dovrà fornire in linea indicativa, che dovranno essere assenti e accettati dal RUP, sono i seguenti:

- a) relazione generale contenente la descrizione dei criteri di progetto strutturale, architettonico e funzionale;
- b) relazioni specialistiche: il progetto esecutivo dovrà prevedere almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto al progetto definitivo; oltre ad un'analisi della sequenza delle varie lavorazioni;
- c) elaborati grafici comprensivi delle strutture:

Gli elaborati grafici del progetto esecutivo dovranno contenere, oltre a quanto prescritto all'art. 36 del D.P.R. 207/10, dettagli che definiscano le fasi realizzative delle opere in relazione al contemporaneo utilizzo dell'immobile.

Ogni elemento e ogni lavorazione dovrà essere puntualmente descritto ed identificato univocamente all'interno degli elaborati grafici attraverso il codice di elenco prezzi e eventuali altri codici che possano ricondurlo alla relativa descrizione contenuta all'interno di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari.

Gli elaborati dovranno essere redatti su formati ISO216-A con dimensione massima A0.

Gli elaborati grafici esecutivi dovranno essere costituiti:

- dagli elaborati che sviluppino tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva, comprensivi delle opere impiantistiche, ove necessarie;
- dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;

- dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- dagli elaborati di tutte le lavorazioni necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- dagli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui all'articolo 15, comma 9 del D.P.R. 207/10 (misure di mitigazione dell'impatto delle opere);
- dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati (se del caso);
- dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.

Gli elaborati grafici di insieme (piante, sezioni, prospetti, carpenterie, etc) dovranno essere rappresentati in scala non inferiore al rapporto 1:50.

Gli elaborati grafici di dettaglio dovranno essere sviluppati in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:

- per le strutture in cemento armato: il dettaglio (forma, sviluppi parziali e totali) e la posizione delle barre di armatura con le relative sezioni; i tracciati delle armature per la precompressione, nonché le indicazioni relative a copriferro, interferro e distanziatori; restano escluse soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere ed i disegni d'officina e di montaggio di elementi totalmente o parzialmente prefabbricati;
- per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;
- per le strutture murarie o per l'impiego di altri materiali: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;
- le quotature dovranno essere accurate e complete e predisposte per una facile lettura in cantiere; di norma verrà definita una maglia di assi (fili e picchetti) cui riferire le misure;
- su ogni tavola vanno indicati la classe di resistenza, le caratteristiche meccaniche e la classe di esposizione del calcestruzzo, il tipo di acciaio o di ogni altro metallo, la tipologia dei solai e le caratteristiche del legno e di ogni materiale e prodotto da impiegarsi.
- per gli impianti elettrici
 - schema unifilare: due o più conduttori vengono rappresentati da una sola linea e i segni grafici forniscono l'indicazione del numero di conduttori presenti in ogni linea;
 - schema multifilare: rappresentazione completa di un circuito elettrico

La simbologia dovrà seguire i simboli codificati dal comitato tecnico 3 dell'IEC ed adottati dal CENELEC e dal CEI quali ad esempio:

- CEI EN 60617-3 conduttori e dispositivi di connessione;
- CEI EN 60617-7 apparecchiature e dispositivi di comando e protezione;
- CEI EN 60617-8 strumenti di misura, lampade e dispositivi di segnalazione;
- CEI EN 60617-11 schemi e piani di installazione architettonici e topografici.
- per gli impianti meccanici/antincendio, tutti gli adempimenti relativi alla Legge 46/90, alla Legge 10/91 e alle disposizioni del DLgs. n. 192 del 19/08/2005, attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia e pratiche ISPELS
- per ogni livello dell'edificio, inoltre:
 - Distribuzione impianto di riscaldamento;
 - Distribuzione impianto aeraulico;
 - Distribuzione impianto idricosanitario;
 - Distribuzione impianto di scarico acque reflue;
 - Impianto idricosanitario e di scarico acque reflue – Prescrizioni;
 - Schema idraulico di principio centrale termica;
 - Schema idraulico di principio centrale idrica;
 - Impianto idrico antincendio;

I simboli grafici da utilizzare nei disegni e negli schemi degli impianti idrici, condizionamento e di distribuzione gas e le relative regole di rappresentazione, sono dettagliatamente descritti nella norma UNI 9511 (sostituisce la UNI 6007).

- per le finiture edili (pavimenti, rivestimenti, serramenti, ..), ogni elemento dovrà esser codificato con chiarezza e dovrà essere facilmente collegabile alla relativa voce di elenco prezzi unitari, dovranno inoltre essere inseriti negli elaborati grafici delle immagini, tabelle, caratteristiche

tecniche, etc. esemplificative di quanto previsto. Per dettagliare meglio quanto previsto potranno essere utilizzate scale di rappresentazione superiori ad 1:10 fino ad 1:1 o 2:1;
Il progettista dovrà redigere un quadro sinottico nel quale, per ogni articolo dell'elenco prezzi, venga indicato in quale/i elaborato/i grafico/i tale articolo sia stato descritto.

- i) documentazione fotografica a colori opportunamente referenziata;
- j) sezioni e prospetti di rilievo e di progetto in scala non inferiore al rapporto 1:50;
- k) planimetria generale in scala adeguata;
- l) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti: si rimanda ai contenuti già riportati con riferimento alla relazione di calcolo del progetto definitivo.

Tali contenuti dovranno essere ulteriormente approfonditi e affinati sulla base delle scelte di dettaglio di cui al progetto esecutivo.

Ogni elemento e ogni lavorazione dovrà essere puntualmente descritto ed identificato univocamente all'interno degli elaborati grafici attraverso il codice di elenco prezzi e eventuali altri codici che possano ricondurlo alla relativa descrizione contenuta all'interno di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari.

La relazione di calcolo dovrà contenere tutto quanto previsto dalle vigenti norme sulle costruzioni e sugli impianti considerati, ed in particolare:

- l'indicazione delle norme di riferimento e la dimostrazione del loro rispetto per tutte le tipologie di strutture ed impianti;
- il dettaglio della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali da impiegare e delle modalità di esecuzione;
- l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;
- le verifiche statiche;
- le verifiche dinamiche;
- le condizioni al contorno e le condizioni di esercizio previste in base alle normative vigenti per gli impianti previsti;

- m) particolari costruttivi e decorativi: dovranno essere redatti in scala non inferiore a 1:20, tutti i particolari costruttivi ed architettonici di pregio che si riterranno necessari per una corretta e completa restituzione grafica dell'intervento da attuare, anche su indicazione della committenza o degli enti preposti alla tutela dei vincoli a cui è soggetto l'edificio;
- n) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- o) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- p) computo metrico estimativo e quadro economico;
- q) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti: il piano di manutenzione dovrà essere specifico per l'opera realizzata e dovrà contenere tutte le indicazioni necessarie all'utilizzo e alla manutenzione dell'opera, con i contenuti di cui all'art. 38 del D.P.R. 207/10.
L'elaborato dovrà essere coordinato con le prescrizioni del progetto e le descrizioni contenute all'interno del capitolato speciale d'appalto.
- r) cronoprogramma;
- s) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ed allegato XV del D.Lgs 81/2008, ed all'art. 39 del D.P.R. 207/10 e s.m.i., e quadro di incidenza della manodopera.

17) Oltre a quanto sopra precisato in ordine ai contenuti della progettazione, l'Affidatario si impegna ad ottemperare alle integrazioni o modifiche imposte dal responsabile del procedimento in relazione alla tipologia, alla dimensione, alla complessità e all'importanza del lavoro, nonché ai diversi orientamenti che l'Amministrazione affidante abbia a manifestare sui punti fondamentali del progetto, anche in corso di elaborazione e alle richieste di eventuali varianti o modifiche.

18) Tra le prestazioni dell'Affidatario sono incluse:

- predisposizione degli atti grafici e documentali per l'ottenimento del permesso di costruire ai sensi del T.U.E. D.p.r. 380/2001 e s.m.i., o per analogo pratica edilizia;
- predisposizione della necessaria documentazione per l'ottenimento dell'autorizzazione sismica ai sensi dell'art. 94-bis D.P.R. 380/2001 e s.m.i., della L.R. Lombardia n° 33/15;
- predisposizione degli atti grafici e documentali per l'ottenimento dell'autorizzazione ai lavori ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004 e s.m.i.;
- predisposizione degli atti grafici e documentali per la realizzazione di eventuali opere per la sistemazione provvisoria degli studenti, sia nel sito di progetto sia in altra area indicata

dall'Amministrazione allo scopo, purché direttamente necessaria in conseguenza dei lavori in progetto e finanziata con i fondi del progetto stesso.

19) L'Affidatario si obbliga ad introdurre nel progetto, anche se già elaborato e presentato, tutte le modifiche che siano ritenute necessarie a giudizio insindacabile dall'Amministrazione o di altri Enti (Comune, Soprintendenza, VVF, ecc.), fino alla definitiva approvazione del progetto stesso da parte degli enti competenti senza che ciò dia diritto a speciali e maggiori compensi.

20) Non sono considerati varianti tutti gli aggiornamenti, le integrazioni e variazioni richiesti dalla committenza sugli elaborati e le proposte progettuali in genere, che verranno sottoposti alla stessa per approvazione, in qualunque momento esse intervengano, essendo comprese nella prestazione affidata tutte le modifiche, le migliorie, per raggiungere il pieno soddisfacimento degli obiettivi che la stazione appaltante ha prefigurato.

21) Nulla sarà dovuto pertanto al progettista per la redazione di tutte le suddette proposte di sviluppo in itinere del progetto fino alla sua versione finale quale sarà quella che scaturirà con l'approvazione del progetto. Tale assunto è riferito sia al progetto definitivo sia al progetto esecutivo.

22) Sono comprese inoltre tutte le modifiche e le integrazioni richieste dall'organo di controllo che verificherà i progetti ai sensi dell'art. 26 commi 2 e 3 del D.Lgs. 50/2016.

23) All'Amministrazione Provinciale andranno consegnate, per ciascuna fase progettuale:

- n. 1 copia cartacea completa di tutti gli elaborati progettuali sottoscritti dai progettisti,
- n. 1 copia cartacea completa non fascicolata di tutti gli elaborati progettuali sottoscritti dai progettisti,
- n. 1 supporto ottico (cd – rom) con tutti i files degli elaborati di progetto in formato sorgente editabile tipo MS Office – AutoCAD e tutti i files degli elaborati di progetto in formato non editabile tipo .pdf firmati digitalmente dai progettisti;
- ogni altra copia cartacea e non che risulti necessaria per la presentazione del progetto agli Enti che devono rilasciare permessi/autorizzazioni/nulla osta/etc.

24) L'Affidatario dovrà valutare, in accordo con il RUP, la possibilità di suddividere le lavorazioni in stralci funzionali successivi, per consentire alla Provincia la ricerca e l'impiego di finanziamenti di importi inferiori al valore complessivo dell'opera. Tali stralci dovranno essere evidenziati all'interno degli elaborati progettuali

25) In tali circostanze l'affidatario provvederà, senza compensi aggiuntivi, alla compilazione dei progetti a stralcio del progetto generale, con le modalità previste dal presente capitolato per il progetto generale.

ART. 3 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

1) Il servizio comprende le prestazioni relative al Coordinamento per la Sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione (D.lgs. 81/2008 Tit. IV).

Coordinamento sicurezza in fase di progettazione

2) Il coordinamento in materia di sicurezza in fase di progettazione sarà espletato mediante le seguenti prestazioni (elenco esemplificativo e non esaustivo):

- a) sopralluogo preliminare sul sito del cantiere per la redazione del [Piano di Sicurezza e Coordinamento \(PSC\)](#);
- b) redazione del PSC e dei relativi allegati (programma lavori, fascicolo, lay-out, etc.) con elaborazione progressiva secondo i diversi stati di avanzamento della progettazione;
- c) documentazione grafica relativa ad una proposta di organizzazione del cantiere attraverso planimetria del [cantiere](#) con dislocazione degli impianti, dei servizi, della viabilità interna e delle connessioni con l'ambiente esterno;
- d) elaborazione di disegni per l'individuazione di soluzioni tecniche di progetto per la sicurezza in fase di realizzazione (concordate con il gruppo di progettazione);
- e) predisposizione di cronoprogramma, dell'analisi dei rischi presenti (con riferimento all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa) e dell'analisi delle interferenze con terzi; il PSC dovrà in ogni caso avere una sezione dedicata all'analisi delle eventuali [interferenze](#) con terzi (attività scolastica, altri [cantieri](#) limitrofi, attività limitrofe, circolazione di zona, attività all'interno di siti produttivi, abitazioni, ambienti occupati in genere, etc.); si dovranno predisporre le regole generali per il coordinamento all'uso comune da parte di più imprese e [lavoratori autonomi](#) di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi collettivi; così come il

coordinamento, l'organizzazione e la reciproca informazione fra datori di lavoro e [lavoratori autonomi](#);

dovrà essere prioritariamente analizzata la compatibilità dell'articolazione delle lavorazioni con la presenza delle attività scolastiche all'interno del plesso oggetto d'intervento: la scansione dei lavori dovrà essere tale da ridurre al minimo il disagio per l'attività della scuola, contenendo e limitando tutti i possibili rischi interferenziali; sarà cura dell'incaricato rapportarsi allo scopo sia con il Committente sia con la Dirigenza scolastica per definire la scansione delle lavorazioni nel cronoprogramma di progetto avendo cura di considerare gli effetti della stagionalità sull'impiego dell'edificio da parte della scuola;

- f) quantificazione dei costi della sicurezza;
- g) predisposizione del fascicolo dell'opera ed eventuali elaborati grafici di completamento del fascicolo, forniti dai progettisti; integrazione con inserimento di elaborati grafici per l'individuazione e la progettazione di elementi tecnici in opera, finalizzati alla sicurezza in fase di manutenzione, concordati con l'équipe di progettazione;
- h) ogni altra attività in fase di progettazione per garantire il rispetto di tutti gli adempimenti di cui al D.Lgs. 81/2008 ed al D.Lgs.50/2016 per garantire la completa programmazione dei lavori in piena sicurezza ai sensi delle vigenti norme.

Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione

3) Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) sovrintende e dispone quanto necessario per il coordinamento in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera attenendosi alle misure contemplate dalla normativa vigente e adempie alle prescrizioni di cui l'art. 92 D.Lgs. 81/2008, in particolare (elenco esemplificativo e non esaustivo):

- a) con opportune azioni di coordinamento e controllo verifica l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC di cui all'art. 100 D.Lgs. 81/08 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
 - b) verifica l'idoneità dei/ piano operativo/o di sicurezza (POS), da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo; adegua il PSC ed il fascicolo di cui all'art. 91 D.lg. 81/08, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi POS;
 - c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, dandone evidenza con verbali;
 - d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali per realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
 - e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 D.lg. 81/08 e alle prescrizioni del PSC, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto;
 - f) nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
 - g) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
 - h) nei casi di cui all'articolo 90, comma 5 D.lg. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il PSC e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
- 4) Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, fra l'altro:
- i) verifica il PSC allegato al progetto esecutivo e adegua il piano e il fascicolo in relazione all'eventuale offerta tecnica presentata dalla ditta appaltatrice in fase di appalto, all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;

- j) trasmette formalmente, per conto del committente/responsabile dei lavori, a tutte le imprese esecutrici presenti a vario titolo in cantiere, il PSC con prova dell'avvenuto ricevimento, unitamente all'invito esplicito alle stesse imprese a presentare eventuali proposte integrative che esse ritengano possano meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza;
 - k) per conto del committente/responsabile dei lavori, richiede una dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifiche, corredata degli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - l) comunica al RUP l'avvenuta verifica di completezza dei POS;
 - m) si pronuncia valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere entro i successivi 10 giorni; nel caso le proposte non siano accolte, trasmettere immediatamente il relativo diniego, adeguatamente motivato, al responsabile dei lavori e all'impresa; nel caso di accoglimento, totale o parziale, delle proposte, il PSC deve essere immediatamente adeguato e ritrasmesso al committente/responsabile dei lavori e alle imprese; qualora il coordinatore per l'esecuzione non si pronunci nel termine previsto, le proposte s'intendono respinte; in nessun caso le proposte possono comportare modifiche o adeguamenti dei prezzi di aggiudicazione o dei costi per la sicurezza come già determinati;
 - n) su delega del RUP compila e trasmette prima dell'inizio dei lavori la Notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs 81/2008, curando successivamente il suo aggiornamento;
 - o) sottoscrive gli stati di avanzamento lavori certificando la quantificazione degli oneri della sicurezza;
 - p) istruisce la documentazione e collabora con il RUP/RL per l'invio all'autorità dei contratti pubblici delle comunicazioni inerenti alle "Gravi inosservanze" in materia di sicurezza in cantiere da parte delle imprese esecutrici;
 - q) collabora con il RUP/RL nella predisposizione di atti in caso di contenziosi con le imprese esecutrici o di perizie di variante tecnica e suppletive che si rendessero necessarie in corso d'opera qualunque ne sia la motivazione;
 - r) produce, a lavori ultimati, i documenti aggiornati relativi all'opera eseguita con versione definitiva del fascicolo su supporto cartaceo ed elettronico;
 - s) raccoglie, verifica e conserva le seguenti informazioni relative al cantiere:
 1. i nominativi delle ditte e dell'organico impegnato e di tutte le figure che hanno preso parte al cantiere (maestranze, tecnici, fornitori, visitatori) attraverso il foglio presenze che le imprese affidatarie gli inviano per conoscenza tramite fax – email quotidianamente;
 2. i nominativi dei soggetti preposti alla prevenzione aziendale;
 3. copia delle segnalazioni degli infortuni avvenuti nel cantiere;
 4. copia del PSC, del fascicolo e dei POS e delle relative integrazioni e adeguamenti;
 5. copia dei verbali delle riunioni di coordinamento e delle prescrizioni del CSE.
- 5) Resta a completo carico del soggetto a cui è affidato l'incarico ogni onere strumentale, organizzativo, consultivo necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dall'organizzazione dell'amministrazione committente.
- 6) Il CSE partecipa e collabora alle azioni di coordinamento con le altre attività lavorative presenti o interferenti con il cantiere e laddove riscontri direttamente le necessità di attuare le azioni di coordinamento, dovrà segnalare l'esigenza, disponendo, se del caso, i relativi provvedimenti.
- 7) Il CSE dovrà partecipare periodicamente alle riunioni con il RUP e con la Direzione Lavori, dove fornirà rendicontazione sulle criticità affrontate nelle fasi lavorative nel periodo antecedente la riunione, in particolar modo su tutte le attività che hanno comportato interferenze, curando il costante aggiornamento del programma lavori; dovrà inoltre esporre le criticità per le lavorazioni previste fino alla data della riunione successiva.
- 8) Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà garantire la propria regolare presenza in cantiere, rendendo edotto il RUP con rapporti informativi (verbali) che invierà, in giornata, per conoscenza tramite fax e/o email.
- 9) La presenza in cantiere dovrà comunque essere assicurata per le lavorazioni le cui modalità esecutive comportano un elevato rischio per i lavoratori di cui all'allegato XI e art. 66 D.Lgs. 81/2008 che in via esemplificativa e non esaustiva si riportano di seguito:

- a) lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezze superiori a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera;
 - b) lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria;
 - c) lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione;
 - d) lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti;
 - e) lavori in ambienti sospetti di inquinamento;
 - f) lavori che determinano interferenze tra l'attività di cantiere e l'ambiente esterno, con l'utenza ed il personale scolastico;
 - g) per necessità segnalate dal Direttore dei Lavori o dal RUP ed in occasione di riunioni etc..
- 10) È possibile che l'Impresa appaltatrice dei lavori in argomento disponga, d'intesa con il Committente, lavorazioni da svolgersi su più turni, in notturna e nei giorni festivi con sabati e domeniche compresi. In tal caso dovrà comunque essere garantita, se richiesta, la presenza del CSE.
- 11) Il CSE dovrà garantire la propria reperibilità e, in caso di urgenza, su richiesta della Direzione Lavori, del RUP o dell'impresa appaltatrice, la propria presenza in cantiere entro un massimo di 2 ore dalla richiesta stessa.
- 12) In via eccezionale e a fronte di motivata impossibilità od assenza del CSE, lo stesso può essere sostituito da altro tecnico abilitato ai sensi del D.Lgs 81/08 ed indicato preventivamente dall'incaricato.
- 13) Il CSE svolgerà ogni altra attività per assicurare il rispetto di tutti gli adempimenti di cui al D.lgs. 81/2008 e D.lgs.50/2016 per garantire la realizzazione dei lavori in piena sicurezza.

ART. 4 - DIREZIONE LAVORI

- 1) Alla direzione lavori compete la rappresentanza del committente direttamente in cantiere nei confronti delle ditte esecutrici, e ad essa fanno carico tutte le attività ed i compiti demandati dal D. Lgs 50/2016 e s.m.i., dal DPR 207/2010 per le parti non abrogate ed al D.M.I.T. n° 49 del 7 marzo 2018 "*Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione*", oltre ad ogni altra disposizione di legge o regolamento in materia, anche qualora intervenuti successivamente alla stipula dell'incarico di cui al presente capitolato.
- 2) Il direttore dei lavori (DL) ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, da lui organizzato, ed interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici, contabili ed amministrativi dell'esecuzione delle opere secondo le disposizioni della vigente normativa.
- 3) Il DL ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche così come previsto dalle norme vigenti.
- 4) Il DL cura che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto ed al contratto, provvedendo alla sorveglianza continua delle prestazioni in cantiere, anche per il tramite dei suoi collaboratori, assicurando diligenza nella vigilanza e prontezza negli interventi correttivi, nonché la presenza sul sito di lavoro quando vengono eseguite lavorazioni di rilievo.
- 5) In osservanza del progetto e sotto la propria responsabilità, la direzione lavori deve assumere le determinazioni necessarie in merito a tutte le misure di avanzamento dei lavori, ponendosi come obiettivo la sicurezza del personale impiegato nelle lavorazioni, la garanzia della stabilità delle opere, anche in fase esecutiva, l'ottimizzazione economica delle misure necessarie a tale scopo, l'esecuzione a regola d'arte delle opere in progetto.
- 6) Il DL effettua l'attività di controllo amministrativo e contabile e la stesura di tutti gli atti e documenti contabili previsti dalla normativa vigente e sulla base delle prescrizioni di cui al Capo IV art. 13, 14 e 15 del D.M.I.T. n° 49/18.
- 7) In particolare, qualora consentito dalla Stazione Appaltante, la contabilità dei lavori sarà effettuata mediante l'utilizzo di strumenti elettronici specifici, che usano piattaforme, anche telematiche, interoperabili ai quali il DL dovrà adeguarsi e attenersi per la redazione di tutti gli atti contabili riportati all'art. 14 del suddetto D.M.I.T..
- 8) I compiti della direzione lavori si estendono a tutte le prestazioni costruttive collegate alla realizzazione del progetto, con particolare riguardo alle previsioni di cui al D.M. 7 marzo 2018 , n. 49

«Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»; il DL (elenco esemplificativo e non esaustivo):

- a) è responsabile, pena il risarcimento dei conseguenti danni per l'amministrazione, della puntuale e corretta esecuzione dell'opera in conformità al contratto d'appalto, della sua contabilizzazione e del contenimento della spesa dell'intervento entro il limite autorizzato;
 - b) vigila sul regolare avanzamento dei lavori conformemente al relativo programma ed è tenuto a contestare tempestivamente all'appaltatore il ritardo nell'esecuzione dell'opera e l'esistenza di vizi e difformità rispetto al progetto ed agli elaborati tecnici approvati dall'amministrazione; formula proposte tendenti a compensare i ritardi nelle scadenze, determina il danno nel caso di superamento dei termini;
 - c) si rapporta con il RUP per impartire eventuali disposizioni di servizio necessarie per garantire il regolare andamento dei lavori, fornendo allo stesso un rapporto informativo con frequenza non superiore a 15 giorni;
 - d) applica e fa applicare all'appaltatore tutte le prescrizioni di carattere tecnico, amministrativo e contrattuale contenute nel capitolato speciale di appalto dei lavori e nel contratto; risponde all'amministrazione dell'operato di tutti i suoi collaboratori individuati per l'espletamento dell'incarico;
 - e) è tenuto alla verifica, ferme restando le competenze del CSE e dell'appaltatore, della correttezza degli adempimenti dell'esecutore in materia di rispetto degli obblighi contributivi, assicurativi, previdenziali, contrattuali e retributivi nei confronti della manodopera, sia in relazione ai dipendenti propri sia a quelli delle imprese subappaltatrici;
 - f) accerta, in presenza di subappalti, che l'appaltatore abbia chiesto ed ottenuto la preventiva autorizzazione da parte dell'amministrazione, e, tempestivamente, comunica al servizio di merito la data di inizio lavori delle imprese subappaltatrici, a condizione che siano state preventivamente depositate le eventuali integrazioni al PSC; adempie a quanto altro attribuito dalla normativa vigente in merito ai rapporti tra impresa aggiudicataria ed eventuali subappaltatori e cottimisti, ed alle attività di cui all'art. 7 DMIT 49/18; provvede ad acquisire nel termine di giorni 20 dalla liquidazione del SAL le fatture quietanzate relative ai lavori eseguiti dai subappaltatori con riferimento a quel determinato SAL, verificando i prezzi applicati nonché la congruità dell'importo dei lavori eseguiti rispetto all'importo autorizzato; provvede ad allegare copia delle relative fatture quietanzate allo stato di avanzamento successivo;
 - g) verifica la regolarità di tutto il personale presente in cantiere, ponendo particolare attenzione al controllo dei contratti di assunzione (UNILAV) del personale dipendente;
 - h) redige tempestivamente tutti i documenti e verbali di specifica competenza;
 - i) tiene la contabilità dei lavori, redigendo tutti gli atti e gli elaborati richiesti dalle leggi vigenti, ed in particolare i documenti amministrativi e contabili previsti dal D.M. 7 marzo 2018 , n. 49 (anche con riferimento all'art. 181 e seguenti del D.P.R. 207/2010, nel rispetto delle norme attinenti la tenuta dei medesimi previste dal capo I del titolo IX del medesimo);
 - j) assiste il collaudatore, fornendo al medesimo tutte le delucidazioni e/o informazioni richieste e svolgendo tutte le attività delegate al DL da legge e/o regolamenti in materia;
 - k) assiste gli incaricati dalla Provincia in occasione di sopralluoghi ed attività correlate all'opera, in particolare con riferimento all'interferenza con le funzioni, elementi, impianti etc presenti ed attivi nell'immobile;
 - l) presenza, su richiesta dell'amministrazione committente, ad ogni incontro o riunione ove a discrezione della stazione appaltante è richiesta la sua presenza;
 - m) esegue ogni altro onere e/o adempimento correlato alla funzione specifica ed alla prassi consolidata in materia di direzione lavori, misura e contabilità, assistenza;
 - n) provvede al controllo, alla revisione e all'aggiornamento degli elaborati di progetto, del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, completo di manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione che sarà dato completo di quanto previsto all'art. 38 del D.P.R. 207/ 2010, all'avvenuta realizzazione dell'opera e comunque prima della definizione del collaudo;
- 7) Al DL compete inoltre in linea generale e non esaustiva:
- o) la redazione, al fine della stipula del contratto tra l'amministrazione committente e l'appaltatore, dell'attestazione in merito (art. 4 del DMIT n° 49/18):
 - a. all'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;

- b. all'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- c. alla conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo ed a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori;
- p) la consegna dei lavori e la redazione del verbale di consegna previa disposizione del RUP, oltre a tutti gli adempimenti previsti dall'art. 5 e 10 (sospensione dei lavori) del DMIT n° 49/18;
- q) l'approvazione del programma esecutivo dettagliato e il controllo sulla sua attuazione affinché sia scongiurato un ritardo nell'esecuzione dei lavori;
- r) l'accertamento del regolare picchettamento di delimitazione delle aree di cantiere ed il controllo di tutte le attività topografiche necessarie alla realizzazione dell'opera;
- s) vigilare, nell'ambito del cantiere, sul rispetto da parte dell'esecutore dei lavori delle norme in materia ambientale e di trattamento delle terre e rocce da scavo, e vigilare affinché siano rispettate le norme in materia di acqua, rumore e inquinamento in generale, nonché quanto previsto dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione e dal capitolato speciale (art. 6 DMIT 49/18);
- t) gestire i rapporti con gli enti gestori delle opere/impianti interferenti individuati in progetto, o comunque che emergano nel corso di realizzazione dei lavori, affinché sia garantito il loro intervento in cantiere nel rispetto del programma esecutivo dei lavori e sia scongiurata la possibilità di fermi e/o rallentamenti del cantiere;
- u) la sospensione e la ripresa dei lavori;
- v) la determinazione di nuovi prezzi;
- w) le comunicazioni e la redazione dei relativi atti, conseguenti all'insorgere di contestazioni tra la amministrazione committente e l'appaltatore;
- x) la gestione e certificazione di sinistri a persone e cose (art. 11 del D.M.I.T. 49/18);
- y) la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali e sull'effettuazione dei relativi controlli qualitativi e quantitativi, nel rispetto delle disposizioni di cui alle norme tecniche per le costruzioni, D.M. 17 gennaio 2018;
- z) la denuncia nel caso di danni per cause di forza maggiore;
- aa) ogni attività o compito delegato nell'esecuzione di lavori in economia;
- bb) la definizione in corso d'opera delle eventuali controversie con le imprese esecutrici;
- cc) l'emissione degli ordini di servizio;
- dd) l'assistenza agli organi di collaudo, amministrativo e statico, sia durante le visite in corso d'opera, sia per il collaudo finale;
- ee) la relazione riservata sulle riserve formulate dalle imprese esecutrici in corso d'opera e sul conto finale, ogni attività o compito delegato da legge in materia di accordo bonario e definizione delle controversie;
- ff) la certificazione di ultimazione dei lavori;
- gg) effettuare i necessari accertamenti in contraddittorio con l'esecutore dei lavori al termine degli stessi ed inviare al Rup il certificato di ultimazione lavori;
- hh) fornire adeguata assistenza e collaborazione all'organo di collaudo (art. 12 DMIT 49/18);
- ii) la redazione del conto finale e la relazione sul conto finale;
- jj) la scelta degli elementi costruttivi sui quali eseguire le prove;
- kk) la raccolta dei risultati dei collaudi con numerazione progressiva suddivisa secondo tipo di prova;
- ll) la constatazione e l'annotazione di difetti e in caso di difetti rilevanti l'immediata comunicazione all'amministrazione committente;
- mm) la richiesta alle ditte esecutrici della formulazione di proposte per eliminare eventuali difetti presenti nell'opera realizzata;
- nn) il vaglio delle proposte per l'eliminazione dei difetti e la presentazione di una proposta all'amministrazione committente per l'autorizzazione all'esecuzione delle stesse;
- oo) la redazione della documentazione fotografica della progressione delle opere mediante invio trimestrale al responsabile del procedimento delle immagini su supporto informatico in formato jpeg e pdf;
- pp) ogni ulteriore attività prevista dalla norme in materia vigenti;
- qq) supporto tecnico-amministrativo e contabile al RUP sia nelle procedure di rendicontazione delle spese sostenute agli Enti finanziatori, sia nelle procedure previste dalla normativa vigente in materia di Lavori Pubblici (a titolo esemplificativo e non esaustivo: comunicazioni

all'Osservatorio Regionale, all'Autorità di Vigilanza, verifica delle richieste di subappalti, comunicazioni dati per le richieste dei DURC e per l'emissione dei Certificati di Esecuzione dei Lavori, BIDAP, sistemi rendicontazione MIUR, etc.).

- rr) consegna di as-built dettagliato a fine lavori, sia in formato .pdf, sia in .dwg ed in genere in formati editabili;
 - ss) coordinamento delle fasi di attività professionali di direzione dei lavori, e delle ulteriori attività professionali di altri professionisti, eventualmente incaricati dal Committente; tale coordinamento dovrà garantire omogeneità di vedute e di prestazioni finali fornite; le riunioni collegiali ritenute necessarie saranno concordate di volta in volta tra l'incaricato e il RUP incaricato che sarà sempre invitato.
- 9) Richiamato integralmente quanto disposto dal D.Lgs. n. 50/2016 e del D.P.R. n. 207/2010 (parti in vigore ovvero applicabili), sono altresì delegate alla direzione lavori i seguenti compiti generali:
- tt) elaborazione e presentazione di proposte riguardanti le misure da adottare per impedire e/o limitare le richieste aggiuntive (riserve);
 - uu) elaborazione e presentazione di proposte riguardanti le misure per la limitazione dei maggiori oneri delle richieste aggiuntive;
 - vv) determinazione delle esigenze tecniche di prestazioni supplementari e/o variazione del tipo di prestazioni;
 - ww) redazione di documentazione adeguata e produzione di documenti inerenti la prestazione realmente fornita in caso di prestazioni supplementari e variazioni del tipo di prestazioni, nonché documentazione - in caso di variazioni - della portata delle prestazioni, non appena queste siano state motivatamente richieste dalle ditte costruttrici;
 - xx) presentazione delle proposte all'amministrazione per decisioni sulla valutazione delle riserve;
 - yy) controllo delle analisi di calcolo e dei quantitativi delle voci in relazione all'esame delle voci di prezzo relative a richieste aggiuntive;
 - zz) assistenza al RUP per gli adempimenti previsti dall'art. 8 e 9 del D.MIT 49/18 con la massima sollecitudine ed in base agli ordini impartiti dal RUP stesso.

Perizie di variante

10) Sono altresì comprese nel presente disciplinare, e compensate nell'onorario offerto in sede di gara, tutte le prestazioni professionali prestate dall'Affidatario relativamente a varianti in corso d'opera ai sensi degli art. 106 c. 2 e 149 del D.Lgs. 50/2016.

11) La progettazione di varianti che non rientrano nelle previsioni di cui sopra, e che non siano da imputarsi ad errori di progettazione, da redigersi durante il corso dei lavori e la relativa direzione dei lavori sono escluse dal presente affidamento.

12) L'affidamento di tale incarico, comprensivo della correlata direzione lavori, potrà essere conferito esclusivamente mediante stipula di apposito atto aggiuntivo, con applicazioni delle medesime condizioni previste per il contratto originario.

13) La Stazione Appaltante si riserva inoltre di non dar corso alla fase realizzativa del progetto non procedendo pertanto con l'incarico della direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, prestazioni eventuali e condizionate al reperimento dei finanziamenti per la realizzazione dell'opera, per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa.

14) In tal caso nulla è dovuto all'affidatario se non le competenze effettivamente rese e maturate per le attività svolte fino a quel momento. È esclusa qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione.

ART. 5 - PRESTAZIONI ACCESSORIE

1) È onere del progettista il reperimento di tutti i dati necessari per la completa e corretta progettazione dell'intervento in oggetto, e rimangono pertanto compresi nel servizio affidato gli oneri per ogni verifica o indagine che il concorrente riterrà di effettuare a tale scopo nell'ambito del plesso scolastico oggetto di intervento.

2) In fase di progettazione l'Affidatario si impegna ad interfacciarsi con la Stazione Appaltante per recepire tutte le indicazioni che di volta in volta verranno impartite, inoltre lo stesso si impegna ad interfacciarsi con gli Organi locali deputati all'approvazione del progetto per recepire le eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione, nonché a produrre tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni.

- 3) Di ogni onere per le attività sopra indicate, nessuno escluso, il progettista dovrà tenere conto in sede di offerta essendo tutte previste nel presente affidamento.
- 4) Si evidenzia infatti che l'importo complessivo posto a base di gara, comprende tutte le attività accessorie di cui al disciplinare di gara necessarie all'approvazione dei progetti, comprendendo a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti prestazioni:
- a) tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi metrici, verifiche dello stato di fatto sia negli edifici oggetto d'intervento sia della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi, degli organismi edilizi, dei loro sistemi costruttivi, dei loro elementi, dei loro materiali, dei loro impianti, etc;
 - b) la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti, in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali ed alla tipologia di intervento, eventualmente anche con il supporto di figure professionali specifiche;
 - c) la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, i pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali, regionali e locali vigenti;
 - d) la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni dell'Amministrazione;
 - e) predisposizione dei documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni da presentare presso gli Enti competenti;
 - f) rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.
- 5) Sono altresì comprese:
- g) tutte le attività di sostegno alla committenza per la rendicontazione del finanziamento Statale dell'opera secondo quanto previsto nei decreti di finanziamento, nelle linee guida ed in ogni atto di indirizzo relativo;
 - h) tutte le attività necessarie alla predisposizione dei documenti tecnici, amministrativi, contabili necessari alla candidatura e/o alla rendicontazione ad eventuali fonti di finanziamento supplementari ovvero per l'accesso e la rendicontazione a fonti di incentivazione (es. Conto Termico etc.) cui l'amministrazione potrebbe candidare gli interventi previsti nel bando.
- 6) Per quanto riguarda le prestazioni di progetto e quelle accessorie sopraelencate la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale di volta in volta richiesta, in base alla normativa vigente.
- 7) Tra le prestazioni comprese nel servizio di cui al presente capitolato sono l'istruzione e la presentazione di ogni pratica tecnico-amministrativa presso gli Enti competenti necessaria per l'ottenimento di autorizzazioni, pareri, nulla osta, etc, in qualunque forma e modalità da detti Enti prevista, compresa quella elettronica. Il tutto in accordo con il R.U.P. dell'opera.

ART. 6 - DOCUMENTAZIONE TECNICA

- 1) La Stazione Appaltante rende consultabile in sede di gara e disponibile all'incaricato la documentazione tecnica relativa:
- alla valutazione della sicurezza, comprensiva di documentazione fotografica, listati di analisi, rapporti di prova, abachi delle lesioni, rilievi delle strutture portanti;
 - ai documenti storici dello stabili consistenti in:
 - schemi della distribuzione in pianta delle fondazioni e tavole degli spiccati di elevazione (lotto 2);
 - stralcio di alcune verifiche dimensionali dei pilastri maggiormente sollecitati del lotto 1 e 2;
 - elaborati grafici di progetto delle strutture in c.a. (incompleto) del lotto 3;
 - collaudo tecnico-amministrativo e statico dei tre lotti;
 - alle indagini eseguite
 - indagini non distruttive condotte della Ditta LA SIA srl sugli elementi secondari dei solai datata marzo 2016
 - campagna di indagini sperimentali condotta dalla Ditta P&P LMC di Seriate (BG) nel febbraio 2017 e raccolta nella relazione finale RdP-067-2017 del Marzo 2017
 - al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica posto a base di gara;
 - ai progetti degli interventi già eseguiti.

2) Sarà cura dell’Affidatario verificare la corrispondenza fra la documentazione messa a disposizione e lo stato dei luoghi e dei manufatti oggetto della realizzazione degli interventi da progettarsi.

3) Eventuali ulteriori verifiche/indagini che l’Affidatario riterrà di effettuare nell’ambito del plesso scolastico oggetto di intervento resteranno a totale carico dello stesso che dovrà tenerne conto in sede di offerta e nella formulazione dello sconto sull’importo a base di gara.

4) Qualora l’Affidatario ritenga di effettuare ulteriori verifiche/indagini, le stesse dovranno essere concordate con la Stazione Appaltante (RUP).

ART. 7 - MODIFICAZIONI DEL PROGETTO SU RICHIESTA DEL COMMITTENTE

1) L’Aggiudicatario si obbliga ad introdurre nel progetto, anche se già ultimato, tutte le modifiche, le aggiunte ed i perfezionamenti che siano ritenuti necessari a giudizio insindacabile del Responsabile del Procedimento, fino all’approvazione del progetto stesso, senza che ciò dia diritto a speciali e maggiori compensi.

2) Qualora si rendesse necessario fare luogo ad una variante al progetto approvato in ragione di un’insufficiente o errata previsione del progetto definitivo, ovvero in conseguenza di difetti, errori od omissioni in sede di progettazione, ovvero ancora per carenza di coordinamento tra i diversi soggetti responsabili degli atti progettuali e del piano di sicurezza, il progettista risponderà personalmente nei confronti della Stazione Appaltante per un importo pari ai costi dell’ulteriore progettazione e agli eventuali ulteriori oneri aggiuntivi connessi.

3) L’Affidatario deve inoltre senza indugio introdurre negli atti progettuali tutte le modifiche ed i perfezionamenti necessari per il conseguimento dei pareri, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli atti di assenso comunque denominati, senza che ciò dia diritto a maggiori compensi.

4) I termini per la presentazione delle integrazioni, che si dovessero rendere necessarie, saranno stabiliti dal Responsabile del Procedimento.

ART. 8 - PROPRIETÀ DEI PROGETTI E DEI PIANI

1) Fermo restando il diritto d’autore a tutela della proprietà intellettuale, i progetti ed i piani resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente il quale potrà a suo insindacabile giudizio, darvi o meno esecuzione.

ART. 9 - OBBLIGHI DELL’AGGIUDICATARIO

1) Valgono per l’Affidatario le norme relative alla riservatezza ed alla diligenza nel rapporto con il Committente e con i terzi.

2) L’Affidatario è responsabile a tutti gli effetti del corretto adempimento degli obblighi e delle prestazioni previsti dal presente Capitolato Prestazionale e della perfetta esecuzione dei servizi affidati, restando inteso che le norme e prescrizioni contenute nel Capitolato e nei documenti di gara sono da esso riconosciute idonee al perseguimento degli scopi della Committenza.

3) L’osservanza di tali norme e il recepimento delle indicazioni ricevute dal Committente in fase di esecuzione del contratto non limitano la responsabilità dell’aggiudicatario e dei professionisti che eseguono il servizio.

4) L’Affidatario svolgerà il servizio affidato nell’osservanza del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., del D.P.R. 207/2010 s.m.i., del D.Lgs. 81/2008 e delle istruzioni che gli verranno impartite dal Responsabile del Procedimento.

5) Egli è inoltre tenuto all’osservanza delle norme di legge e di regolamento in materia di realizzazione di opere civili e pubbliche, nonché delle norme del Codice Civile che riguardano la perizia e le buone regole dell’arte nell’espletamento delle prestazioni professionali.

6) L’Affidatario è responsabile verso la Stazione Appaltante dei danni subiti dalla stessa in conseguenza di errori o di omissioni della progettazione esecutiva ai sensi del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. e si impegna, pertanto, a stipulare apposita polizza assicurativa come previsto dalla vigente normativa e come indicato nel presente Capitolato all’articolo “Garanzie”.

7) L’Affidatario è responsabile di eventuali difformità rispetto alle prescrizioni vigenti, anche se non esplicitamente richiamate nel presente Capitolato e nei documenti di gara e contrattuali, nonché di ogni inesattezza, omissione od errore riscontrati nell’esecuzione del servizio o nella documentazione che l’aggiudicatario dovrà produrre in riferimento all’attività svolta.

8) L'Affidatario è obbligato a far presente all'Amministrazione committente evenienze o emergenze che si verificassero nella conduzione delle prestazioni definite dall'incarico, che rendessero necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione.

9) Gli elaborati di cui al presente affidamento devono essere consegnati alla Stazione Appaltante per ogni livello di approfondimento progettuale, e dovranno essere redatti secondo le disposizioni e nei formati che verranno indicati dal Responsabile del Procedimento.

10) L'affidatario si impegna a manlevare il Committente da ogni eventuale rivendicazione di terzi riguardo alla proprietà intellettuale di quanto elaborato, ai programmi utilizzati ed a quanto connesso all'attuazione del contratto.

11) Le prestazioni contenute nell'offerta tecnica presentata in sede di gara costituiscono inoltre specifiche obbligazioni contrattuali che vincolano l'operatore economico affidatario e che devono essere puntualmente adempiute senza ulteriori oneri per la Committenza.

ART. 10 - RESPONSABILITÀ DELL'AGGIUDICATARIO

1) L'Affidatario è responsabile della perfetta esecuzione dell'incarico, secondo quanto prescritto nel presente Capitolato e suoi allegati, nonché nelle disposizioni non opposte, contenute negli ordini, istruzioni e precisazioni del Responsabile del Procedimento.

2) L'Affidatario dovrà correggere a proprie spese quanto eseguito in difformità alle disposizioni di cui sopra, o quanto non eseguito, comunque, a regola d'arte.

3) L'Affidatario è responsabile civilmente e penalmente dei danni di qualsiasi genere che potessero derivare a persone, proprietà e cose nell'esecuzione dell'attività oggetto dell'incarico.

ART. 11 – RISERVATEZZA

1) L'Affidatario dovrà mantenere riservata e non dovrà divulgare a terzi o impiegare altrimenti rispetto allo svolgimento dell'incarico, qualsiasi informazione relativa al progetto che non fosse resa nota direttamente o indirettamente dal Committente o che derivasse dall'esecuzione dell'incarico.

2) L'inadempimento costituirà causa di risoluzione contrattuale ai sensi del successivo articolo "Risoluzione".

3) In subordine la Provincia potrà disporre l'allontanamento e sostituzione del personale e/o consulenti responsabili della divulgazione di informazioni non autorizzate per iscritto dal RUP.

3) Nel caso di comunicati stampa, annunci pubblicitari, partecipazione a simposi, seminari e conferenze con propri elaborati, l'Affidatario, sino a che la documentazione oggetto dell'incarico non sia divenuta di dominio pubblico, dovrà ottenere il previo benestare della Committente sul materiale scritto e grafico che intendesse esporre o produrre.

ART. 12 - TUTELA ED ASSISTENZA DIPENDENTI E COLLABORATORI

1) L'Aggiudicatario è tenuto ad osservare, nei confronti dei propri dipendenti e collaboratori, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali e dagli accordi locali in vigore per il settore d'impiego.

ART. 13 – DICHIARAZIONI

1) Tutte le risorse umane e tecnologiche messe a disposizione per l'esecuzione del progetto devono essere indicate nella documentazione d'offerta secondo le modalità previste dal Disciplinare di gara.

2) Durante l'esecuzione dell'incarico l'Aggiudicatario dovrà avvalersi di quanto dichiarato.

3) La conformità dell'esecuzione all'impegno assunto in sede di offerta sarà accertata dal Responsabile del Procedimento.

ART. 14 – INCOMPATIBILITÀ

1) L'Aggiudicatario non dovrà trovarsi, per l'espletamento dell'incarico, in alcuna delle condizioni di incompatibilità ai sensi delle disposizioni di leggi vigenti e degli obblighi contrattuali. Di tale circostanza dovrà rendere apposita dichiarazione.

ART. 15 - ESCLUSIONE DI ALTRI INCARICHI

1) L'assegnazione dell'incarico di cui al Capitolato non conferisce titolo all'Aggiudicatario per la progettazione o la direzione dei lavori di eventuali futuri ampliamenti o ristrutturazioni o modificazioni dell'opera, né a pretendere corrispettivi per altri titoli che non siano quelli espressamente previsti nel presente Capitolato.

ART. 16 – TERMINI DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

1) I termini per l'esecuzione delle singole prestazioni di cui si compone il servizio decorrono dalla data del formale invito ad eseguire la singola prestazione da parte del RUP, calcolati in giorni solari naturali consecutivi, interrotti solo con atto scritto motivato da parte dell'Amministrazione affidante per casi di forza maggiore, per l'entrata in vigore di nuove norme di legge, etc..

2) L'affidatario non potrà ritardare, sospendere od interrompere unilateralmente l'esecuzione del servizio.

3) La Stazione Appaltante potrà consegnare anticipatamente il servizio rispetto alla data di sottoscrizione del contratto, per evitare il rischio di perdita dei finanziamenti.

4) I tempi per la progettazione dell'opera sono:

a) progetto definitivo: giorni 180 (centottanta), comprensivi di eventuali indagini, prove, rilievi, sperimentazioni etc;

b) progetto esecutivo: giorni 90 (novanta).

5) La stazione appaltante mette a disposizione i documenti riportati all'articolo "Documentazione tecnica", relativi alle indagini svolte per la redazione della Valutazione della sicurezza dell'immobile e del Progetto di fattibilità tecnica ed economica da sviluppare con l'affidamento di cui al presente Capitolato.

6) Qualora si rendesse necessario eseguire ulteriori indagini, rilievi, prove specialistiche (es. indagini geologiche, sui materiali, etc), le stesse resteranno di esclusiva competenza ed onere del concorrente vincitore, da eseguirsi all'interno dei tempi previsti per la redazione della progettazione.

7) Direzione dei Lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori saranno svolte parallelamente alle fasi esecutive dei lavori stessi cui si riferiscono, secondo la durata che verrà stabilita in progetto e nel contratto, e secondo l'andamento degli stessi, fino alla conclusione di tutte le seguenti attività:

- approvazione del certificato di collaudo/certificato di regolare esecuzione, emesso entro e non oltre tre mesi dall'ultimazione dei lavori;
- piena rimessa in esercizio del plesso scolastico oggetto d'intervento;
- rilascio dell'agibilità;
- completamento di tutte le fasi di rendicontazione delle opere, previste dalla normativa sui contratti pubblici e dai provvedimenti di assegnazione dei finanziamenti dell'opera.

8) L'incaricato dovrà affiancare l'Amministrazione anche successivamente a tali date in caso di contenzioso con la Ditta appaltatrice dei lavori o in caso di contestazione di danni all'opera per il periodo decennale previsto dal Codice Civile.

ART. 17 – PROROGHE

1) Il Responsabile del Procedimento potrà concedere proroghe ai termini di consegna degli elaborati soltanto per cause motivate, imprevedibili e non imputabili all'Aggiudicatario.

2) La richiesta di proroga dovrà essere inoltrata tempestivamente prima della scadenza del termine previsto e, comunque, subito dopo il verificarsi delle cause impeditive.

3) Nessuna proroga potrà essere concessa qualora ciò comporti direttamente o indirettamente il superamento dei termini tassativi previsti dai provvedimenti di concessione dei finanziamenti dell'opera.

ART. 18 – COMPENSO DEL SERVIZIO

- 1) L'importo complessivo dell'opera è pari ad € 6.711.700,00, di cui l'importo stimato per i lavori è pari ad euro € 4.823.085,34 (IVA esclusa).
- 2) L'importo a base d'asta per i servizi di progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in progettazione di cui al presente capitolato, determinato ai sensi del Decreto ministeriale 17 giugno 2016, secondo il calcolo in appendice, è pari ad € **302.368,89** (euro trecentoduemilatrecentosessantotto/89) comprensivi di spese generali ed oneri accessori, escluso i.v.a. ed oneri previdenziali.
- 3) L'importo a base d'asta per i servizi EVENTUALI di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione di cui al presente capitolato, determinato ai sensi del Decreto ministeriale 17 giugno 2016, secondo il calcolo in appendice, è pari ad € **246.731,74** (euro duecentoquarantaseimilasettecentotrentuno/74) comprensivi di spese generali ed oneri accessori, escluso i.v.a. ed oneri previdenziali.
- 4) L'importo a base d'asta per tutti i servizi di cui al presente capitolato (prestazione principale e prestazione eventuale) è pari a complessivi (progettazione definitiva, progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in progettazione ed in esecuzione, direzione lavori) € 303.068,89 + 246.731,74 = € **549.100,63** (euro cinquecentoquarantanovemilacentosessantotto/63) comprensivi di spese generali ed oneri accessori, escluso i.v.a. ed oneri previdenziali.
- 5) Sono considerati inclusi negli importi esposti anche gli oneri non specificatamente dettagliati nel presente Capitolato, ma comunque necessari per la buona e completa esecuzione dei servizi affidati, anche nel caso siano derivati da richieste del Committente per l'osservanza di norme di legge e di regolamento, nonché delle norme del Codice Civile che riguardano la perizia e le buone regole dell'arte nell'espletamento delle prestazioni professionali.
- 6) Per quanto non esplicitamente previsto nel presente Capitolato Prestazionale si fa riferimento al D.M.G. del 17 giugno 2016 "*Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24 comma 8 del D.lgs 50/2016*".
- 7) I costi della sicurezza sono considerati pari a 0 (zero), poiché il servizio è di natura intellettuale e non vi sono rischi d'interferenze ai sensi del D.Lgs 81/2008.

ART. 19 – PAGAMENTI

- 1) L'importo contrattuale del servizio in oggetto sarà determinato in base alla percentuale del ribasso offerto dall'aggiudicatario sull'importo posto a base di gara, nel quale rientrano le spese e ogni onere accessorio.
- 2) L'onorario che l'Amministrazione corrisponderà all'Incaricato per le prestazioni di cui al presente capitolato, secondo le precisazioni precedenti ed in appendice, è pari ad € 302.368,89 + 246.731,74 (PRESTAZIONI EVENTUALI) = € 549.100,63 da assoggettare al ribasso offerto in gara, oltre a:
 - contributo integrativo (ora 4%) ai sensi dell'art.10 della legge n. 6 del 03/01/1986 (cassa previdenziale);
 - I.V.A. nella percentuale in vigore alla data di emissione delle fatture.
- 3) Quale rimborso spese è stabilita una percentuale già compresa nell'onorario e null'altro è dovuto all'aggiudicatario.
- 4) Per la liquidazione del compenso si procederà applicando la medesima classe, categoria ed importo posta a base di gara, indipendentemente dalle risultanze effettive del progetto esecutivo.
- 5) L'importo si intende comprensivo delle spese generali, delle prestazioni speciali e dei compensi accessori per: raccolta dati, sopralluoghi, incontri, riunioni ed ogni altra attività connessa all'incarico affidato, compresa la progettazione e realizzazione di indagini sulla consistenza dei manufatti, dei materiali costruttivi, dei terreni, etc che si rendessero necessarie per l'elaborazione dei progetti definitivo ed esecutivo.
- 6) Non sarà riconosciuto alcun compenso per prestazioni aggiuntive o altre spese oltre a quanto indicato in offerta, salvo che siano attività non ricomprese nel disciplinare di gara, nel presente capitolato e non siano già previste per legge in capo al soggetto affidatario.
- 7) La Stazione appaltante è estranea ai rapporti intercorrenti tra l'Incaricato ed eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialisti delle cui prestazioni intenda o debba avvalersi qualora il ricorso a tali collaboratori, consulenti o specialisti non sia vietato da norme di legge, di regolamento o contrattuali.
- 8) L'Incaricato non potrà espletare attività eccedenti a quanto pattuito o che comportino un compenso superiore a quello previsto prima di aver ricevuto l'autorizzazione a procedere dalla Stazione appaltante.

9) Questa, in mancanza di tale preventivo benessere, non riconoscerà l'eventuale pretesa di onorario aggiuntivo.

10) Sono a carico dell'Incaricato le spese di bollo per la stipula del contratto e quelle dell'eventuale registrazione, tutte le imposte e tasse da esso derivanti, a norma delle Leggi vigenti.

11) Sono a carico dell'Amministrazione Committente l'I.V.A. e i contributi previsti per legge.

12) Il pagamento all'Incaricato del corrispettivo in acconto e a titolo di saldo da parte del Committente per le prestazioni oggetto del presente contratto è subordinato all'acquisizione della regolarità contributiva previdenziale o, se dovuto, del documento unico di regolarità contributiva.

13) Qualora dal DURC o altro documento di regolarità previdenziale risultino ritardi o irregolarità del Professionista o RTP aggiudicatario dell'appalto, l'ente appaltante sospenderà i pagamenti fino all'ottenimento di un DURC o altro documento di regolarità previdenziale che attesti la regolarità contributiva del soggetto, e potrà anche provvedere al versamento delle contribuzioni, se richieste dagli Enti predetti, rivalendosi sugli importi a qualunque titolo spettanti all'Incaricato in dipendenza delle prestazioni eseguite; per le determinazioni dei pagamenti di cui sopra, l'Incaricato non può opporre eccezione alla stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

14) Il corrispettivo relativo all'incarico ed alle attività relative connesse ed accessorie, con riferimento ai singoli stralci dell'opera finanziati ed effettivamente affidati, sarà corrisposto entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione di regolare fattura secondo le seguenti modalità:

- progettazione definitiva ed esecutiva, compreso coordinamento della sicurezza in progettazione:
 - 20% quale anticipazione di legge, dopo la stipula del contratto di affidamento del servizio ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dello stesso, previa costituzione di garanzia;
 - 30% dell'importo del medesimo a seguito dell'approvazione del progetto definitivo;
 - 50% a saldo dell'importo del medesimo a seguito dell'approvazione del progetto esecutivo;
- qualora l'anticipazione non venga erogata, la relativa quota si somma a quella successiva;
- direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione:
 - 20% quale anticipazione di legge, dopo la stipula del contratto d'appalto delle opere ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio del servizio, previa costituzione di garanzia;
 - 70% secondo e proporzionalmente agli stati di avanzamento dei lavori che saranno previsti in progetto e concordati con il RUP;
 - 10% dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione o degli atti di collaudo, se previsto, purché lo stesso sia concluso nei termini previsti dallo schema di contratto e salvo che l'eventuale ritardo non dipenda da fatto imputabile all'Affidatario, e conclusione di tutte le attività relative al rilascio dell'agibilità e ogni altra attività relativa alla messa in esercizio degli immobili;
- qualora l'anticipazione non venga erogata, la relativa quota si somma a quella successiva.

15) La liquidazione dei compensi avverrà previa presentazione di notula analitica e successiva fattura, e sarà subordinata alla verifica di regolarità contributiva secondo i termini e le procedure vigenti al momento della liquidazione.

16) Le fatture fiscali dovranno essere emesse sotto forma di fatture elettroniche intestate a PROVINCIA DI MANTOVA, Via Principe Amedeo 32 - 46100 MANTOVA. C.F. 80001070202 e Partita I.V.A. 00314000209, e dovranno contenere l'indicazione dell'impegno, del capitolo e dei codici di spesa indicati dalla Provincia di Mantova.

17) L'indicazione si considera assolta con il corretto inserimento in fattura del codice del "buono d'ordine" relativo emesso dalla Stazione appaltante al momento dell'autorizzazione al pagamento.

18) La fattura elettronica sarà essere emessa secondo il formato di cui all'allegato A "Formato delle fatture elettroniche" del D.M. n. 55 del 3 aprile 2013.

19) La Provincia di Mantova ha identificato un unico ufficio di fatturazione di cui si riportano i dati:

Nome ufficio: Uff-eFatturaPA

CODICE UNIVOCO UFFICIO da riportare nella fattura elettronica: UF1CP9

20) L'informazione relativa al Codice Univoco Ufficio deve essere inserita nella fattura elettronica in corrispondenza dell'elemento del tracciato 1.1.4 denominato "Codice Destinatario".

21) Aliquota e versamento dell'I.V.A. seguiranno il regime giuridico in vigore al momento dell'emissione della fattura da parte dell'Affidatario, con riferimento alla natura giuridica dello stesso.

22) All'atto del pagamento, sul compenso pattuito sarà effettuata la ritenuta d'acconto IRPEF nella misura di legge.

ART. 20 – TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

- 1) In applicazione della L. n. 136/2010 "*Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia*" l'aggiudicatario e gli eventuali subcontraenti sono tenuti ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della citata legge per assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'affidamento in questione.
- 2) In particolare tutti i movimenti finanziari relativi al presente affidamento dovranno essere registrati su conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane Spa, dedicati, anche in via non esclusiva, e dovranno essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, che dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione, il codice identificativo gara (CIG) dell'affidamento.
- 3) Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituirà causa di risoluzione dell'affidamento.
- 4) L'aggiudicatario e gli eventuali subcontraenti saranno tenuti a comunicare alla Provincia di Mantova gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro 7 (*sette*) giorni dalla loro accensione, o, nel caso di conti correnti già esistenti, all'atto della loro destinazione alla funzione di conto corrente dedicato, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi.
- 5) La Provincia di Mantova verificherà inoltre che negli eventuali contratti sottoscritti dall'aggiudicatario con altri eventuali subcontraenti sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi della tracciabilità dei flussi finanziari.
- 6) Tali subcontraenti saranno a loro volta tenuti a comunicare alla Provincia di Mantova gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro 7 (*sette*) giorni dalla loro accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi.
- 6) Ai fini degli obblighi di cui all'art. 3 comma 9 della legge 136/2010, l'aggiudicatario e gli eventuali subcontraenti, tramite un legale rappresentante o soggetto munito di apposita procura, devono comunicare alla Provincia tutti i rapporti contrattuali posti in essere per l'esecuzione del servizio oggetto del presente affidamento.
- 7) Il mancato assolvimento degli obblighi di cui al citato art. 3 della Legge n. 136/2010 costituirà titolo per l'applicazione delle sanzioni contemplate dall'art. 6 della Legge medesima.

ART. 21 – PENALI

- 1) L'inosservanza delle prescrizioni contenute nel presente Capitolato e degli obblighi contrattualmente assunti, nonché qualunque infrazione alle disposizioni normative vigenti, agli ordini e alle disposizioni impartite dal RUP in fase di esecuzione del servizio, rendono passibile l'Affidatario dell'applicazione di penali sino, nei casi più gravi, alla risoluzione del contratto per inadempimento.
- 2) In particolare saranno applicate le seguenti penali, da trattarsi in occasione del primo pagamento effettuato successivamente alla loro applicazione:
 - a) progettazione definitiva ed esecutiva: penale dello 0,1 % dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo nella consegna degli elaborati progettuali;
 - b) reperibilità del CSE: € 500,00 (euro cinquecento/00) di penale per ogni 60 minuti o frazione di 60 minuti di ritardo rispetto alle 2 ore previste dal presente Capitolato o rispetto al minor tempo offerto in sede di gara;
 - c) mancata elaborazione e consegna di elaborati e documentazione (relazione tecnica periodica, verbali di sopralluogo, etc) richiesti per il corretto svolgimento del servizio oltre i termini stabiliti dal RUP o con esso concordati: € 100,00 (euro cento) per ogni giorno di ritardo;
 - d) Direzione Lavori, ritardo nella predisposizione e consegna dei documenti di competenza, stabiliti dal RUP o con esso concordati, o indicati nei documenti d'offerta: € 100,00 (euro cento) per ogni giorno;
 - e) Direzione lavori, mancata partecipazione alle riunioni indette dal RUP e convocate con almeno due giorni di anticipo: € 200,00 (euro duecento).
 - f) fermo restando l'obbligo della messa a disposizione di almeno 4 professionisti nell'ambito del Gruppo di Lavoro, verrà applicata una penale, nella misura del cinque per mille del corrispettivo contrattuale, per ogni caso di mancato rispetto dei livelli di composizione e di qualità migliorativi offerti in sede di gara per il medesimo Gruppo di lavoro.

- 3) Eventuali deroghe ai tempi e alle modalità contrattualmente fissate per l'esecuzione del servizio nonché eventuali proroghe richieste dall'aggiudicatario in merito ai termini di presentazione di documentazione ed elaborati potranno essere concesse dalla Committenza solamente per giustificati motivi o causa di forza maggiore, tenuto conto della necessità complessiva e prevalente di rispettare le soglie temporali previste dai provvedimenti di finanziamento dell'opera di cui in premessa, pena la perdita dei finanziamenti e la conseguente impossibilità di realizzazione della stessa e di proseguire l'esecuzione del servizio di cui al presente capitolato.
- 4) Fatta salva l'ipotesi di deroghe o proroghe di cui al comma precedente, il mancato rispetto dei tempi e delle modalità di presenza sul cantiere del CSE e del Direttore dei lavori conformemente a quanto offerto in gara dall'aggiudicatario così come qualsiasi protratta violazione degli obblighi assunti contrattualmente dall'aggiudicatario, comporteranno la risoluzione del contratto se protratti per un tempo superiore a 15 giorni anche non consecutivi.
- 5) Costituirà grave inadempimento contrattuale la mancata sospensione dei lavori in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, delle singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti (art. 3, comma 3, lett. g) del presente Capitolato).
- 6) Nel caso in cui il ritardo di ciascuna fase progettuale dovesse eccedere il 30% del tempo a disposizione per ogni singola fase o nel caso in cui per ciascuna fase progettuale le penali previste, tra loro cumulabili, eccedano il limite massimo del 10% dell'importo della relativa prestazione, il Committente potrà dichiarare risolto il contratto per inadempimento, in danno all'Aggiudicatario.
- 7) Al fine del rispetto dei termini e dell'applicazione delle penali, ciascun livello progettuale comprende le prestazioni speciali e specialistiche, nonché le prestazioni accessorie connesse necessarie alla corretta redazione, alla comprensibilità ed alla completezza del medesimo livello progettuale.
- 8) La risoluzione del contratto troverà applicazione dopo la formale messa in mora dell'Affidatario con assegnazione di un termine per fornire le prestazioni ed i servizi dovuti, in contraddittorio con il medesimo aggiudicatario.
- 9) In caso di risoluzione del contratto per inadempimento, all'aggiudicatario inadempiente competerà esclusivamente il compenso per la sola prestazione parziale, fornita fino alla comunicazione della risoluzione del contratto, decurtato delle penali maturate secondo i disposti del 1° comma del presente articolo.
- 10) Resta ferma la facoltà del Committente di procedere nei confronti della parte incaricata per il risarcimento del danno provocato, comprese le nuove od ulteriori spese che l'Amministrazione dovrà assumere a causa dell'inadempimento o, in particolar modo, se, a causa di tale circostanza, non potessero venire rispettati i termini tassativi per il mantenimento del finanziamento statale.

ART. 22 – RISOLUZIONE

- 1) Con la stipula del contratto le parti convengono che, oltre a quanto è genericamente previsto dall'art. 1453 c.c. per i casi di inadempimento delle obbligazioni contrattuali, costituiscono motivo per la risoluzione di diritto e con effetto immediato del contratto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., le seguenti circostanze:
 - a) mancato rispetto dell'Affidatario degli obblighi retributivi, contributivi e assistenziali;
 - b) esecuzione di transazioni finanziarie senza avvalersi di banche o di Poste Italiane S.p.A. come previsto all'art. 3 della L. 136/2010;
 - c) mancato rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008;
 - d) cessione dell'azienda, concordato preventivo (fatto salvo quanto previsto dall'art. 186 bis del R.D. 16.3.1942 n. 267 e s.m.i.), fallimento, stato di moratoria e di procedure concorsuali;
 - e) condanna per uno dei reati previsti dalla legge 231/01;
 - f) sospensione o interruzione del servizio per motivi non dipendenti da cause di forza maggiore;
 - g) accertata non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dall'Affidatario;
 - h) violazione dell'obbligo di riservatezza;
 - i) inadempimento nei casi previsti ai sensi dell'art. 21 (Penali), commi 5 e 6, e reiterate (almeno due volte) violazioni di cui ai casi previsti all'art. 21 c. 2 lettere b), c), d) e);
 - l) gravi illeciti professionali;
 - m) gravi errori progettuali;
 - n) revoca o decadenza dell'iscrizione all'ordine professionale di appartenenza di uno dei professionisti facenti parte del gruppo di lavoro quando l'Affidatario non disponga di una figura professionale sostitutiva;

- o) perdita o sospensione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione in seguito provvedimento giurisdizionale anche di natura cautelare;
 - p) applicazione di misure di prevenzione o di sicurezza in materia di lotta alla criminalità organizzata;
 - q) accertamento della violazione della disciplina del subappalto di cui all'art. 28 del presente Capitolato;
 - r) mancato rispetto dei tempi di consegna degli elaborati progettuali nella loro forma conclusiva, per un periodo superiore al 30% di quanto stabilito dal contratto.
- 2) Il Committente si riserva inoltre la facoltà di recedere dall'incarico in caso di inadempimento da parte dell'Affidatario degli obblighi da lui assunti senza giustificato motivo, con comunicazione a mezzo posta elettronica certificata (PEC) ad effetto immediato.
- 3) Il progettista, a comunicazione ricevuta, dovrà far pervenire entro 15 giorni tutte le informazioni e i risultati dell'attività svolta fino a quel momento, con le modalità e i termini indicati nel precedente articolo "obblighi dell'aggiudicatario".
- 4) Nei summenzionati casi verrà corrisposto all'Affidatario solo il compenso per le prestazioni già regolarmente eseguite.
- 5) In particolare, ove per uno dei livelli progettuali non venisse conseguito il parere positivo o l'atto di assenso comunque denominato dovuto da qualunque ente o Amministrazione, ovvero non fosse conseguita la validazione da parte del Responsabile del Procedimento per accertato difetto progettuale, carenza, negligenza o violazione di norma di legge o di regolamento, all'Affidatario non sarà dovuto alcun compenso e la Stazione Appaltante avrà la facoltà di dichiarare esaurito l'incarico, fatto salvo il diritto al risarcimento dei maggiori danni subiti.

ART. 23 – RECESSO

- 1) La Provincia, può in qualsiasi momento avvalersi della facoltà di recedere dal contratto ai sensi dell'art. 2237 comma 1 del Codice Civile, con provvedimento motivato per comprovati motivi di interesse pubblico, previa comunicazione all'Affidatario a mezzo posta elettronica certificata (PEC) con 30 giorni di preavviso.
- 2) In tal caso l'aggiudicatario avrà diritto al compenso per le prestazioni fino ad allora svolte, senza la possibilità di ulteriori compensi o risarcimenti.

ART. 24 – GARANZIE

Cauzione definitiva

- 1) Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, prima della stipula del contratto e a garanzia di tutti gli oneri ivi derivanti, l'aggiudicatario è tenuto a prestare una cauzione definitiva in misura pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione, con esclusivo riferimento alle prestazioni oggetto del presente incarico.
- 2) La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse; a garanzia del rimborso delle somme che la Stazione appaltante avesse sostenuto o da sostenere in sostituzione del soggetto inadempiente e dei connessi maggiori oneri a qualsiasi titolo sopportati, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.
- 3) Il committente ha inoltre il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei servizi nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore, nonché per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori.
- 4) Nel caso in cui le inadempienze dell'aggiudicatario abbiano indotto il committente a disporre la risoluzione del contratto la cauzione è escussa nella misura intera, fatto salvo il risarcimento di ulteriori danni.
- 5) La garanzia fideiussoria prevista dal comma 1 dall'art 103 del D.Lgs. n.50/2016 deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del Cod. Civ. nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

6) La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio/certificato di regolare esecuzione.

7) La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte. In caso di inottemperanza la reintegrazione è effettuata a valere sulla somma da corrispondere all'aggiudicatario.

8) In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

9) Alla garanzia definitiva si applica quanto previsto dall'art. 93, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., in caso di partecipazione in forma associata, la riduzione del 50% per il possesso della certificazione del sistema di qualità di cui all'articolo 93, comma 7, si ottiene solo se la predetta certificazione sia posseduta da:

a) tutti gli operatori economici del raggruppamento/consorzio ordinario o del GEIE, ovvero dell'aggregazione di rete;

b) consorzio stabile e/o consorziate.

Le altre riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, del Codice si ottengono nel caso di possesso da parte di una sola associata oppure da parte del consorzio stabile e/o delle consorziate.

10) Tale cauzione dovrà essere prestata mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa, presentata in originale corredata da una dichiarazione autenticata da parte di un notaio, ovvero da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio del fideiussore che attesti il potere di impegnare, con la sottoscrizione, la società fideiussore nei confronti della Stazione appaltante, e dovrà prevedere espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, co 2, c.c., nonché l'operatività della garanzia entro 15 giorni a semplice richiesta scritta del Committente.

11) La garanzia definitiva dovrà inoltre:

a) contenere espressa menzione dell'oggetto e del soggetto garantito;

b) essere intestata a tutti gli eventuali operatori economici del costituito/constituendo raggruppamento temporaneo/consorzio ordinario o del GEIE o dell'aggregazione di rete, ovvero al solo consorzio, in caso di consorzi stabili;

c) essere conforme allo schema tipo approvato con d.m. n. 31 del 19 gennaio 2018 (GU n. 83 del 10 aprile 2018) contenente il "Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli artt. 103 comma 9 e 104 comma 9 del d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50";

d) decorrere dalla data di stipula del contratto ed avere termine alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio dei lavori.

12) La mancata costituzione della predetta garanzia determina la revoca dell'aggiudicazione da parte della Stazione appaltante, che procederà all'affidamento dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

Polizza assicurativa

13) Prima della stipula del contratto l'Aggiudicatario dovrà stipulare polizza di responsabilità civile professionale, con specifico riferimento ai servizi da svolgere, rilasciata da primaria compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo «responsabilità civile generale» nel territorio dell'Unione europea.

14) Tale polizza copre la responsabilità professionale del Progettista, del Direttore dei lavori, del Coordinatore della sicurezza per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza ed anche per i rischi da errori od omissioni nello svolgimento del servizio che abbiano determinato a carico della Stazione appaltante nuove spese e/o maggiori costi.

15) Il novero degli Assicurati dovrà espressamente comprendere e menzionare, tutti i componenti del "Gruppo di Lavoro", nonché in caso di RTP tutti i soggetti componenti l'eventuale raggruppamento temporaneo.

16) La polizza decorre dalla data di stipula del contratto ed ha termine alla data di approvazione del progetto esecutivo per la fase di progettazione, ed alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio dei lavori per l'attività tecnica (EVENTUALE) relativa agli stessi.

17) La garanzia deve essere prestata per un massimale assicurato non inferiore a € 5.000.000,00 (euro cinquemilioni/00), senza limiti al numero di sinistri.

18) Nel caso in cui l'aggiudicatario sia in possesso di una polizza di responsabilità civile professionale già attivata, avente le medesime caratteristiche sopra indicate, dovrà produrre una appendice alla stessa nella quale si espliciti che la polizza in questione copre anche il servizio oggetto di affidamento.

19) L'aggiudicatario dovrà inviare la documentazione relativa alla cauzione definitiva ed alla polizza assicurativa entro e non oltre 15 (quindici) giorni dalla richiesta da parte della Stazione appaltante, per consentire ad essa di effettuare le verifiche necessarie per la stipula del contratto.

20) Ove tale termine non venga rispettato senza giustificati motivi, la S.A. può dichiarare unilateralmente, senza bisogno di messa in mora, la decadenza dell'aggiudicazione, con possibilità di procedere all'aggiudicazione nei confronti del concorrente che segue in graduatoria, ovvero dare inizio alla procedura in danno per un nuovo esperimento di gara, riservandosi di chiedere un eventuale ulteriore risarcimento.

21) Nel caso in cui la polizza già attivata abbia durata annuale o comunque durata inferiore a quella prevista per il servizio in oggetto, l'aggiudicatario dovrà obbligarsi a rinnovarla per tutta la durata dell'affidamento. L'avvenuto rinnovo dovrà essere dimostrato tramite la produzione della relativa quietanza di pagamento; il mancato rinnovo costituirà causa di risoluzione del contratto.

22) Resta ferma l'intera responsabilità dell'affidatario anche per gli eventuali maggiori danni eccedenti il massimale assicurato.

ART. 25 - STIPULA DEL CONTRATTO ED ONERI CONTRATTUALI

1) Il contratto relativo alle prestazioni di cui al presente Capitolato sarà formalizzato e gestito dalla Provincia di Mantova.

2) L'atto, redatto in forma pubblica-amministrativa, in modalità elettronica è soggetto ad I.V.A. e a registrazione.

3) Saranno a carico dell'operatore economico aggiudicatario tutte le spese inerenti, conseguenti e comunque connesse con la stipulazione del contratto, comprese le spese di trascrizione e i diritti di segreteria, nonché le imposte e tasse nascenti dalle vigenti disposizioni, fatta eccezione per l'I.V.A. che rimane a carico della Provincia di Mantova.

4) L'aggiudicatario ha inoltre l'obbligo di rimborsare alla Provincia di Mantova entro il termine di 60 (sessanta) giorni dall'aggiudicazione le spese di pubblicazione, del bando e dell'esito di gara nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana, serie speciale relativa ai contratti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 216 c. 11 del D.Lgs. n. 50/2016 e del d.m. 2 dicembre 2016.

ART. 26 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO

1) Con la stipula del contratto l'aggiudicatario dell'incarico accetta espressamente, a norma dell'art. 1341, comma 2 c.c., tutte le clausole previste nel presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, nonché le clausole contenute in disposizioni di legge e regolamento nel presente atto richiamate.

2) L'interpretazione delle clausole contrattuali e delle disposizioni del presente capitolato terrà conto delle finalità perseguite con il contratto, secondo quanto previsto dal Codice Civile.

ART. 27 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1) E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

2) Ai sensi di quanto previsto dall'art. 106, comma 13 del D.Lgs. n.50/2016 è ammessa la cessione dei crediti di cui alla legge 21 febbraio 1991, n. 52 a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla Provincia di Mantova nei modi e termini di legge prima dell'effettuazione dei pagamenti.

3) Dall'atto di cessione dovrà desumersi l'entità del credito ceduto, il cessionario dello stesso, le modalità di pagamento ed i riferimenti bancari (codice IBAN) del cessionario medesimo.

4) Il cessionario è tenuto a rispettare la normativa sulla tracciabilità di cui alla L.136/2010

5) La Provincia di Mantova potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.

ART. 28 - SUBAPPALTO

- 1) Ai sensi dell'art. 31 c. 8 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., per i servizi oggetto del presente capitolato "L'affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista."
- 2) Si applica l'art. 105 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., per le fattispecie di competenza, in particolare ai sensi del comma 4:
 - il subappalto è possibile solo previa autorizzazione della Stazione appaltante;
 - il concorrente deve indicare all'atto dell'offerta le parti del servizio che intende subappaltare; in mancanza di tali indicazioni il successivo subappalto è vietato;
 - non è consentito affidare subappalti a soggetti che in qualunque forma abbiano partecipato alla gara.
- 3) I pagamenti dei corrispettivi avverranno direttamente a favore dell'Affidatario del servizio, fatto salvo quanto previsto dall'art. 105 c. 13 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i..

ART. 29 – PROTOCOLLO DI LEGALITA', PATTO D'INTEGRITA' E DOVERI COMPORTAMENTALI

- 1) L'Affidatario, con la partecipazione alla gara, si impegna ad accettare e a rispettare i seguenti accordi multilaterali e patti ai quali la Stazione appaltante ha aderito, che l'appaltatore medesimo dichiara di conoscere: "protocollo d'Intesa per la Legalità e la Sicurezza del lavoro nel settore delle costruzioni", sottoscritto in data 24.02.2014, tra la Provincia di Mantova e la Prefettura di Mantova; "Patto di Integrità in materia di contratti pubblici della Provincia di Mantova" adottato con Decreto Presidenziale n. 72 del 27/06/2017.
- 2) Gli atti di cui al comma 1 costituiscono parte integrante del presente Capitolato; costituiscono altresì, per le parti che riguardano le fasi esecutive posteriori alla scelta del contraente, parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegati.
- 3) L'Affidatario, con la partecipazione alla procedura di affidamento del servizio di cui al presente capitolato, si impegna altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.
- 4) L'Affidatario, con la partecipazione alla gara, si impegna infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato con d.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso d.P.R..

ART. 30 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

- 1) Ai sensi del D.Lgs. n.196/03 i dati forniti dall'Affidatario saranno trattati esclusivamente per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipula e gestione del contratto.
- 2) Il titolare del trattamento è la Provincia di Mantova.

ART. 31 - FORO COMPETENTE

- 1) La definizione di tutte le eventuali controversie che dovessero insorgere in merito al contratto relativo alle prestazioni di cui al presente Capitolato è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Mantova.
- 2) E' esclusa la competenza arbitrale.

APPENDICE 1 - CALCOLO DEL CORRISPETTIVO

Nel seguito viene riportata la procedura di calcolo del corrispettivo posto a base di gara ai sensi dell'art. 46 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e secondo il D.M. 17/06/2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016".

I corrispettivi indicati sono comprensivi dell'equo compenso ai sensi dell'articolo 2578 del Codice Civile.

Il concorrente, con la partecipazione alla procedura di affidamento del servizio, dichiara che gli importi così desunti vengono ritenuti congrui e remunerativi di tutte le attività e gli obblighi a suo carico previsti nel presente capitolato.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi con riguardo a quanto previsto nel progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento, applicando i seguenti parametri generali come previsto dal D.M. 17/06/2016:

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1 del Decreto Ministeriale.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità delle singole prestazioni da rendere, distinto in base alle singole categorie componenti l'opera, e il parametro base «P»; il tutto secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è definito dalla norma in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare.

I compensi così determinati sono comprensivi di tutta la documentazione necessaria per l'espletamento e l'ottenimento delle pratiche tecniche-amministrative presso gli Enti competenti, in particolare a titolo esemplificativo ci si riferisce a:

- pratiche presso l'amministrazione Comunale (AUTORIZZAZIONI E AGIBILITÀ);
- pratiche presso il Segretariato Regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Lombardia per la tutela beni ambientali, beni archeologici, beni architettonici, beni paesaggistici, beni storico artistici
- Soprintendenza belle arti e paesaggio
- pratiche presso la Soprintendenza Archeologica
- pratiche presso Enti parco
- Pratiche presso la Provincia
- Pratiche presso la Regione
- Pratiche presso AIPO
- Pratiche presso ARPA
- pratiche presso l'Azienda Sanitaria Locale
- pratiche presso i gestori dei servizi di rete: Enel, Tea SEI, Tea Acque, Telecom o equivalenti in base ai gestori presenti sul territorio
- pratiche eventuali per installazione cabine elettriche
- pratiche per messa in servizio impianti elevatori
- pratiche presso il Comando dei Vigili del Fuoco
- pratiche presso l'Agenzia del Territorio (Catasto)
- pratiche presso l'Agenzia del Demanio
- attività di sostegno alla rendicontazione del finanziamento secondo quanto sarà previsto nei decreti di finanziamento
- attività necessarie alla predisposizione dei documenti tecnici, amministrativi, contabili necessari alla candidatura e/o alla rendicontazione ad eventuali fonti di finanziamento supplementari ovvero per

l'accesso e la rendicontazione a fonti di incentivazione (es. Conto Termico ecc.) cui l'amministrazione potrebbe candidare gli interventi previsti nel bando ed ogni altra attività necessaria all'autorizzazione degli interventi e alla loro realizzabilità fino al collaudo, al rilascio dell'agibilità e alla messa in esercizio degli immobili e delle attività ivi previste. E' onere dell'Incaricato il reperimento di tutti i dati che si rendessero necessari per la completa e corretta progettazione in oggetto, e rimangono quindi compresi nel compenso così come calcolato nel seguito tutti gli oneri per ogni verifica o indagine da effettuarsi nell'ambito del plesso scolastico oggetto di intervento, individuate e stabilite con le modalità di cui al presente Capitolato.

Si distinguono i calcoli del compenso relativo alla fase di progettazione, GIA' PREVISTI E FINANZIATI, secondo quanto specificato in premessa e nell'art. 1 del presente Capitolato, da quelli relativi alla fase di esecuzione (direzione lavori e CSE), EVENTUALI POICHE' I LAVORI E LE RELATIVE SPESE TECNICHE NON SONO ATTUALMENTE FINANZIATI.

I calcoli del compenso dei servizi sono effettuati sulla base degli importi definiti dal progetto approvato con Decreto presidenziale n. 115/2018, e la somma della fase di progetto e di quella di esecuzione definisce il valore della procedura di affidamento dei servizi di cui al presente capitolato.

Poiché l'effettiva entità dei finanziamenti delle opere non è ancora definita, gli importi sono da intendersi soggetti ad adeguamento, sia nel caso i relativi servizi vengano svolti contemporaneamente sia nel caso siano invece da suddividersi in ulteriori sotto-stralci.

L'eventuale ricalcolazione sarà effettuata sulla base del medesimo decreto e dei medesimi parametri, ma riferita all'importo lavori della singola prestazione unitaria da svolgere (coordinamento della sicurezza, direzione lavori e attività accessorie), con riguardo alle condizioni offerte in gara.

- Costo complessivo dell'opera: € 6.711.700,00

- importo complessivo dei lavori (da progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con Decreto presidenziale n. 111 del 2-7-2018): € 4.823.085,34 suddivisi in lavori di adeguamento delle strutture portanti per € 1.867.114,24 e di riqualificazione energetica/ristrutturazione per € 2.955.971,10 (comprensivi di opere di riqualificazione degli impianti tecnici)

- categorie d'opera: desunte dalla tabella Z-1 allegata al D.M. 17-6-2016:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria(€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.	0,95	1.867.114,24

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria(€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
EDILIZIA	E.20	Edifici e manufatti esistenti - Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione su edifici e manufatti esistenti.	0,95	2.955.971,10

Si riportano le Fasi prestazionali previste con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata al D.M. 17-6-2016:

Servizi tecnici per progettazione delle opere (PRESTAZIONE PRINCIPALE)

Rif.	Prestazione	V	G	P	Q	Importo
	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA					
	Categoria Edilizia					

						Totale progettazione definitiva	€ 134.458,43
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA							
Categoria Edilizia							
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,070	€ 10.969,89	
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,130	€ 20.372,66	
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,040	€ 6.268,51	
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,020	€ 3.134,25	
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,020	€ 3.134,25	
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,030	€ 4.701,38	
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,100	€ 15.671,27	
Categoria Strutture							
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,120	€ 12.986,50	
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,130	€ 14.068,70	
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,030	€ 3.246,62	
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,010	€ 1.082,21	
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,025	€ 2.705,52	
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,030	€ 3.246,62	
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,100	€ 10.822,08	
						Totale progettazione esecutiva	€ 112.410,46
						TOTALE PRESTAZIONE b.II+b.III	€ 246.868,89

- pertanto il compenso (art. 4 D.M. 17-6-2016) è pari a $CP1 = \sum(V \times P \times G \times Qi) = \mathbf{€ 246.868,89}$;
- spese ed oneri accessori sono stabiliti in misura pari al 22,48157% del CP (entro la % massima stabilita dall'art. 5 D.M. 17-6-2016), quindi per complessivi **€ 55.500,00**;

- l'importo dell'affidamento a base d'asta dell'attività di progettazione è pertanto pari ad € 246.868,89 + 55.500,00 = **€ 302.368,89**;

- riepilogando e distinguendo le attività di coordinamento della sicurezza:

Progettazione definitiva con spese ed accessori	Progettazione esecutiva con spese ed accessori	Coordinamento sicurezza in fase di progettazione con spese ed accessori
€ 161.441,84	€ 105.232,63	€ 35.694,42

Servizi tecnici per l'esecuzione delle opere (PRESTAZIONE EVENTUALE)

Rif.	Prestazione	V	G	P	Q	Importo
	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI					
	Categoria Edilizia					
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione (art.148, d.P.R. 207/10)[1]	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,320	€ 50.148,08
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)- Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,030	€ 4.701,38
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,020	€ 3.134,25
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,020	€ 3.134,25
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10) fino € 500k	€ 2.955.971,10	0,95	8,2531%	0,045	€ 1.764,09
	fino € 2.955,971k	€ 2.955.971,10	0,95	5,7791%	0,090	€ 12.135,36
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art. 151, d.P.R. 207/2010)	€ 2.955.971,10	0,95	5,5806%	0,250	€ 39.178,19
	Categoria Strutture					
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione (art.148, d.P.R. 207/10)[1]	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,380	€ 41.123,90
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)- Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,020	€ 2.164,42
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,020	€ 2.164,42
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,020	€ 2.164,42
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10) fino € 500k	€ 1.867.114,24	0,95	8,2531%	0,045	€ 1.764,09
	fino € 1.867,114k	€ 1.867.114,24	0,95	6,5130%	0,090	€ 7.612,93

Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art. 151, d.P.R. 207/2010)	€ 1.867.114,24	0,95	6,1012%	0,250	€ 27.055,20
Totale direzione lavori						€ 198.244,98
TOTALE PRESTAZIONE c.I						€ 198.244,98

- pertanto il compenso (art. 4 D.M. 17-6-2016) è pari a $CP2 = \sum(V \times P \times G \times Qi) = \mathbf{€ 198.244,98}$;
- spese ed oneri accessori sono stabiliti in misura pari al 24,458% del CP (art. 5 D.M. 17-6-2016), quindi per complessivi **€ 48.486,76**;
- l'importo dell'affidamento a base d'asta dei servizi tecnici per l'esecuzione delle opere è pertanto pari ad $\mathbf{€ 198.244,98 + 48.486,76 = € 246.731,74}$;
- riepilogando e distinguendo le attività di coordinamento della sicurezza:

Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione (Qcl.12 oltre spese ed accessori)	Direzione lavori (da Qcl.01 a Qcl.10 oltre spese ed accessori)
€ 82.432,75	€ 164.298,99

Base d'asta

- Compenso complessivo pari a $CP1 + CP2 = \mathbf{€ 246.868,89 + 198.244,98 = € 445.113,87}$;
- spese ed oneri accessori complessivi $\mathbf{€ 55.500,00 + 48.486,76 = € 103.986,76}$;
- l'importo dell'affidamento a base d'asta dei servizi tecnici per la progettazione e l'esecuzione delle opere è pertanto pari ad $\mathbf{€ 445.113,87 + 103.986,76 = € 549.100,63}$;
- riepilogando e distinguendo le singole attività:

Progettazione definitiva	Progettazione esecutiva	Coordinamento sicurezza in fase di progettazione	Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	Direzione lavori
€ 161.441,84	€ 105.232,63	€ 35.694,42	€ 82.432,75	€ 164.298,99

APPENDICE 2 – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO

In considerazione della natura e complessità dei servizi oggetto del presente affidamento, che richiedono professionalità qualificate e specifiche, si ritiene che debba essere costituito un Gruppo di Lavoro composto da almeno 4 professionisti.

Nel Gruppo di lavoro **devono** almeno essere presenti le seguenti figure professionali:

- a) **1 Architetto** e **1 Ingegnere** incaricati della progettazione definitiva/esecutiva e/o della Direzione Lavori e contabilità;
- b) **1 professionista** incaricato per lo svolgimento dei compiti di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP) e/o in fase di esecuzione (CSE) ai sensi del D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i., in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- c) **1 Geologo** incaricato della redazione della Relazione Geologica, stante il divieto di subappalto della stessa sancito dall'art. 31 c. 8 del D.lgs 50/2016 e s.m.i..

Il Gruppo di Lavoro dovrà essere sempre costituito da minimo 4 (quattro) professionisti anche nel caso in cui il professionista (Architetto o Ingegnere) incaricato della progettazione e direzione lavori sia in possesso anche dei requisiti richiesti per lo svolgimento dei compiti di CSP e CSE; in tal caso dovrà comunque essere affiancato nel Gruppo di Lavoro o da un altro Architetto o Ingegnere o, in alternativa, da un altro professionista in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.; è esclusa la possibilità che il numero minimo di quattro venga raggiunto con la presenza di un secondo geologo.

Si precisa che:

- nel caso in cui come progettista venga individuato il professionista avente il titolo di Architetto, il progetto definitivo ed esecutivo dovrà essere firmato dallo stesso, mentre l'Ingegnere svolgerà il ruolo di co-progettista e sottoscriverà il progetto relativamente alle parti strutturali
- nel caso in cui come progettista venga individuato il professionista avente il titolo di Ingegnere, il progetto definitivo ed esecutivo dovrà comunque recare la firma anche dell'Architetto in quanto il Liceo Scientifico Belfiore è sottoposto a tutela paesaggistica ai sensi del citato Decreto del Ministro dei beni culturali e ambientali del 13-10-1977;
- parimenti, sempre in considerazione del fatto che il Liceo Scientifico Belfiore è sottoposto a tutela paesaggistica, nel caso in cui come Direttore Lavori venga individuato il professionista avente il titolo di Architetto, l'Ingegnere svolgerà il ruolo di Direttore Operativo per le parti strutturali; qualora invece come Direttore Lavori venga individuato il professionista avente il titolo di Ingegnere, l'Architetto svolgerà il ruolo di Direttore Operativo in particolare per gli aspetti paesistici dell'intervento
- in caso di presenza nel Gruppo di Lavoro di due professionisti con le caratteristiche di cui alla **lett. b)** sarà possibile l'affidamento separato dell'attività di CSP e di CSE o, in alternativa, sarà possibile che uno dei due professionisti si limiti ad affiancare e coadiuvare il Coordinatore della sicurezza.

Del Gruppo di Lavoro potranno inoltre far parte tutti i collaboratori dei quattro professionisti incaricati dello svolgimento dei servizi sopra indicati; in particolare:

- il professionista indicato per la progettazione per l'espletamento della propria attività potrà avvalersi di uno o più collaboratori; tali professionisti dovranno essere in possesso di specifici titoli professionali (*laurea, laurea breve, diploma*) adeguati in relazione ai compiti di supporto che svolgeranno nei confronti del progettista
- il professionista indicato quale Direttore Lavori per l'espletamento della propria attività potrà avvalersi di uno o più Direttori Operativi ai sensi del D.Lgs. 50/2016 art. 101 c.3
- il professionista indicato quale coordinatore della sicurezza per l'espletamento della propria attività potrà avvalersi di uno o più collaboratori anch'essi in possesso dei requisiti previsti dal citato art. 98 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.
- in caso di partecipazione alla gara di un Raggruppamento Temporaneo (RT) di cui all'art. 46, comma 1, lett. e) del Codice, nel "Gruppo di lavoro" deve essere prevista la presenza di un Giovane Professionista con le caratteristiche di cui all'art. 4 del D.M. 263/2016.

In ogni caso i professionisti indicati quali: Progettista, Direttore Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP), Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e Geologo saranno gli unici direttamente e personalmente responsabili dei servizi prestati di rispettiva competenza.

Requisiti del Gruppo di Lavoro

Requisiti dei 4 professionisti la cui presenza è obbligatoria all'interno del Gruppo di lavoro

- **Per i professionisti che espletano l'incarico di Progettazione – Direzione Lavori**
 - Architetto**
 - a) Possesso di laurea (quinquennale o specialistica) in Architettura;
 - b) Possesso abilitazione all'esercizio della professione
 - c) Iscrizione all'Albo professionale
 - Ingegnere**
 - a) Possesso di laurea (quinquennale o specialistica) in Ingegneria civile
 - b) Possesso abilitazione all'esercizio della professione
 - c) Iscrizione all'Albo professionale.
- **Per il professionista che espleta l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e/o in fase di esecuzione**
 - a) Possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008.
- **Per il geologo che redige la relazione geologica**
 - a) Possesso di laurea (quinquennale o specialistica) in Geologia;
 - b) Possesso abilitazione all'esercizio della professione
 - c) Iscrizione all'Albo professionale.