

PROVINCIA DI MANTOVA

REP. N° 3987

CONTRATTO PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DEI LAVORI "ISTITUTO SUPERIORE F. GONZAGA DI VIA FRATELLI LODRINI 32 A CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN): REALIZZAZIONE SCUOLA INNOVATIVA" (FASE 1).

CUP G28H22000390003 - CIG 9207154FD3

IMPORTO CONTRATTUALE € 232.880,24

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemilaventitre (2023) il giorno sedici (16) del mese di marzo, in Mantova, nella sede della Provincia - Via Principe Amedeo, 32.

Davanti a me Dr. Maurizio Sacchi, Segretario Generale della Provincia di Mantova, come tale abilitato a ricevere e rogare contratti nella forma pubblica amministrativa e nell'interesse della Provincia, in modalità elettronica, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., sono personalmente comparsi i Signori:

- 1) **Ing. ALESSANDRO GATTI**, nato a [REDACTED] e domiciliato per la carica presso la Provincia di Mantova, nell'espressa ed unica sua qualità di Dirigente dell'Area 3 Pianificazione Territoriale e della navigazione – Edilizia, della PROVINCIA DI MANTOVA, ed in rappresentanza dell'Ente suddetto, né altrimenti, che nel prosieguo del presente atto, per brevità, sarà denominato "Provincia",

(Codice Fiscale: 80001070202),

2) Arch. DOMENICO RACCA, nato a Fossano (CN) il 17/05/1960 e residente a Torino, in Via Bardassano n. 7, in qualità di Legale Rappresentante dell'impresa AREA PROGETTI S.R.L. siglabile ove consentito in A P S.R.L., con sede a Torino, in via Regaldi n. 3, che dichiara di agire in nome e per conto del **Raggruppamento Temporaneo** costituito, ai sensi dell'art. 48, comma 12, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., come da mandato collettivo speciale con rappresentanza, conferito con atto pubblico del dott. Francesco Terrone, notaio in Torino, iscritto al Collegio Notarile dei distretti riuniti di Torino e Pinerolo, Rep. n. 20859 Racc. n. 16901 in data 22/12/2022, dalla stessa impresa **AREA PROGETTI S.R.L.**, iscritta nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. di Torino, Codice Fiscale/Partita I.V.A. n. 02467140048, in qualità di capogruppo, e, in qualità di mandanti, da **LESS S.R.L.**, con sede a Torino, in via Alfieri n. 19, iscritta nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. di Torino, Codice Fiscale/Partita I.V.A. n. 12599730012, dall'ing. **LUCA ROLLINO**, nato ad [REDACTED] e residente a [REDACTED] C.F. [REDACTED] P.IVA 02208160065, dal dott. **DAVIDE BOLOGNINI**, nato a [REDACTED] e residente a [REDACTED] C.F. [REDACTED] P.IVA 00635430077; raggruppamento che nel prosieguo del presente atto, per brevità, sarà denominato "Appaltatore".

Gli intervenuti, della cui identità personale sono certo, rinunziano di comune accordo e col mio consenso all'assistenza dei testimoni e mi chiedono di far

constare, per atto pubblico, quanto segue:

PREMESSO:

- che con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca n. 860/2015, veniva indetto il concorso di idee per la realizzazione delle scuole innovative e con decreto del Direttore della Direzione generale del MIUR per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale n. 692/2017, veniva disposto il definitivo affidamento dei premi ai vincitori;
- che con decreto del Presidente della Provincia n. 191 del 14/12/2021, esecutivo ai sensi di legge, è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica denominato "Istituto superiore F. Gonzaga di via Fratelli Lodrini 32 a Castiglione delle Stiviere (MN). Realizzazione scuola innovativa" per un importo di spesa di € 9.642.000,00 (progetto principale – fase 1), sviluppato sulla base della proposta progettuale prima classificata del concorso d'idee proposta per la specifica area d'intervento e finanziato dalla Provincia a valere sulle risorse ricavate dalla vendita ad INAIL dell'area su cui sorgerà l'opera; e, altresì, approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica, in linea tecnica, di realizzazione del parcheggio per € 750.000,00 (progetto parcheggio – fase 2);
- che con determinazione dirigenziale n. 441 del 16/06/2022, efficace dal 22/06/2022, è stato disposto:
 - a) di avviare la procedura di scelta del contraente mediante procedura aperta, ai sensi degli artt. 60 e 157 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., per l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori: "Istituto superiore F. Gonzaga

di via fratelli Lodrini 32 a Castiglione delle Stiviere (MN) - Realizzazione scuola innovativa” (fase 1) ed, eventuali, servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori di realizzazione del parcheggio pertinenziale (fase 2);

b) di dare atto che, ai fini dell’art. 51, comma 1, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. l’appalto risulta articolato in due fasi distinte, le quali, nell’ipotesi di ottenimento del finanziamento anche dei servizi ricompresi nella fase 2, risulta opportuno siano affidati congiuntamente tenuto conto delle caratteristiche specifiche dei servizi connessi all’ampliamento del complesso immobiliare sede dell’Istituto Superiore “F.lli Lodrini” di Castiglione delle Stiviere e dell’esigenza di garantire uniformità nelle soluzioni progettuali e nella conduzione dei lavori;

c) di aggiudicare il servizio con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi di quanto previsto dall’art. 95, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., con eventuale verifica delle offerte anormalmente basse ai sensi dell’art. 97, comma 3, del medesimo decreto;

d) di stabilire l’importo del suddetto servizio, al netto di IVA e oneri previdenziali/assistenziali, in € 342.823,85 relativamente alle attività di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione fase 1 (servizio certo), oltre € 48.527,77 relativamente alle attività di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione fase 2 (servizio eventuale, condizionato al riconoscimento dei relativi finanziamenti), e che tali importi sono stati determinati, con riferimento all’opera da realizzare, sulla base del Decreto Ministeriale 17/06//2016;

e) di fissare i requisiti di partecipazione di idoneità, di capacità economica e finanziaria e di capacità tecnica e professionale nonché individuare la struttura operativa (gruppo di progettazione) attraverso la quale i concorrenti dovranno progettare l'opera;

f) di approvare il Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale, lo Schema di Contratto, lo schema di Bando di Gara e di Disciplinare di gara, nonché i relativi allegati;

- che per la procedura di affidamento è stato utilizzato il sistema di intermediazione telematica di Regione Lombardia denominato "Sintel";

- che con determinazione dirigenziale n. 589 del 09/08/2022 è stato nominato il Seggio di Gara per l'esame della documentazione amministrativa;

- che le sedute del Seggio di Gara si sono svolte nei giorni 10/08/2022 e 13/09/2022;

- che con Atto dirigenziale PD/1040 del 13/09/2022, è stato adottato, pubblicato e comunicato ai concorrenti, a norma dell'art. 76, comma 2-bis, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il provvedimento che determina le esclusioni dalla procedura di affidamento e le ammissioni all'esito della verifica della documentazione attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80, nonché la sussistenza dei requisiti economico-finanziari e tecnico-professionali;

- che con determinazione dirigenziale n. 739 del 05/10/2022, efficace dal 06/10/2022, conformemente a quanto stabilito dal Disciplinare di gara, è stata nominata la Commissione di gara, per la valutazione delle offerte dal punto di vista tecnico ed economico, ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

- che, come previsto nel disciplinare di gara, le operazioni di gara, sia del Seggio di gara che della Commissione giudicatrice, si sono svolte in modalità interamente telematica, in quanto procedura che, essendo condotta sulla piattaforma Sintel, garantisce l'immodificabilità degli atti, nonché la tracciabilità e la verificabilità di ogni operazione compiuta, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 53 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- che la citata Commissione, a conclusione delle operazioni di gara, ha proposto l'aggiudicazione a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa presentata dal raggruppamento temporaneo (RT) formato da AREA PROGETTI S.R.L., con sede a Torino, in via Regaldi n. 3, in qualità di capogruppo mandataria e, in qualità di mandanti, da LESS S.R.L., Ing. LUCA ROLLINO e dott. DAVIDE BOLOGNINI, in virtù del punteggio complessivo pari a 66,48 punti, di cui 46,48 punti attribuiti all'offerta tecnica, 5 punti attribuiti all'offerta tempo e 15 punti attribuiti all'offerta economica, consistente nel ribasso offerto del 32,07% sull'importo a base di gara;
- che i controlli prescritti ai sensi del combinato disposto dell'art. 81, comma 1, e 86 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., nei confronti dei componenti il Raggruppamento a favore del quale è stata proposta l'aggiudicazione, hanno dato esito positivo;
- che con determinazione dirigenziale n. 77 del 31/01/2023, efficace dal 02/02/2023, è stato disposto:
 - a) di approvare i verbali di gara, depositati agli atti della Provincia;
 - b) di aggiudicare al Raggruppamento Temporaneo, primo in graduatoria con punti 66,48, costituito da AREA PROGETTI S.R.L., capogruppo, e dai

mandanti LESS S.R.L., Ing. LUCA ROLLINO e dott. DAVIDE BOLOGNINI, l'appalto dei "servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori: 'Istituto superiore F. Gonzaga di via fratelli Lodrini 32 a Castiglione delle Stiviere (MN) - Realizzazione scuola innovativa'" (fase 1) e dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori di realizzazione del parcheggio pertinenziale (fase 2 eventuale);

c) di affidare la fase 1 dell'appalto in questione, al suddetto Raggruppamento Temporaneo, che ha offerto un ribasso pari al 32,07% sull'importo a base di gara, corrispondente all'importo contrattuale di € 232.880,24, oltre oneri previdenziali e assistenziali (4%) e IVA (22%);

d) di dare atto che il Raggruppamento Temporaneo aggiudicatario si impegna ad espletare anche i servizi oggetto della fase 2 dell'appalto per un periodo massimo di tre anni dalla sottoscrizione del presente contratto;

- che ciascuno dei componenti del R.T.P. ha accettato, in sede di partecipazione alla gara d'appalto, il "Patto di integrità in materia di appalti pubblici della Provincia di Mantova" approvato con Decreto Presidenziale n.72 del 27/06/2017;

- che ciascuno dei componenti del R.T.P. ha dichiarato, in sede di partecipazione alla gara, di essere a conoscenza degli obblighi derivanti dal "Codice di comportamento della Provincia di Mantova" adottato con Decreto Presidenziale n. 62 del 10/05/2018 e di impegnarsi ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del contratto;

- che AREA PROGETTI S.R.L. e LESS S.R.L., hanno, rispettivamente in data 14/12/2022 e 13/12/2022, provveduto alle comunicazioni di cui all'art. 1, comma 1, del D.P.C.M. 11/05/1991 n. 187, in merito alla propria composizione societaria;
- che la Provincia di Mantova, tramite la Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, ha richiesto, con istanze Prot. nn. 221205, 221224, 3237 in data 12/12/2022 e n. 10006 in data 06/03/2023, il rilascio dell'informazione antimafia nei confronti, rispettivamente, di AREA PROGETTI S.R.L., LESS S.R.L., dott. DAVIDE BOLOGNINI e Ing. LUCA ROLLINO, come previsto dall'art. 90 del D. Lgs. 159/2011;
- che, tramite la Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, sono pervenute le informative del Ministero dell'Interno, che attestano l'insussistenza delle cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del D.lgs. 159/2011, provvisorie in data 12/12/2022 a carico di AREA PROGETTI S.R.L., LESS S.R.L., dott. DAVIDE BOLOGNINI e definitiva, in data 06/03/2023, a carico di LUCA ROLLINO;

TUTTO QUANTO SOPRA PREMESSO E CONSIDERATO

Fra le parti, come sopra costituite, si conviene e si stipula quanto segue:

ART. 1 - Premesse

1. I summenzionati contraenti dichiarano di riconoscere e confermare la premessa in narrativa come parte integrante e sostanziale del presente contratto.

ART. 2 - Oggetto del contratto

1. L'Ing. **Alessandro Gatti**, in nome e per conto della Provincia di Mantova, conferisce al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti, costituito da

AREA PROGETTI S.R.L., con sede a Torino, in via Regaldi n. 3, in qualità di capogruppo mandataria e, in qualità di mandanti, da LESS S.R.L., ing. LUCA ROLLINO e dott. DAVIDE BOLOGNINI, che, per mezzo del Legale Rappresentante della mandataria, **Arch. Domenico Racca**, accetta, senza riserva alcuna, l'appalto dei "servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori: 'Istituto superiore F. Gonzaga di via fratelli Lodrini 32 a Castiglione delle Stiviere (MN) - Realizzazione scuola innovativa'" (Fase 1).

2. Le prestazioni da eseguirsi in relazione al presente affidamento sono elencate nel dettaglio agli artt. 1, 2, 3, 4, del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale, allegato al presente contratto, quale parte integrante e sostanziale, sotto la lett. a).

3. L'Appaltatore si impegna, per un periodo massimo di tre (3) anni dalla sottoscrizione del presente contratto, ad espletare anche i servizi oggetto della fase 2 dell'appalto, di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori di realizzazione del parcheggio pertinenziale, condizionati al riconoscimento dei relativi finanziamenti. Dopo tale termine l'Aggiudicatario potrà valutare se accettare o meno l'incarico, senza che ciò comporti inadempimento e conseguente obbligo di risarcimento danni.

ART. 3 – Ammontare del contratto

1. L'importo contrattuale ammonta ad € **232.880,24** (diconsi Euro duecentotrentaduemilaottocentottanta/24), così determinato a seguito del ribasso del 32,07% offerto in sede di gara, oltre CNPAIA 4% pari a € 9.315,21 e I.V.A. al 22% pari ad € 53.283,00, per l'importo complessivo di €

295.478,45.

2. L'importo contrattuale è al netto dell'I.V.A. e degli oneri previdenziali e assistenziali, ed è fatta salva la liquidazione finale.

ART. 4 – Documenti facenti parte del contratto

1. L'appalto viene concesso ed accettato sotto la piena ed assoluta osservanza delle norme, patti, condizioni e modalità previsti dal Capitolato Speciale Descrittivo e prestazionale, dal Capitolato Informativo INAIL e dalle note sul Capitolato informativo INAIL, che le parti dichiarano di conoscere ed accettare e che si allegano al presente contratto sotto le lett. **a)**, **b)** e **c)**.

2. Si richiamano a far parte integrante del presente contratto pur non essendo ad esso materialmente allegati, i seguenti documenti che l'appaltatore dichiara di conoscere ed accettare e che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione:

a) Disciplinare di gara;

b) Polizze di garanzia;

c) Patto di Integrità;

d) Codice di comportamento.

3. L'appaltatore si obbliga, altresì, ad eseguire i servizi di cui al presente contratto, alle condizioni dell'Offerta Economica, dell'Offerta Tecnica e dell'Offerta Tempo, dallo stesso presentate in sede di gara. Le parti dichiarano espressamente di conoscere ed accettare i suddetti documenti ed elaborati, che formano parte integrante e sostanziale del presente contratto, anche se non materialmente allegati, ma depositati agli atti della Provincia.

4. L'appaltatore ha proposto, in sede di offerta tecnica, di sviluppare la

progettazione definitiva-esecutiva con metodologia BIM, e ha, altresì, provveduto a consolidare e rendere esecutivo quanto offerto in fase di gara in un piano di Gestione Informativa (pGI), che costituisce parte integrante del presente Contratto d'Appalto.

ART. 5 – Termini di espletamento del servizio

1. L'appaltatore si impegna a prestare i servizi ad esso affidati nel rispetto dei seguenti termini:

a) progetto definitivo: max **giorni 75** (settantacinque), comprensivi di eventuali indagini, prove, rilievi, sperimentazioni etc., con una riduzione di 15 giorni, rispetto ai max 90 previsti dal Capitolato posto a base di gara, come da “Offerta tempo”;

b) progetto esecutivo: max **giorni 25** (venticinque), comprensivi di eventuali indagini, prove, rilievi, sperimentazioni etc., con una riduzione di 5 giorni, rispetto ai max 30 previsti dal Capitolato posto a base di gara, come da “Offerta tempo”.

2. 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.

3. L'affidatario del servizio dovrà, inoltre, fornire supporto tecnico-amministrativo e contabile al RUP nelle procedure previste dalla normativa vigente in materia di Lavori Pubblici. Parimenti, poiché l'ente realizzatore dei lavori è l'INAIL, cui verrà consegnato il progetto esecutivo dell'opera dopo l'approvazione dello stesso da parte della Provincia, l'affidatario del servizio, durante l'esecuzione dei lavori e anche dopo il collaudo dell'opera, dovrà rendersi disponibile ad affiancare l'INAIL in caso di contenzioso che

dovesse insorgere con la Ditta appaltatrice dei lavori o in caso di manifestazioni di danni all'opera per il periodo decennale previsto dal Codice Civile.

4. Potranno essere concesse proroghe ai termini di consegna degli elaborati soltanto per cause motivate, imprevedibili e non imputabili all'Appaltatore. La richiesta di proroga dovrà essere inoltrata tempestivamente prima della scadenza del termine previsto e, comunque, subito dopo il verificarsi delle cause impeditive. 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. 6 - Penali

1. Per l'inosservanza delle prescrizioni contenute nel Capitolato e degli obblighi contrattualmente assunti, nonché qualunque infrazione alle disposizioni normative vigenti, agli ordini e alle disposizioni impartite dal RUP, saranno applicate le penali previste all'art. 21 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale, da trattarsi in occasione del primo pagamento effettuato successivamente alla loro applicazione.

3. Le penali sono cumulabili. Fatta salva l'ipotesi di deroghe o proroghe, 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.

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'Appaltatore.

4. In considerazione del fatto che i servizi oggetto del presente contratto nonché le opere cui gli stessi si riferiscono sono destinatari di finanziamenti statali, vi è la necessità di rispettare le tempistiche dagli stessi assegnate, pena la perdita dei finanziamenti stessi. Pertanto le scadenze previste nel presente contratto per la redazione dei progetti definitivo ed esecutivo, nonché della progettazione della sicurezza costituiscono termini essenziali il cui mancato rispetto da parte dell'appaltatore comporta responsabilità per inadempimento con conseguente risarcimento danni ove ne consegua la perdita dei finanziamenti.

ART. 7 - Garanzia definitiva

1. Si dà atto che l'appaltatore, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni assunte col presente contratto, ha costituito, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., garanzia definitiva mediante polizza fideiussoria n. 1938343, conforme allo Schema Tipo 1.2 di cui al D.M. 31/2018, rilasciata da REVO Insurance S.p.A., Agenzia Galgano S.p.A. Milano, in data 22/12/2022, per l'importo garantito di € 51.396,67 (diconsi Euro cinquantunomilatrecentonovantasei/67).

2. Ai sensi dell'art. 93, comma 7, del D.Lgs. 50/2016, la predetta garanzia è ridotta del 50%, in quanto piccole/micro imprese ai sensi dell'art. 3, comma 1 lett. aa), del D.Lgs. 50/2016.

3. Come previsto dall'art. 103, comma 10, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., la garanzia fideiussoria è presentata, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto delle mandanti, con responsabilità solidale nei confronti

della stazione appaltante.

4. Ai sensi dell'art. 103, comma 5, del D.Lgs. 50/2016, la cauzione definitiva prestata, sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo del 80% dell'importo inizialmente garantito.

5. La garanzia, relativamente ai servizi di cui alla Fase 1, cesserà di avere effetto alla data di approvazione del progetto esecutivo da parte della Stazione appaltante.

6. L'appaltatore dovrà reintegrare la cauzione medesima nel termine che gli sarà fissato, qualora la Provincia abbia dovuto, durante l'esecuzione del contratto, valersi in tutto o in parte di essa. In caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere.

**ART. 8 - Polizza di assicurazione per la responsabilità civile
professionale.**

1. Si dà atto che la mandataria AREA PROGETTI S.R.L. ha presentato copia della polizza di responsabilità civile professionale n. PI-62922022O2, rilasciata da Arch Insurance (EU) DAC, e appendice n. 1 in data 14/03/2023 di precisazione della copertura del servizio in oggetto.

Si dà atto che LESS S.R.L. ha presentato copia della polizza di responsabilità civile professionale n. 2023/03/2516970, rilasciata da Reale Mutua, Agenzia di Torino "Antonelliana", e allegato di precisazione della copertura del servizio in oggetto.

Si dà atto che l'ing. LUCA ROLLINO ha presentato copia della polizza di responsabilità civile professionale n. 2022/03/2502484, rilasciata da Reale Mutua, Agenzia di Torino "Antonelliana" e appendice n. 2 in data

14/12/2022 di precisazione della copertura del servizio in oggetto.

Si dà atto che il dott. DAVIDE BOLOGNINI ha presentato copia della polizza di responsabilità civile professionale n. 1/39425/122/157579988, rilasciata da Unipol Sai Assicurazioni, Agenzia di Ivrea, e dichiarazione in data 14/12/2022 di precisazione della copertura del servizio in oggetto.

Ogni successiva variazione delle citate polizze deve essere comunicata alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 7 agosto 2012 n. 137.

2. I componenti del raggruppamento, sino all'approvazione del progetto esecutivo, si impegnano a prorogare tali polizze, o diverse alle condizioni di capitolato o migliori. Si impegna, altresì, ad inviare, alla scadenza annuale, copia della polizza e della quietanza di pagamento del relativo premio. Il mancato rinnovo della polizza è causa di risoluzione del contratto in danno all'Appaltatore.

ART. 9 – Tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'appaltatore è tenuto ad assolvere tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della Legge 136/2010 al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi ai lavori oggetto dell'appalto. In particolare detti movimenti finanziari devono essere registrati su uno o più conti correnti bancari o postali, accessi presso banche o presso la società Poste Italiane Spa, dedicati, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche e devono essere effettuati esclusivamente con lo strumento del bonifico bancario o postale o con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

2. L'appaltatore ha comunicato alla Provincia gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone

delegate ad operare sugli stessi. L'appaltatore si impegna, inoltre, a comunicare eventuali aperture di nuovi conti correnti dedicati, entro 7 giorni dalla loro accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi.

3. Come previsto dall'art. 3, comma 9 bis, della L. n. 136/2010 e s.m.i., il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del contratto.

4. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 9, della citata legge, la Provincia verifica che negli eventuali contratti sottoscritti dall'appaltatore con i subappaltatori e i subcontraenti sia inserita, a pena di nullità assoluta, la clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari con le modalità indicate nei commi precedenti del presente articolo. A tal fine l'appaltatore si assume l'onere di trasmettere alla Provincia i suddetti contratti o atti negoziali equivalenti, tramite un proprio legale rappresentante o soggetto munito di apposita procura. Dal canto loro, i subappaltatori e i subcontraenti hanno l'obbligo di comunicare alla stazione appaltante, i conti correnti dedicati entro 7 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 e sono tenuti ad effettuare tutti i movimenti finanziari, relativi all'esecuzione dell'appalto, esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o altro strumento di pagamento idoneo a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

5. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 3, comma 8, della citata legge, l'appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente, qualora abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, procedono a darne immediata comunicazione alla Provincia e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della provincia di Mantova.

ART. 10 - Concorrenti Riuniti

1. Ai sensi dell'art. 48, comma 15, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., al mandatario al quale è stato conferito mandato collettivo speciale con rappresentanza, spetta la rappresentanza esclusiva, anche processuale, dei mandanti nei confronti della stazione appaltante per tutte le operazioni e gli atti di qualsiasi natura dipendenti dall'appalto, anche dopo il certificato di conformità, o atto equivalente, fino all'estinzione di ogni rapporto.

La relativa procura è conferita all'arch. Domenico Racca, legale rappresentante del citato mandatario.

2. Il rapporto di mandato non determina di per sé organizzazione o associazione degli operatori economici riuniti, ognuno delle quali conserva la propria autonomia ai fini della gestione, degli adempimenti fiscali e degli oneri sociali.

3. I pagamenti relativi a tutti i crediti maturati come stati di avanzamento delle prestazioni, saranno effettuati solo all'impresa capogruppo che a sua volta provvederà a corrispondere alle mandanti quanto ad essa dovuto.

ART. 11 – Corrispettivo e modalità di pagamento

1. I corrispettivi contrattuali sono adeguati all'importanza della prestazione e al decoro della professione ai sensi dell'articolo 2233, secondo comma, del Codice civile.

2. Il pagamento del corrispettivo del servizio sarà effettuato con le modalità previste dall'art. 18 del Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.
3. Ai Certificati di Pagamento relativi agli acconti ed alla rata di saldo, si applicano i termini fissati dal Decreto Legislativo n. 192/2012.
4. L'Appaltatore espressamente dichiara che il corrispettivo è stato dallo stesso confermato in base ai propri calcoli, alle proprie indagini e alle proprie stime. Tale corrispettivo, quindi, rimane fisso ed invariabile, facendosi carico l'Appaltatore stesso di ogni rischio e/o alea, anche in relazione alla quantificazione dell'importo dei valori dell'opera. Pertanto, lo stesso Appaltatore per nessun motivo potrà vantare e chiedere indennizzi di qualunque natura, rimborsi e/o risarcimenti di qualsiasi genere oppure adeguamenti e/o aumenti del predetto corrispettivo.
5. Il prezzo del servizio è soggetto a revisione secondo le modalità riportate all'art. 19 del Capitolato.
6. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 3, comma 5, della legge 136/2010, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, i bonifici relativi ad ogni transazione posta in essere dalla Provincia, dall'appaltatore, dal subappaltatore e dai subcontraenti, relativi al presente appalto, devono obbligatoriamente riportare i seguenti codici:

CUP G28H22000390003 - CIG 9207154FD3

Parimenti i suddetti codici dovranno essere riportati in tutte le fatture emesse dall'appaltatore, subappaltatore e subcontraente.

ART. 12 - Doveri comportamentali

1. Ai sensi del combinato disposto dell'art. 2, comma 3, del D.P.R. n. 62/2013 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti

pubblici, a norma dell'articolo 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165” e dell'art. 2 del Codice di comportamento della Provincia di Mantova, adottato con Decreto Presidenziale n. 62 del 10/05/2018, l'appaltatore e per suo tramite i suoi dipendenti e/o collaboratori a qualsiasi titolo si impegnano, pena la risoluzione del contratto, al rispetto degli obblighi di condotta previsti dai sopracitati codici.

2. L'appaltatore 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 D.Lgs. n. 165/2001 e dall'articolo 21 del D.Lgs. n. 39/2013.

ART. 13 - Patto di Integrità in materia di contratti pubblici

1. Con Decreto Presidenziale n. 72 del 27/06/2017, la Provincia di Mantova ha adottato, ai sensi di quanto previsto dall'art.1, comma 17, della L. n.190/2012, il “Patto di Integrità in materia di contratti pubblici della Provincia di Mantova”, che costituisce formale obbligazione per l’Affidatario e per i dipendenti della Provincia stessa, ad improntare i rispettivi comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza nell’ambito delle procedure di affidamento e gestione degli appalti, nonché espresso impegno anticorruzione.

2. Il Patto di Integrità, sottoscritto dall’Affidatario per accettazione, costituisce parte integrante del presente contratto, anche se non materialmente allegato.

3. La violazione degli impegni previsti dal Patto d’Integrità potrà comportare la risoluzione di diritto del rapporto contrattuale in essere, nonché il pieno diritto della Provincia di chiedere e ottenere l’incameramento della garanzia

definitiva e l'eventuale risarcimento dei danni patiti, oltre che l'esclusione dell'affidatario da tutte le procedure bandite sino ad un massimo di tre anni, da stabilirsi in base alla violazione commessa.

ART. 14 – Tutela dei lavoratori

1. Nell'esecuzione del presente contratto l'appaltatore si obbliga ad osservare, per i propri dipendenti, le norme e prescrizioni dei contratti collettivi nazionali di zona, stipulati tra le parti sociali firmatarie di contratti collettivi nazionali comparativamente più rappresentative, le leggi e i regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori.
2. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 30, comma 5, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, in caso di lavori, la cassa edile.
3. In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
4. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al precedente comma 2, il responsabile unico del procedimento invita per

iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

ART. 15 – Assunzioni obbligatorie

1. Si dà atto che AREA PROGETTI S.R.L, Ing. LUCA ROLLINO e dott. DAVIDE BOLOGNINI non sono tenuti all'osservanza delle norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili, di cui all'art. 17 della legge 12 marzo 1999 n. 68, avendo un numero di dipendenti inferiore a 15.

Si dà atto che LESS S.R.L. ha dichiarato di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili, di cui all'art. 17 della legge 12 marzo 1999 n. 68.

ART. 16 – Subappalto

1. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità.
2. L'appaltatore ha dichiarato nel documento di gara unico europeo (DGUE), presentato in sede di gara, che non intende avvalersi della possibilità di subappaltare parte del contratto a terzi.

ART. 17 – Modifiche dei progetti – varianti in corso d'opera

1. L'appaltatore si obbliga ad introdurre nei progetti, anche se già elaborati e presentati, tutte le modifiche, le aggiunte ed i perfezionamenti che siano ritenuti necessari a giudizio insindacabile dell'Amministrazione, fino alla

loro approvazione, senza che ciò dia diritto a speciali e maggiori compensi.

2. Deve inoltre, senza indugio, introdurre negli atti progettuali tutte le modifiche e i perfezionamenti necessari per il conseguimento dei pareri, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli atti di assenso comunque denominati, fino alla definitiva approvazione del progetto stesso da parte degli Enti competenti, senza che ciò dia diritto a maggiori compensi, nonché 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.

3. I termini per la presentazione delle integrazioni saranno stabiliti dal Responsabile del Procedimento.

ART. 18 - Risoluzione del contratto e diritto di recesso

1. Le ipotesi di risoluzione del contratto sono disciplinate dall'art.108 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dall'art. 22 del Capitolato Speciale.

2. La Provincia potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell'art. 1456 codice civile (clausola risolutiva espressa), previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore con PEC, nei casi specificatamente indicati nel Capitolato Speciale.

3. Nel caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite, secondo il corrispettivo e le condizioni previste nel contratto, fatto salvo in ogni caso il risarcimento dei danni subiti dalla Stazione Appaltante in ordine al completamento delle prestazioni, nonché per ogni altro titolo conseguente all'inadempimento dell'Appaltatore, ivi compresi gli oneri per l'eventuale espletamento di una nuova gara.

4. La Provincia ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal presente

contratto nel rispetto di quanto disciplinato dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

5. Per quanto non previsto dal presente contratto, si richiamano le norme contenute nel Codice Civile.

6. La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso a fasi progettuali successive alla definitiva, per qualunque causa ciò si renda 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.

ART. 19 – Proprietà dei progetti e dei piani – copie elaborati

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.

I medesimi progetti verranno trasferiti ad INAIL, in quanto realizzatore dell'opera cui si riferiscono i servizi oggetto del presente contratto.

2. Per ciascuna fase progettuale l'appaltatore dovrà consegnare:

- 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 digitale che risulti necessaria per la presentazione del progetto agli Enti che devono rilasciare permessi/autorizzazioni/nulla osta/etc.

ART. 20 - Cessione del corrispettivo d'appalto

1. E' consentita la cessione del corrispettivo d'appalto, da parte dell'appaltatore, secondo le modalità previste dall'art. 106, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

ART. 21 - Definizione delle controversie

1. Al presente contratto si applicano le disposizioni concernenti la procedura di accordo bonario contenute nell'art. 205 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

2. A norma dell'art. 209, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., non si farà luogo alla procedura di arbitrato per la risoluzione delle eventuali controversie derivanti dall'esecuzione del contratto.

3. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario, sono devolute all'Autorità giudiziaria competente ed è esclusa la competenza arbitrale.

4. Le parti contraenti convengono espressamente la competenza esclusiva del Foro di Mantova ed eleggono domicilio legale presso la sede della Provincia di Mantova.

ART. 22 – Rimborso spese di pubblicazione

1. Ai sensi del combinato disposto dell'art. 216, comma 11 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e del D.M. 2 dicembre 2016, l'Appaltatore provvederà a rimborsare le spese sostenute dalla Provincia di Mantova per la pubblicazione del bando di gara e dell'avviso sui risultati della procedura di

affidamento.

ART. 23 - Spese di contratto, di registro ed accessorie

1. Tutte le spese contrattuali e fiscali inerenti al presente atto e conseguenti sono a carico dell'appaltatore, fatta eccezione per l'I.V.A. che rimane a carico della Provincia.
2. Si dà atto che l'imposta di bollo è assolta in modalità telematica mediante "Modello Unico Informatico" ai sensi di quanto previsto dalla tariffa - allegato A - al D.P.R. 642 del 26.10.1972, al comma 1bis n. 4, come aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. c) del D.M. 22 febbraio 2007.
3. L'appaltatore dichiara che le prestazioni oggetto del presente contratto sono effettuate nell'esercizio d'attività d'impresa, che trattasi d'operazioni imponibili e non esenti da Imposta sul Valore Aggiunto.
5. Ai fini dell'imposta di registro, le parti chiedono la registrazione a tassa fissa ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26/4/1986 n. 131.

ART. 24 - Norma di rinvio

1. Per quant'altro non previsto nel presente contratto, le parti dichiarano di riportarsi espressamente alle norme contenute nel D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., nel D.P.R. n. 207/2010 per gli articoli ancora in vigore, nonché nel Codice Civile.

ART. 25 – Trattamento dei dati personali

1. Il conferimento dei dati personali dell'Appaltatore è obbligatorio ai sensi di legge, ai fini del procedimento per il quale sono richiesti.

I dati personali saranno trattati con le modalità indicate nella "Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del regolamento UE 2016/679", allegata al Disciplinare di gara.

2. All'appaltatore competono i diritti di cui al Regolamento UE 2016/679 e al D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.

3. Il titolare del trattamento è la Provincia di Mantova, con sede in via Principe Amedeo n. 32, Mantova.

* * * *

Io Segretario rogante richiesto ho ricevuto il presente atto, del quale ho dato lettura alle parti contraenti che, riconoscendolo conforme alla loro volontà, con me ed alla mia presenza lo sottoscrivono con firma digitale, ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005 Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), rinunciando alla lettura degli atti citati in premessa e degli allegati per averne già presa cognizione.

Io sottoscritto, Segretario rogante, attesto che i certificati di firma utilizzati dalle parti sono validi e conformi al disposto dell'art. 1, comma 1, lettera s) del D. Lgs. n. 82/2005.

Io sottoscritto Segretario rogante, certifico che i duplicati informatici dei documenti informatici, allegati al presente atto sotto le lettere a), b) e c), sono conformi all'originale ai sensi dell'art. 23 bis del D. Lgs. n. 82/2005.

Il presente atto, formato e stipulato in modalità elettronica in unico originale, è stato redatto da persona di mia fiducia, mediante utilizzo degli strumenti informatici su n. 26 pagine a video.

L'APPALTATORE

Arch. Domenico Racca

IL DIRIGENTE

Ing. Alessandro Gatti

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott. Maurizio Sacchi



PROVINCIA DI MANTOVA

Servizio Edilizia, edifici scolastici e Sicurezza

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

“Istituto superiore F. Gonzaga di via fratelli Lodrini 32 a Castiglione delle Stiviere (MN). Realizzazione scuola innovativa”.

CUP: G28H22000390003

CIG: 9207154FD3

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Mantova, 15-6-2022

Il responsabile del procedimento

Ing. Andrea Lui

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.....	3
Modalità di svolgimento dell'incarico	4
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
<i>Normativa edilizia scolastica</i>	4
<i>Normativa strutturale</i>	4
<i>Normativa beni culturali/ambientali</i>	5
<i>Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza e di superamento delle barriere architettoniche</i>	5
<i>Normativa risparmio energetico</i>	5
ART. 2 - PROGETTAZIONE DEI LAVORI	5
Progetto definitivo	7
Progetto esecutivo	9
ART. 3 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA.....	12
Coordinamento sicurezza in fase di progettazione	12
ART. 4 - PRESTAZIONI ACCESSORIE.....	13
ART. 5 - DOCUMENTAZIONE TECNICA	14
ART. 6 - MODIFICAZIONI DEL PROGETTO SU RICHIESTA DEL COMMITTENTE.....	14
ART. 7 - PROPRIETÀ DEI PROGETTI E DEI PIANI.....	14
ART. 8 - OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO.....	15
ART. 9 - RESPONSABILITÀ DELL'AGGIUDICATARIO.....	15
ART. 10 – RISERVATEZZA.....	15
ART. 11 - TUTELA ED ASSISTENZA DIPENDENTI E COLLABORATORI	16
ART. 12 – DICHIARAZIONI	16
ART. 13 – INCOMPATIBILITA'	16
ART. 14 - ESCLUSIONE DI ALTRI INCARICHI	16
ART. 15 – TERMINI DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	16
ART. 16 – PROROGHE	17
ART. 17 – COMPENSO DEL SERVIZIO.....	17
ART. 18 – PAGAMENTI.....	17
ART. 19 – REVISIONE PREZZI.....	19
ART. 20 – TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI.....	19
ART. 21 – PENALI.....	20
ART. 22 – RISOLUZIONE.....	21
ART. 23 – RECESSO	21
ART. 24 – GARANZIE.....	22
Cauzione definitiva.....	22
Polizza assicurativa	23
ART. 25 - STIPULA DEL CONTRATTO ED ONERI CONTRATTUALI.....	24
ART. 26 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO	24
ART. 27 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI.....	24
ART. 28 - SUBAPPALTO.....	24
ART. 29 – PROTOCOLLO DI LEGALITA', PATTO D'INTEGRITA' E DOVERI COMPORTAMENTALI	25
ART. 30 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	25
ART. 31 - FORO COMPETENTE	25
APPENDICE 1 - CALCOLO DEL CORRISPETTIVO.....	25
Servizi tecnici per progettazione della nuova scuola	26
Servizi tecnici per progettazione del nuovo parcheggio (EVENTUALI).....	31
Base d'asta (servizi progetto principale + EVENTUALI).....	32
APPENDICE 2 – COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO.....	32

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;
- 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

L'opera in oggetto è finanziata nell'ambito dell'iniziativa del Governo denominata “*scuoleinnovative*” di cui all'art. 1 comma 153 e seguenti della Legge 107/2015: il progetto di fattibilità approvato e le successive fasi progettuali oggetto del presente affidamento devono sviluppare la proposta progettuale selezionata dal Ministero dell'Istruzione con il concorso di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 3 novembre 2015, n. 860.

L'aggiudicazione definitiva del concorso è stata adottata con Decreto direttoriale del ministero dell'Istruzione n. 692 del 21-12-2017.

Con Decreto presidenziale n. 191 del 14/12/2021 la Provincia di Mantova ha approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'opera, sviluppato sulla base della proposta progettuale prima classificata del concorso d'idee proposta dagli ingegneri Vincenzo Bernardelli e Luca Fogliata per la specifica area d'intervento.

Il progetto si compone di due gruppi di lavorazioni consistenti in:

- a) realizzazione della nuova scuola su terreno di proprietà della Provincia, da cedere ad INAIL, di cui al foglio 6 mappale 487 del NCEU del Comune di Castiglione delle Stiviere (progetto principale);
- b) realizzazione di parcheggio pertinenziale della nuova scuola su terreno di proprietà del Comune di Castiglione delle Stiviere a Nord dell'area della nuova scuola, di cui al foglio 6 mappale 689 del NCEU del Comune di Castiglione delle Stiviere.

La realizzazione della nuova scuola (primo gruppo di lavorazioni) è già finanziata, mentre la realizzazione del parcheggio (secondo gruppo di lavorazioni) non è attualmente finanziata.

Le attività di progettazione oggetto del presente affidamento sono finanziate dalla Provincia a valere sulle risorse ricavate dalla vendita ad INAIL dell'area su cui sorgerà l'opera. Onere della Provincia e dell'affidatario è fornire e cedere ad INAIL un progetto esecutivo approvato appaltabile (verificabile e validabile) completo del permesso di costruire e di tutti i permessi, autorizzazioni, nulla osta e simili comunque necessari per l'esecuzione dell'opera.

La realizzazione dell'opera e tutte le relative fasi tecniche ed amministrative saranno in carico ad INAIL, e sono pertanto escluse dalla procedura del presente affidamento. L'edificio realizzato sarà messo a disposizione della Provincia per l'uso didattico da parte degli istituti superiori coinvolti, a fronte della corresponsione di un canone ad INAIL da parte del Ministero dell'Istruzione.

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 n. 191/2021, 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) conferimento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori: "Istituto superiore F. Gonzaga di via fratelli Lodrini 32 a Castiglione delle Stiviere (MN). Realizzazione scuola innovativa" (CUP:), relativi quindi al primo gruppo di lavorazioni di cui in premessa (progetto principale) come individuate nel progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui in premessa;
 - b) EVENTUALE E CONDIZIONATO AL REPERIMENTO DI ULTERIORI FINANZIAMENTI (compresi eventuali ribassi d'asta della gara d'appalto di cui al presente capitolato), conferimento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori di realizzazione dell'area esterna aggiuntiva pertinenziale, relativi quindi al secondo gruppo di lavorazioni di cui in premessa come individuate nel progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui in premessa.
- 3) Gli interventi di progetto dovranno portare all'ampliamento della sede scolastica attuale dell'Istituto Superiore F. Gonzaga di Castiglione D/S (MN), sulla scorta della proposta progettuale vincitrice del concorso d'idee, delle indicazioni del Progetto di fattibilità già approvato, con riguardo alla natura dell'immobile, alle sue funzioni e all'utilizzo didattico dell'edificio.
- 4) Le funzioni da ospitare nel futuro edificio comprendono sia aule didattiche per l'ampliamento del Liceo Gonzaga sia laboratori ed ulteriori spazi didattici per l'indirizzo eno – gastronomico attualmente in capo all'Istituto Superiore G. Falcone ed attualmente ospitato in altra località e plesso scolastico.
- 5) Le fasi d'intervento dovranno essere definite nel progetto tramite confronto con la Provincia committente del progetto, con INAIL committente e realizzatore dell'opera e con gli istituti scolastici che utilizzeranno l'immobile.
- 6) Secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono, i servizi richiesti riguardano l'elaborazione completa del progetto definitivo ed esecutivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione del progetto principale ed eventualmente, del parcheggio pertinenziale. 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, verificabile, validabile, appaltabile e collaudabile.
- 7) I contenuti minimi delle fasi progettuali 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) 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.
- 11) 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..
- 12) 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, tenuto conto che comunque dette fasi sono in carico ad INAIL.
- 13) Il progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell'attività oggetto del presente capitolato.

14) 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

15) La Stazione Appaltante fornirà all'aggiudicatario dell'appalto la documentazione della proposta progettuale del concorso d'idee e del progetto di fattibilità tecnica ed economica. È 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.

16) 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.

17) 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, in coerenza con la proposta progettuale del citato concorso d'idee.

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

Regole e norme tecniche da rispettare

19) 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.

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

21) 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.

22) 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.

23) 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 Castiglione delle Stiviere approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 43 del 11/06/2009, e successive varianti e strumenti attuativi;
- Leggi Regionali;
- Regolamento Edilizio.

Normativa edilizia scolastica

- D.Lgs 297/1994, "Testo unico delle disposizioni ... in materia di istruzione ...";
- Legge 23/1996 "Norme per l'edilizia scolastica";
- D.M. 18-12-1975 "Norme tecniche...edilizia scolastica...";
- Linee guida MIUR 2013 "Norme tecniche-quadro, contenenti gli indici minimi e massimi di funzionalità urbanistica, edilizia, anche con riferimento alle tecnologie in materia di efficienza e risparmio energetico e produzione da fonti energetiche rinnovabili, e didattica indispensabili a garantire indirizzi progettuali di riferimento adeguati e omogenei sul territorio nazionale".

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

L'intervento dovrà essere progettato in conformità alle disposizioni contenute nel D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 e s.m.i., con particolare riferimento alla tutela del paesaggio.

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:

- 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 nelle normative più aggiornate vigenti al momento dell'approvazione del progetto, tra cui, a titolo esemplificativo:

- 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.

Normative specifiche per gli impianti elettrici, idrosanitari, di condizionamento e riscaldamento, antincendio, etc

Norme C.E.I. ed UNI competenti nella versione più aggiornata, da individuare secondo le prestazioni e le caratteristiche richieste agli impianti e valutate in accordo con la committenza.

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 191/2021;
- 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 ciò si renda 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 dell'area, piani-volumetrici, dei terreni, rilievo architettonico, strutturale, sottoservizi, etc;
- b) rilievo critico con indagini conoscitive: mappatura del degrado e dello stato di conservazione dei manufatti esistenti coinvolti dall'intervento;
- c) verifiche di stabilità, prove su materiali, sui terreni;
- d) progettazione architettonica e strutturale definitiva, esecutiva;
- e) predisposizione e presentazione 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, compreso coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (art. 91 e seguenti del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.), 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) Si impiegheranno come riferimento esclusivamente per la progettazione delle aree esterne ed in particolare del nuovo parcheggio, i punti F ed H e la scheda A dell'allegato 1 al D.M. 10-3-2020 (G.U. S.G. n. 90 del 4-4-2020) "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde".
- 9) I criteri di scelta e le modalità di applicazione saranno illustrati dal progettista in apposita relazione tecnica allegata al progetto.
- 10) 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 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 a servizio dell'edificio, nell'ottica di un utilizzo flessibile e didattico innovativo degli ambienti e del contenimento delle spese di gestione, 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 le azioni assunte nei calcoli, compresa quella sismica, tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica;
- 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 esistenti, limitatamente ai soli edifici/elementi/sistemi/impianti presenti nell'area d'intervento o interferenti con la nuova costruzione e con la sua area d'insediamento: dovrà essere eseguito il rilievo plano-altimetrico 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/elementi/impianti; il rilievo, finalizzato alla esecuzione dei lavori di adeguamento in oggetto, dovrà essere esteso:

- all'analisi materica (rilievo dei materiali strutturali e di finitura) e caratterizzazione dei pacchetti tecnologici;
- al rilievo del degrado;
- al rilievo delle strutture;
- al rilievo delle facciate;
- al rilievo delle coperture;
- 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, nel rispetto di quanto previsto dalle Norme tecniche sulle costruzioni, dalle relative circolari applicative e dalle altre norme applicabili, sulla scorta delle indicazioni del Progetto di fattibilità già approvato, con riguardo alla natura dell'immobile, alle sue funzioni ed all'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.

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.

A tal fine dovrà essere individuata caso per caso la soluzione che maggiormente si conforma ai criteri di sicurezza.

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.

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, dello stato di fatto. 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, etc. Si dovranno tenere inoltre in considerazione le 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;
- progettazione impiantistica elettrica e speciale;
- progettazione impiantistica per lo smaltimento delle acque nere e delle acque bianche;

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 assentiti 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 degli immobili delle aree circostanti.

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 sviluppano 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;
- 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;

- 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 analoga 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.;

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, di INAIL, che realizzerà l'opera e ne sarà proprietario, 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, anche in accordo con INAIL.

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.

ART. 3 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

1) Il servizio comprende le prestazioni relative al Coordinamento per la Sicurezza in fase di progettazione (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 adiacente all'area 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.

ART. 4 - PRESTAZIONI ACCESSORIE

1) E' 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 degli immobili 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 di finanziamenti da soggetti terzi 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 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. 5 - DOCUMENTAZIONE TECNICA

- 1) La Stazione Appaltante rende consultabile in sede di gara e disponibile all'incaricato la documentazione tecnica relativa:
- proposta progettuale vincitrice del concorso d'idee per la realizzazione della scuola innovativa di cui al progetto in appalto;
 - Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica posto a base di gara.
- 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. 6 - 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. 7 - 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, in particolare con le modalità di cui all'iniziativa del Governo denominata "scuoleinnovative" di cui all'art. 1 comma 153 e seguenti della Legge 107/2015 e relativi provvedimenti applicativi (DM Istruzione, dell'università e della ricerca 3 novembre 2015, n. 860 e successivi), per la quale l'area d'intervento ed relativo progetto verranno ceduti ad INAIL che realizzerà l'opera.

ART. 8 - 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 ed 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, agli applicativi informatici 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. 9 - 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. 10 – 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. 11 - 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. 12 – 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. 13 – INCOMPATIBILITA’

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. 14 - ESCLUSIONE DI ALTRI INCARICHI

1) L’assegnazione dell’incarico di cui al Capitolato non conferisce titolo all’Aggiudicatario per la direzione lavori degli stessi o 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. 15 – 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 **per il progetto principale** sono:

- a) progetto definitivo: giorni 90 (novanta), comprensivi di eventuali indagini, prove, rilievi, sperimentazioni etc;
- b) progetto esecutivo: giorni 30 (trenta).

5) I tempi per la progettazione dell’opera **per l’area aggiuntiva (eventuale)** sono:

- a) progetto definitivo: giorni 45 (quarantacinque), comprensivi di eventuali indagini, prove, rilievi, sperimentazioni etc;
- b) progetto esecutivo: giorni 30 (trenta).

6 **5**) La stazione appaltante mette a disposizione i documenti riportati all’articolo 5 “Documentazione tecnica”.

7 **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.**

8 7) 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. 16 – 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. 17 – COMPENSO DEL SERVIZIO

- 1) L'importo complessivo dell'opera, cui si riferiscono i servizi oggetto del presente Capitolato ammonta:
 - a) euro 6.886.363,00 (IVA esclusa) per la realizzazione della nuova scuola su terreno di proprietà della Provincia, da cedere ad INAIL, di cui al foglio 6 mappale 487 del NCEU del Comune di Castiglione delle Stiviere (progetto principale, finanziato);
 - b) euro 590.000,00 (IVA esclusa) per la realizzazione di parcheggio pertinenziale della nuova scuola su terreno di proprietà del Comune di Castiglione delle Stiviere a Nord dell'area della nuova scuola, di cui al foglio 6 mappale 689 del NCEU del Comune di Castiglione delle Stiviere, intervento non ancora finanziato ed oggetto di servizi di progettazione EVENTUALI.
- 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 per il progetto principale, determinato ai sensi del Decreto ministeriale 17 giugno 2016, secondo il calcolo in appendice, è pari ad € 342.823,85 (euro trecentoquarantaduemilaottocentoventitre/85) 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 progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in progettazione di cui al presente capitolato per il progetto del parcheggio di pertinenza, determinato ai sensi del Decreto ministeriale 17 giugno 2016, secondo il calcolo in appendice, è pari ad € 48.527,77 (euro quarantottomilacinquecentoventisette ~~mila~~/77) 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 è pari a complessivi (progettazione definitiva, progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione) € 342.823,85 + 48.527,77 = € 391.351,62 (euro trecentonovantunomilatrecentocinquantuno/62) 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. 18 – 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 € 342.823,85 +

48.527,77 (PRESTAZIONI EVENTUALI) = € 391.351,62 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 benestare, 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, 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 (art. 35 c. 18 D.Lgs 50/2016 e s.m.i.);

30% dell'importo del medesimo a seguito dell'approvazione del progetto definitivo;

30% dell'importo del medesimo a seguito dell'approvazione del progetto esecutivo;

20% a saldo dell'importo del medesimo a seguito della validazione del progetto da parte di INAIL;

- 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 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. 19 – REVISIONE PREZZI

1) Ai sensi dell'art. 29 c. 1 lettera a) del DECRETO-LEGGE 27 gennaio 2022, n. 4, convertito con L. n. 25 del 28 marzo 2022, il prezzo del servizio è soggetto a revisione nei modi e nei casi previsti dal presente articolo.

2) La revisione si applica nel caso di variazioni generali di mercato dei fattori produttivi che influenzano l'attività tecnica di progettazione che comportino variazioni in aumento o in diminuzione superiori al 10 per cento rispetto al prezzo complessivo di contratto.

3) In tale circostanza si procede a compensazione, in aumento o in diminuzione, per la sola percentuale eccedente il 10 per cento del prezzo complessivo di contratto.

4) I costi standard su cui viene calcolato il prezzo a base d'asta ed il prezzo contrattuale sono stabiliti dal D.M. 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".

5) La revisione prezzi di cui al presente articolo si applica a variazioni o integrazioni esplicitamente apportate al predetto Decreto ministeriale da provvedimenti normativi, in conseguenza di variazioni generali di mercato dei fattori produttivi che attengono alle sole attività tecniche di progettazione e sono stati considerati per la predisposizione dello stesso.

6) La revisione prezzi non si applica nel caso di variazioni del valore monetario delle opere in corso di progettazione, causate da variazioni dei prezzi dei materiali costruttivi o della manodopera o per effetto dell'affinamento della progettazione in tutti i suoi aspetti: in tali circostanze per la liquidazione del compenso si procederà applicando le medesime classi, categorie ed importi posti a base di gara, assoggettati al ribasso d'appalto, indipendentemente dalle risultanze effettive del progetto esecutivo.

7) Qualora l'affidatario ritenga di avere diritto alla revisione prezzi, lo segnala per iscritto al RUP, esplicitando gli importi cui ritiene di aver diritto ed esponendone analiticamente le ragioni, con riferimento alle fattispecie di cui al presente articolo.

8) La stazione appaltante si pronuncia entro 60 (sessanta) giorni con provvedimento motivato. In caso di accoglimento delle richieste dell'appaltatore il provvedimento determina l'importo della compensazione al medesimo riconosciuta.

9) Nel caso di revisione in diminuzione il RUP provvede d'ufficio per l'eventuale riduzione, comunicando gli esiti all'Affidatario per le eventuali controdeduzioni.

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.

7) 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.

8) 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) 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;
- c) 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, 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) 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.

6) 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.

7) 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.

8) 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.

9) 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. 20 (Penali), comma 5, e reiterate (almeno due volte) violazioni di cui ai casi previsti all'art. 21 c. 2 lettere b), c), d);
 - 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 a 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. 27 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 ha il diritto di recedere in qualunque momento dal presente contratto nel rispetto di quanto disciplinato dall'art. 109 del D. Lgs. 50/2016.

2) 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.

3) 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 approvazione del progetto esecutivo da parte della Stazione appaltante.

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. Si applica la riduzione del 50% (non cumulabile con quella prevista per il possesso della certificazione del sistema di qualità) anche nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese. Ai suddetti operatori economici sono equiparati, ai soli fini della riduzione in oggetto, i professionisti singoli o associati che rivestano le caratteristiche proprie delle microimprese, piccole e medie imprese.

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/costituendo 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 approvazione del progetto esecutivo da parte della Stazione appaltante.

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 e 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) La polizza si estende anche ai danni causati dai collaboratori, dipendenti e praticanti nonché da tutti i componenti del "Gruppo di Lavoro".

16) La polizza decorre dalla data di stipula del contratto ed ha termine alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio dei lavori.

17) La garanzia deve essere prestata per un massimale assicurato non inferiore a € 2.000.000,00 (*euro duemilioni/00*), senza limiti al numero di sinistri.

18) Ogni successiva variazione della citata polizza deve essere comunicata alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 7 agosto 2012 n. 137

19) La polizza delle associazioni di professionisti deve prevedere espressamente la copertura assicurativa anche degli associati e dei consulenti.

20) In caso di Raggruppamento Temporaneo (RT) o comunque in caso di partecipazione in forma aggregata, dovrà essere costituita specifica polizza, che abbia le caratteristiche sopra indicate e che indichi e comprenda tutti gli operatori economici partecipanti al raggruppamento. In alternativa è ammessa un'unica polizza della mandataria con le caratteristiche sopra indicate, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

21) Nel caso in cui l'aggiudicatario (operatore economico singolo o mandataria) 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. 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) 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.

23) 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.

24) 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. ed 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, e sui quotidiani 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) È 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. Il progettista può affidare a terzi attività di consulenza specialistica inerenti ai settori energetico, ambientale, acustico e ad altri settori non attinenti alle discipline dell'ingegneria e dell'architettura per i quali siano richieste apposite certificazioni o competenze, rimanendo ferma la responsabilità del progettista anche ai fini di tali attività. 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.

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 – PATTO D'INTEGRITA' E DOVERI COMPORTAMENTALI

1) L'Affidatario, con la partecipazione alla gara, si impegna ad accettare e a rispettare il "Patto di Integrità in materia di contratti pubblici della Provincia di Mantova" adottato con Decreto Presidenziale n. 72 del 27/06/2017.

2) Il Patto di Integrità di cui al comma 1 costituisce parte integrante del presente Capitolato; costituisce 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 allegato.

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) All'affidatario competono i diritti di cui al capo III del Regolamento UE 2016/679.

3) Il titolare del trattamento è la Provincia di Mantova, con sede in Via Principe Amedeo n. 32, 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) È 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);
 - 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 delle Entrate (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,
- ed ogni altra attività necessaria all'autorizzazione degli interventi e alla loro realizzabilità fino alla validazione del progetto.

È 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.

I calcoli del compenso dei servizi relativi alla fase di progettazione sono effettuati sulla base degli importi definiti dal progetto approvato con Decreto presidenziale n. 191 del 14/12/2021 e sono già previsti e finanziati, secondo quanto specificato in premessa e nell'art. 1 del presente Capitolato.

Servizi tecnici per progettazione della nuova scuola

- Costo complessivo dell'opera: € 9.642.000,00
- Importo complessivo dei lavori (da progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con Decreto presidenziale n. 191/2021): € 6.886.363,00
- di cui: Opere edili € 2.331.000,00
 - Opere strutturali € 1.998.000,00
 - Opere elettriche € 1.332.000,00
 - Opere meccaniche € 999.000,00
 - Oneri sicurezza € 226.363,00
- Categorie d'opera desunte dalla tabella Z-1 allegata al D.M. 17-6-2016:

per le prestazioni generali:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.</i>	0,95	6.886.363,00

per le prestazioni specialistiche:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi.</i>	0,95	2.331.000,00

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriali di durata superiore a due anni.</i>	0,95	1.998.000,00

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi Impianto solare termico</i>	0,85	999.000,00

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categoria (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e</i>	1,15	1.332.000,00

		costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.		
--	--	---	--	--

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:

Rif.	Prestazione	V	G	P	Q	Importo
	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA					
	Categoria Edilizia - E.08 - Prestazioni generali					
	VENGONO CONSIDERATE IN QUESTA SEZIONE DEL CALCOLO CON RIFERIMENTO ALL'INTERO IMPORTO DEI LAVORI LE PRESTAZIONI CHE SI RIFERISCONO IN MANIERA INDISTINTA E GENERALE ALL'INSIEME DI TUTTE LE CATEGORIE D'OPERA					
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,070	€ 22.164,18
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,050	€ 15.831,56
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,020	€ 6.332,62
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC (art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,010	€ 3.166,31
	Categoria Edilizia - E.08 - Prestazioni specialistiche					
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,230	€ 29.733,33
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,010	€ 1.292,75
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16-2-1982)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,060	€ 7.756,52
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,020	€ 2.585,51
QbII.19	Relazione paesaggistica (D.Lgs 42/2004)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,020	€ 2.585,51
	Categoria Strutture - S.03					
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	€ 1.998.000,00	0,95	6,0183%	0,180	€ 20.561,99

QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,020	€ 6.332,62
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,020	€ 6.332,62
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,030	€ 9.498,93
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	€ 6.886.363,00	0,95	4,8399%	0,100	€ 31.663,11
	Categoria Edilizia - E.08 - Prestazioni specialistiche					
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,070	€ 9.049,27
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 2.331.000,00	0,95	5,8378%	0,130	€ 16.805,80
	Categoria Strutture - S.03					
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 1.998.000,00	0,95	6,0183%	0,120	€ 13.707,99
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 1.998.000,00	0,95	6,0183%	0,130	€ 14.850,33
	Categoria Impianti - IA.02					
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 999.000,00	0,85	6,9827%	0,150	€ 8.894,00
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 999.000,00	0,85	6,9827%	0,050	€ 2.964,67
	Categoria Impianti - IA.03					
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 1.332.000,00	1,15	6,5498%	0,150	€ 15.049,37
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 1.332.000,00	1,15	6,5498%	0,050	€ 5.016,46
						Totale progettazione esecutiva € 152.830,42
						TOTALE PRESTAZIONE b.II+b.III € 307.923,85

- pertanto il compenso (art. 4 D.M. 17-6-2016) è pari a $CP1 = \sum(V \times P \times G \times Qi) = \mathbf{€ 307.923,85}$
- spese ed oneri accessori sono stabiliti in misura pari al 11,33397% del CP (entro la % massima stabilita dall'art. 5 D.M. 17-6-2016), quindi per complessivi **€ 34.900,00**;
- l'importo dell'affidamento a base d'asta dell'attività di progettazione è pertanto pari ad $\mathbf{€ 307.923,85 + 34.900,00 = € 342.823,85}$;

QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC (art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,010	€ 443,72
Totale progettazione definitiva						€ 22.166,35
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA						
Categoria Edilizia - E.08						
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,070	€ 3.106,05
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,130	€ 5.768,38
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)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,040	€ 1.774,89
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,020	€ 887,44
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,020	€ 887,44
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	€ 590.000,00	0,95	7,9165%	0,100	€ 4.437,22
Totale progettazione esecutiva						€ 16.861,42
TOTALE PRESTAZIONE b.II+b.III						€ 39.027,77

- pertanto il compenso (art. 4 D.M. 17-6-2016) è pari a $CP1 = \sum(V \times P \times G \times Qi) = \mathbf{€ 39.027,77}$
- spese ed oneri accessori sono stabiliti in misura pari al 24,34164% del CP (entro la % massima stabilita dall'art. 5 D.M. 17-6-2016), quindi per complessivi **€ 9.500,00**
- l'importo dell'affidamento a base d'asta dell'attività di progettazione è pertanto pari ad $\mathbf{€ 39.027,77 + 9.500,00 = € 48.527,77}$;
- 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
€ 27.010,27	€ 15.448,45	€ 6.069,05

Base d'asta (servizi progetto principale + EVENTUALI)

- Compenso complessivo pari a $\mathbf{€ 307.923,85 + 39.027,77 = € 346.951,62}$
- spese ed oneri accessori complessivi $\mathbf{€ 34.900,00 + 9.500,00 = € 44.400,00}$;
- l'importo dell'affidamento a base d'asta dei servizi tecnici per la progettazione e l'esecuzione delle opere è pertanto pari ad $\mathbf{€ 346.951,62 + 44.400,00 = € 391.351,62}$.

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;
- b) **1 professionista** incaricato per lo svolgimento dei compiti di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP) 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 sia in possesso anche dei requisiti richiesti per lo svolgimento dei compiti di CSP; 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.

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 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, Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP), 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.

Importi dei lavori per la definizione dei requisiti

		%		Quota parte oneri sicurezza	Totale
Opere edili	2.331.000,00 €	35,00%	E.02	79.227,05 €	2.410.227,05 €
Opere strutturali	1.998.000,00 €	30,00%	S.03	67.908,90 €	2.065.908,90 €
Opere elettriche	1.332.000,00 €	20,00%	IA.03	45.272,60 €	1.377.272,60 €
Opere meccaniche	999.000,00 €	15,00%	IA.02	33.954,45 €	1.032.954,45 €
Totale categorie	6.660.000,00 €				
Oneri sicurezza	226.363,00 €				
Totale lavori	6.886.363,00 €				

APPENDICE 3 – UTILIZZO DI METODI E STRUMENTI ELETTRONICI SPECIFICI DI MODELLAZIONE PER L'EDILIZIA

1) Ai sensi del DM n. 560/2017 e s.m.i., l'utilizzo di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (art. 23 c.1, 13 D.Lgs 50/2016 e s.m.i.) non è obbligatorio per la progettazione oggetto del presente appalto.

2) Tuttavia, per il carattere innovativo dell'immobile da realizzare e poiché la realizzazione delle opere avverrà presumibilmente in un periodo in cui per interventi analoghi sarà già obbligatorio l'impiego di tali metodi, viene previsto l'utilizzo della metodologia Building Information Modeling (BIM) per la progettazione dell'opera come elemento migliorativo non obbligatorio nell'ambito della procedura di appalto del servizio tramite offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 comma 2 del Codice dei contratti.

3) Tale indicazione è condivisa con INAIL, cui verrà consegnato il progetto esecutivo per la realizzazione dell'opera, e futuro proprietario della stessa.

4) Allo scopo di esplicitare i contenuti minimi che il concorrente alla procedura d'appalto dovrà indicare nel caso decidesse di proporre il BIM come miglioria (DM n. 560/2017 e s.m.i. art. 7-bis), per consentire un'uniforme valutazione da parte della commissione di valutazione delle offerte, viene allegato al Disciplinare di gara un Capitolato Informativo predisposto in accordo con INAIL.

5) L'eventuale proposta dell'offerente sarà per esso impegnativa in caso di affidamento del servizio.

Capitolato Informativo

CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN), ISTITUTI SUPERIORI F. GONZAGA E G. FALCONE, SEDE DI VIA FRATELLI LODRINI 32, AMPLIAMENTO PER COMPLESSIVI N. 625 ALUNNI/STUDENTI

Allegato al Capitolato e al Disciplinare di Gara

Incarico professionale per la progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di ampliamento denominate: ***"Castiglione delle Stiviere (MN), istituti superiori F. Gonzaga e G. Falcone, sede di Via Fratelli Lodrini 32, ampliamento per complessivi n. 625 alunni/studenti"***.

CIG: 9207154FD3

CUP: G28H22000390003

CAPITOLATO INFORMATIVO

Indice

1. Premesse	4
1a. Obiettivi.....	4
1b. Introduzione.....	4
1c. Acronimi e glossario.....	4
2. Riferimenti normativi.....	7
3. Sezione tecnica.....	7
3a. Caratteristiche tecniche e prestazionali dell’infrastruttura hardware e software	7
3a.1. Infrastruttura hardware	7
3a.2. Infrastruttura software	8
3b. Infrastruttura di condivisione dei dati.....	9
3c. Fornitura e scambio di dati	9
3c.1. formati da utilizzare	9
3c.2. specifiche aggiuntive per garantire l’interoperabilità	10
3d. Sistema comune di coordinate e specifiche di riferimento	10
3e. Sistema di classificazione e denominazione degli oggetti	10
3f. Specifica di riferimento dell’evoluzione informativa del processo dei modelli e degli elaborati	11
3g. Competenze di gestione informativa del Concorrente.....	11
4. Sezione gestionale.....	11
4a. Obiettivi informativi e usi dei modelli.....	11
4a.1. Obiettivi e usi del modello in relazione alle fasi di processo	11
4b. Livelli di sviluppo degli oggetti e delle schede informative.....	12
4c. Ruoli, responsabilità e autorità ai fini informativi	12
4c.1. Definizione della struttura informativa dell’affidatario e della sua filiera	12
4c.2. Identificazione dei soggetti professionali	13
4d. Caratteristiche informative di modelli, oggetti e/o elaborati messi a disposizione dalla committenza.....	13
4e. Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale.....	13
4e.1. Strutturazione e denominazione dei modelli disciplinari	13
4e.2. Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo	14
4e.3. Coordinamento dei modelli	14
4f. Processo di analisi e risoluzione delle interferenze e delle incoerenze informative	15
4f.1. Interferenze di progetto (clash detection)	15
4f.2. Incoerenze informative (model e code checking)	15
4f.3. Modalità di risoluzione delle interferenze ed incoerenze	16
4g. Dimensione massima dei file di modellazione	17
4h. Politiche per la tutela e la sicurezza del contenuto informativo.....	17
4i. Proprietà dei modelli e degli elaborati.....	17
4j. Modalità di condivisione di dati informazioni e contenuti informativi	17
4j.1. Caratteristiche delle infrastrutture di condivisione	17
4j.2. Stato di lavorazione e stato di approvazione del contenuto informativo	18
4k. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari	19

4l. Procedure di verifica, validazione dei modelli, oggetti e/o elaborati	19
4l.1. Definizione dell'articolazione delle operazioni di verifica	19
4l.2. Definizione delle procedure di validazione	20
4m. Modalità di archiviazione e consegna finale di modelli, oggetti e/o elaborati informativi	20

1. Premesse

Il Committente dell'Appalto, di cui il presente capitolato informativo è parte integrante, è il Comune di Castiglione delle Stiviere, più avanti anche denominato Stazione Appaltante (SA).

L'Appalto, prevede l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura, inerenti alla progettazione delle opere di ampliamento denominate: *"Castiglione delle Stiviere (MN), istituti superiori F. Gonzaga e G. Falcone, sede di Via Fratelli Lodrini 32, ampliamento per complessivi n. 625 alunni/studenti"*

Nell'ambito della progressiva applicazione di metodi e strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia, la SA richiede l'espletamento, da parte dell'Affidatario, di alcuni dei servizi oggetto di gara mediante i metodi e strumenti, anche in anticipo rispetto alle tempistiche di applicazione obbligatoria, dettate dal DM 560/2017.

1a. Obiettivi

Sono definiti i seguenti obiettivi strategici:

- razionalizzazione delle attività connesse alla progettazione e alla realizzazione delle opere;
- aumento della qualità complessiva delle opere;
- ottimizzazione dei controlli durante la fase di progettazione (code checking);
- diminuzione del rischio di varianti in corso d'opera;
- miglioramento della gestione durante la fase di esecuzione;
- miglioramento del sistema di raccolta e gestione della documentazione inerente le opere realizzate (elaborati as built e aggiornamento del piano di manutenzione);
- evoluzione delle procedure di manutenzione (facility management) durante il ciclo di vita delle opere.

1b. Introduzione

Il presente Capitolato Informativo (CI) indica i contenuti minimi di specifiche richieste informative, finalizzati alla razionalizzazione delle attività di progettazione, delle opere per le quali la SA richiede l'espletamento in BIM.

Il CI costituisce l'atto propedeutico alla redazione dell'offerta per la Gestione Informativa (oGI), in cui il concorrente, rispondendo ad ogni specifica sezione del CI, descrive il proprio processo produttivo e come intenda garantire la rispondenza a quanto richiesto dalla SA.

In tale offerta il Concorrente può ampliare ed approfondire quanto proposto dal Committente, fatto salvo il soddisfacimento dei requisiti minimi del CI.

In caso di aggiudicazione l'Affidatario consoliderà e renderà esecutivo quanto offerto in fase di Gara in un piano di Gestione Informativa (pGI) che diverrà parte integrante del Contratto d'Appalto.

In coerenza con quanto previsto dal D.M. 560/2017, la produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto avverrà attraverso supporti informativi digitali in un Ambiente di Condivisione dei Dati ACDat, pur permanendo la prevalenza contrattuale della riproduzione su supporto cartaceo di tutti gli elaborati oggetto dell'incarico.

1c. Acronimi e glossario

di seguito si riportano i principali termini utilizzati nel prosieguo della trattazione ed in generale per ciò che concerne l'applicazione dei sistemi informativi alla realizzazione delle opere edilizie.

Acronimi	Termini	Definizioni
BIM	Building Information Modeling	Rappresentazione digitale di caratteristiche fisiche e funzionali di un oggetto
CI	Capitolato Informativo	Esplicitazione delle esigenze e dei requisiti informativi richiesti dal Committente agli Affidatari
oGI	offerta di Gestione Informativa	Esplicitazione e specifica della gestione informativa offerta dall'Affidatario in risposta al CI
pGI	piano di Gestione Informativa	Pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'Affidatario dopo l'affidamento del contratto
LOD	Livello di sviluppo oggetti digitali	Livello di approfondimento dei dati e delle informazioni degli oggetti digitali contenuti nei modelli
ACDat	Ambiente di condivisione dei dati (Piattaforma collaborativa digitale)	Ambiente di raccolta, conservazione e condivisione dei dati relativi ai modelli digitali di un'opera
ACDoc	Archivio di condivisione dei documenti	Archivio di raccolta, conservazione e condivisione di copie di modelli ovvero di documenti non digitali
Model & Code Checking	Analisi e controllo delle incoerenze informative	Analisi delle possibili incoerenze tra modelli in relazione a regole e/o regolamenti
Clash Detection	Analisi e controllo delle interferenze geometriche	Analisi delle possibili incoerenze geometriche tra oggetti e/o modelli digitali
4 D	Quarta dimensione	Simulazione dell'opera e dei suoi elementi in funzione del tempo
5 D	Quinta dimensione	Simulazione dell'opera e dei suoi elementi in funzione del costo
6 D	Sesta dimensione	Simulazione dell'opera e dei suoi elementi in funzione dell'uso, gestione, manutenzione e dismissione
7 D	Settima dimensione	Simulazione dell'opera e dei suoi elementi in funzione della sostenibilità (economica, ambientale, energetica)
BIM Manager	Gestore delle informazioni digitali	Figura deputata alla pianificazione, gestione e verifica dei flussi di lavori interni al metodo BIM
BIM Coordinator	Coordinatore delle informazioni digitali	Figura deputata al coordinamento delle attività di sviluppo dei modelli digitali in interfaccia tra BIM Manager e modellatori
BIM Specialist	Modellatore delle informazioni digitali	Figura deputata alla corretta programmazione e creazione degli oggetti e dei modelli digitali
ACDat Manager	Coordinatore dei flussi informative	Figura deputata alla gestione della piattaforma di condivisione ACdat
Model User	Utilizzatore delle informazioni digitali	Figura autorizzata ad accedere alle informazioni digitali di progetto
IFC	Industry Foundation Classes	Codifica sviluppata e rilasciata dall'organizzazione no-profit Building SMART per la condivisione dati tra applicativi proprietari
COBie	Construction Operation Building information exchange	Formato di scambio dati generalmente di tipo XML utilizzato nel Facility Management
MVD	Model View Definition	Strumento attraverso cui definire quali caratteristiche del modello devono essere condivise
AIM	Modello Informativo dell'opera	Modello federato dell'opera costruita contenente tutti i dati necessari per gestire, mantenere e far funzionare il bene realizzato
	Asset Information Model	
LC1	Coordinamento di primo livello	Attività di analisi e controllo delle informazioni all'interno di un singolo modello disciplinare prima del rilascio all'esterno
LC2	Coordinamento di secondo livello	Attività riferita al coordinamento dei dati di modello tra due o più discipline (clash detection & code detection)
LC3	Coordinamento di terzo livello	Attività legate alla soluzione di interferenze ed incoerenze tra dati / informazioni / contenuti informativi non generati da modelli virtuali compiuti (BIM Authoring)

V1	Livello di verifica 1	Attività di verifica dei dati grafici / non grafici di modelli in fase di elaborazione
V2	Livello di verifica 2	Attività di controllo della leggibilità, della tracciabilità e della coerenza delle informazioni su un modello federato (es.: report di clash detection, verifica dei LOD etc.)
V3	Livello di verifica 3	Attività di validazione di modelli ed elaborati da parte del Committente, eventualmente supportato da un soggetto terzo

Glossario	Significato dei Termini
As Built	Elaborati che descrivono l'opera come è stata effettivamente costruita
Modello federato	Aggregazione di più modelli BIM all'interno di un unico Project Information Model (PIM)
Modello di progetto	Virtualizzazione per oggetti di un'opera od un complesso di opere "in divenire" o di una modificazione di un'opera od un complesso di opere già "in essere"
Modello di rilievo	Virtualizzazione per oggetti, in un dato tempo, dello stato di fatto di un'opera od un complesso di opere "in essere" (rilievo, as-built, ecc.)
Modello singolo	Virtualizzazione dell'opera o suoi elementi in funzione di una disciplina o di uno specifico uso del modello
Modello aggregato	Virtualizzazione dell'opera o suoi elementi in funzione di una aggregazione (stabile o temporanea) di più modelli singoli
Modello informativo	Veicolo informativo di virtualizzazione di prodotti e processi del settore delle costruzioni
Libreria di oggetti	Ambiente digitale per la raccolta organizzata e la condivisione di oggetti per modelli grafici.
Contenuto informativo	Insieme di informazioni organizzate secondo un determinato scopo ai fini della comunicazione sistematica di una pluralità di conoscenze all'interno di un processo
Parametrico	Organizzazione di un insieme di dati per relazioni logiche o concettuali in funzione di uno o più parametri
Formato aperto	Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio pubblico il cui utilizzo è aperto a tutti gli operatori senza specifiche condizioni d'uso
Formato proprietario	Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio non pubblico il cui utilizzo è limitato a specifiche condizioni d'uso stabilite dal proprietario del formato
Veicolo informativo	Mezzo di trasmissione di contenuti informativi. Nel settore delle costruzioni si suddividono in veicoli di rappresentazione (elaborati informativi) e veicoli di virtualizzazione (modelli informativi)
Elaborato informativo	Veicolo informativo di rappresentazione di prodotti e processi del settore delle costruzioni
Scheda informativa	Raccolta e archiviazione strutturata di informazioni sociali, ambientali, tecniche, economiche e giuridiche, redatte in un ordine prestabilito, secondo certe modalità e per determinati scopi. Raccolta per livelli di attributi informativi non geometrici
Milestone	Principali tappe riferite alle Fasi del BIM
Uniclass	"Unified Classification for the Construction Industry", è un sistema di classificazione sviluppato dall'NBS
Omiclass	Sistema di classificazione degli oggetti alternativo all'UniClass

Codifica delle Fasi

- Esigenziale: ESS
- Fase d'Indagine/Stato di fatto: SFA
- Fattibilità Tecnico Economica: PFT
- Progetto Definitivo: PD
- Fase Autorizzativa: AUT
- Progetto esecutivo: PE
- Fase realizzativa/varianti: REA
- Collaudo e consegna (as built): COC
- Gestione e Manutenzione: GEM

Codifica Disciplina e Ruoli

- Architettura: ARC;
- Strutture: STR;
- Impianti Elettrici e Speciali: IES;
- Impianti meccanici: IMM;
- Coordinatore Sicurezza In fase di Progettazione: CSP
- Direzione lavori: DL
- Coordinatore Sicurezza In fase di Esecuzione: CSE
- Collaudatore: COL
- Esecutore: ESE

Codifica della Data

- AAMMGG

Codifica della Versione

- Iniziale ed intermedie: VNNN
- Finale: V000

2. Riferimenti normativi

Oltre ai riferimenti normativi generali, per i quali si rimanda al disciplinare di gara, si elencano di seguito i richiami normativi specifici connessi al presente CI:

- DM Infrastrutture e Trasporti n° 560 del 1/12/2017;
- Art. 23 co 3 D. Lgs n° 50/2016 - Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi;
- Norma UNI 11337:2017 - Edilizia ed opere di ingegneria civile; Gestione digitale dei processi informativi;
- Norma UNI EN ISO 16739:2016 - Industry Foundation Classes (IFC)

3. Sezione tecnica**3a. Caratteristiche tecniche e prestazionali dell'infrastruttura hardware e software**

La presente sezione stabilisce i requisiti tecnici del sistema di informatizzazione che l'OE utilizzerà in termini di infrastrutture tecnologiche, hardware, tipologia di software, protocollo di scambio dei dati, sistemi di riferimento, livelli di sviluppo, per l'esecuzione della prestazione richiesta.

3a.1. Infrastruttura hardware

Il Concorrente deve dichiarare l'infrastruttura hardware che intende utilizzare per il soddisfacimento degli obiettivi di modellazione e gestione informativa, distinguendola in relazione allo staff disciplinare (Architettura - Strutture - Impianti - etc.) che la utilizzerà.

Tabella 1: esemplificativa di descrizione infrastruttura hardware

Elemento infrastruttura	n.	Tipo	Descrizione
PC Client/Server	(n)	Notebook – Desktop di marca - Desktop assemblato	Processore – Ram – Scheda video – Tecnologia e capienza Hard Disk
Periferiche	(n)	Monitor - Stampanti – Plotter – Scanner - ecc.	tecnologia periferica
Architettura di rete		Intranet	specifiche prestazionali
Ambiente di archiviazione/condivisione dati		Cartelle condivise – Piattaforma cloud	specifiche prestazionali
Sistemi di Sicurezza e protezione dei dati		Sistemi di autenticazione - antivirus	livelli di sicurezza
Connessione internet		Adsl - Fibra	specifiche prestazionali

Il Concorrente specificherà nella oGI ogni elemento utile a descrivere come intenda soddisfare i requisiti minimi descritti in questa sezione oltre a dettagliare eventuali specifiche migliori.

3a.2. Infrastruttura software

Il Concorrente deve dichiarare la tipologia software che intende utilizzare per il soddisfacimento degli obiettivi di modellazione e gestione informativa come specificato nella sezione gestionale del presente documento.

I software utilizzati dall’Affidatario dovranno essere basati su piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, in grado di leggere, scrivere e gestire oltre al formato proprietario, anche i file in formato aperto *.ifc.

L’Affidatario è tenuto ad utilizzare i software, dotati di regolare contratti di licenza d’uso. Qualsiasi aggiornamento o cambiamento di versioni del software da parte dell’Affidatario dovrà essere concordato ed autorizzato preventivamente dal Committente.

Tabella 2: esemplificativa di descrizione infrastruttura software

Ambito	Disciplina	Software	Versione	Compatibilità con formati aperti	Requisiti hardware minimi
Tutti	Piattaforma Sistema operativo				
Stato di fatto	Modellazione BIM	Denominazione	Versione	Ifc, ...	Ram, processore, HD, ecc.
	Computo metrico	"	"	Xls, csv, ...	"
	Rendering	"	"	...	"
				
Progettazione architettonica	Modellazione BIM	Denominazione	Versione	Ifc, ...	Ram, processore, HD, ecc.
	Computo metrico	"	"	Xls, csv, ...	"
	Rendering	"	"	...	"
				
Progettazione strutturale	Modellazione BIM	Denominazione	Versione	Ifc, ...	Ram, processore, HD, ecc.
	Analisi e calcolo	"	"	Xls, csv, ...	"
	Computo metrico	"	"	...	"
				
Progettazione impianti	Modellazione BIM	Denominazione	Versione	Ifc, ...	Ram, processore, HD, ecc.
	Computo metrico	"	"	Xls, csv, ...	"
	Rendering	"	"	...	"
				
Model and Code checking	Aggregazione modelli in IFC, secondo UNI EN ISO 16739	Denominazione	Versione	Ifc, ...	Ram, processore, HD, ecc.

Controllo interferenze				
Controllo incoerenze	"	"	...	"
....				
Analisi e valutazione dei rischi in fase di costruzione				
...	"	"	...	"
...				

Il Concorrente specificherà nella oGI ogni elemento utile a descrivere come intenda soddisfare i requisiti minimi descritti in questa sezione oltre a dettagliare eventuali specifiche migliorie.

3b. Infrastruttura di condivisione dei dati

L’OE predispone un ambiente digitale **ACDat**, di raccolta organizzata e condivisione di dati relativi all’opera, così come definito nella norma UNI 11337-5, strutturati in informazioni relative a modelli ed elaborati digitali prevalentemente riconducibili ad essi, basato su un’infrastruttura informatica (ambiente virtuale cloud, server) la cui condivisione è regolata da precisi sistemi di sicurezza per l’accesso, di tracciabilità e successione storica delle variazioni apportate ai contenuti informativi, di conservazione nel tempo e relativa accessibilità del patrimonio informativo contenuto, di definizione delle responsabilità nell’elaborazione e di tutela della proprietà intellettuale.

L’ACDat consente di:

- progettare con metodologia e tecnologia BIM secondo le indicazioni del Codice degli Appalti (d.lgs 50/2016), del decreto BIM (dm 560/2017), delle norme UNI 11337 e PAS
- gestire ed organizzare i dati in cloud nel rispetto del codice di condotta CISPE, del GDPR e delle indicazioni europee in materia di privacy
- gestire l’accesso nell’ambiente di lavoro dei soggetti coinvolti, assegnando ruoli e permessi
- lavorare on line, da browser, senza software stand alone, da dispositivi mobile e desktop
- salvare sulla piattaforma i file prodotti con qualsiasi software
- creare e gestire il modello BIM con modelli 3D, documenti e dati
- visualizzare direttamente file in formato IFC, DWG, DXF, OBJ, SKP, 3DS, RVT, ecc.
- gestire il computo dal web con collaborative working
- avere traccia delle azioni compiute sul modello BIM e le revisioni dei documenti condivisi
- eseguire backup automatici dei dati e disaster recovery
- organizzare i documenti e i dati del modello digitale (#TagBIM)
- eseguire il “code checking”, la “clash detection”
- integrare con documentazione aggiuntiva il modello digitale
- navigare da browser il modello BIM con le informazioni e i dati condivisi
- gestire, visualizzare e modificare il modello BIM in formato IFC senza alcun software di Authoring BIM proprietario

La SA metterà a disposizione un ambiente di archivio documenti non digitali (**ACdoc**), ovvero un’area di conservazione di tutte le copie cartacee del materiale informativo acquisito e utilizzato dall’affidatario con garanzia di accessibilità da parte dei soggetti di autorizzati.

3c. Fornitura e scambio di dati

3c.1. formati da utilizzare

I modelli, gli elaborati e più in generale tutti i file necessari per lo svolgimento dell’incarico dovranno essere scambiati con la SA ed archiviati in formato aperto, eventualmente corredati anche dai file sorgenti in formato nativo.

3c.2. specifiche aggiuntive per garantire l'interoperabilità

In merito alla produzione di modelli informativi tramite l'uso del formato aperto IFC secondo UNI EN ISO 16739 il Concorrente specifica il set di proprietà relativo agli oggetti in modo da garantire l'integrità dei dati nei passaggi dal formato proprietario a quello aperto.

Il set di proprietà relativo ai principali elementi di progetto fa riferimento a: Opera, Organizzazione, Fase, Disciplina, WBS, Coordinate Geografiche, etc.

Tipologia elemento	Classe ifc	Set di proprietà

Il Concorrente specificherà nella oGI ogni elemento utile a descrivere come intenda soddisfare i requisiti minimi descritti in questa sezione oltre a dettagliare eventuali specifiche migliorie.

3d. Sistema comune di coordinate e specifiche di riferimento

I diversi modelli federati, che vanno a costituire il modello complessivo dell'opera devono condividere lo stesso punto di origine, lo stesso orientamento nonché le medesime quote altimetriche, in modo quindi da risultare con un sistema di coordinate coerente.

La localizzazione dell'opera e/o del sito sul modello devono essere fissati alla corretta longitudine e latitudine.

Il Nord effettivo della localizzazione dell'opera e/o del sito sul modello deve inoltre essere impostato correttamente.

I principali sistemi di riferimento che devono essere utilizzati sono indicati nella seguente tabella:

Coordinate e specifiche di riferimento	
Oggetto	Specifiche
Sistema di coordinate	Coordinate globali
Intersezione griglie X-X e Y-Y	Latitudine, Longitudine
Altimetria	Elevazione sul livello del mare
Unità di misura	Sistema metrico decimale

3e. Sistema di classificazione e denominazione degli oggetti

Gli oggetti costituenti il/i modello/i informativi grafici, organizzati in singoli elementi e/o parti, gruppi, blocchi ed assiemi dovranno riportare una univoca classificazione e codifica.

Tali elementi dovranno riportare, nelle proprietà, anche l'indicazione del codice Omniclass e/o Uniclass, se disponibile per tale categoria o parte d'opera.

Il nome dell'oggetto ed il relativo nome file deve essere unico secondo la codifica riportata nella tabella che segue.

Tipologia Oggetto	Denominazione Oggetto				
	1	2	3	4	5
	Opera	Fase	Organizzazione	Disciplina	Tipo

A titolo esemplificativo il Concorrente specificherà nella oGI come intenda soddisfare i requisiti minimi descritti in questa sezione oltre a dettagliare eventuali specifiche migliorie.

3f. Specifica di riferimento dell'evoluzione informativa del processo dei modelli e degli elaborati

Si fa riferimento ai livelli di progetto di cui al D.lgs. 50/2016. Modelli ed elaborati dovranno pertanto compiutamente definire, nel loro complesso, gli obiettivi della fase progettuale cui si riferiscono.

3g. Competenze di gestione informativa del Concorrente

Il Concorrente garantisce il soddisfacimento dei requisiti di formazione specifica in ambito di gestione digitale dei processi informativi all'interno della propria organizzazione. I livelli di esperienza, conoscenza e competenza del Concorrente devono essere idonei a soddisfare i requisiti minimi necessari per attuare la gestione digitale dei processi informativi richiesti dal presente CI, con riferimento alle figure indicate al punto 4c.

4. Sezione gestionale

Questa sezione stabilisce gli obiettivi minimi per le attività di modellazione e gestione informativa

4a. Obiettivi informativi e usi dei modelli

4a.1. Obiettivi e usi del modello in relazione alle fasi di processo

La quantità e qualità dei contenuti informativi dei modelli (così come specificati al punto 4b) deve essere almeno quella necessaria e sufficiente per assicurare gli obiettivi delle fasi di processo individuati dal committente; detti obiettivi ed usi dei modelli sono riepilogati come da tabella sotto riportata, in parte compilata a solo titolo esemplificativo:

Fase Autorizzativa				
Stadio	Fase	Obiettivi di fase	Modello	Usi ed Obiettivi del modello
Progettazione	Definitiva	Individuazione compiuta dei lavori da realizzare, mediante, relazioni, grafici e documenti di progetto, ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni ed approvazioni da parte de enti preposti*.	Urbanistica :	Code Checking
				Rilascio autorizzazioni necessarie
			Strutture :	Code Checking
				Rilascio autorizzazioni necessarie
			Impianti :	Code Checking
				Rilascio autorizzazioni necessarie
			Architettura :	Code Checking
				Rilascio autorizzazioni necessarie
				Definizione del limite di tempo
				Definizione del limite di spesa
			Energetica :	Code Checking
				Rilascio autorizzazioni necessarie
			Antincendio :	Code Checking
				Rilascio autorizzazioni necessarie

*N.B. la quantificazione definitiva del limite di spesa (5D) con il relativo cronoprogramma dei lavori (4D) potranno svilupparsi esternamente all'ambiente BIM

Fase Esecutiva				
Stadio	Fase	Obiettivi di fase	Modello	Usi ed Obiettivi del modello
Progettazione	Esecutiva	Definizione dettagliata dell' opera da realizzare, comprensiva della stima dei costi e del cronoprogramma dei lavori, sviluppata ad un livello tale che ogni elemento sia identificato esattamente in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo	Strutture :	Model & Code Checking / Clash Detection
				Progettazione di dettaglio
			Impianti :	Model & Code Checking / Clash Detection
				Progettazione di dettaglio
			Architettura :	Model & Code Checking / Clash Detection
				Progettazione di dettaglio
				Definizione del Cronoprogramma dei lavori
				Definizione dei Computi metrici estimativi
				Predisposizione documentazione per l'uso, gestione, manutenzione e dismissione dell'opera
				Definizione dei parametri di sostenibilità economica, ambientale ed energetica
			Energetica :	Building System analysis
				Definizione della Classe energetica dell'opera
			Antincendio :	Safety engineering
				Predisposizione Piano di emergenza ed evacuazione
			Sicurezza :	Safety planning
				Progettazione della sicurezza del cantiere

4b. Livelli di sviluppo degli oggetti e delle schede informative

I livelli di implementazione della qualità, quantità e stabilità delle informazioni (di tipo geometrico, normativo, economico, etc.) degli oggetti digitali che compongono i modelli, è definito dall'acronimo LOD (Level Of Development).

La norma UNI 11337-4 individua 7 livelli di approfondimento LOD (da "LOD A" a "LOD G").

Il livello minimo richiesto all' Affidatario nello sviluppo del modello in ambito BIM è il seguente:

Fase	Livello di dettaglio	Standard UNI
Progetto definitivo	Oggetto definito	LOD C (300/350)
Progetto esecutivo	Oggetto specifico	LOD D / E (350/400)

A solo titolo informativo è indicata tra parentesi la corrispondente codifica numerica secondo il sistema di riferimento AIA (American Institute of Architects)

La definizione del modello deve essere specifico per ogni entità dell'opera (muri, solai, finestre, etc.), per ciascuna disciplina e per ciascuna fase del processo. Nello stesso modello e nella stessa fase possono coesistere oggetti a LOD differenti in funzione delle esigenze di approfondimento di ogni ambito specialistico della progettazione.

Ponendo come requisito minimo quello individuato alla tabella precedente, il Concorrente può specificare nella oGI ogni ulteriore elemento utile a descrivere come intenda soddisfare requisiti minimi descritti in questa sezione, oltre a dettagliare eventuali specifiche migliorie.

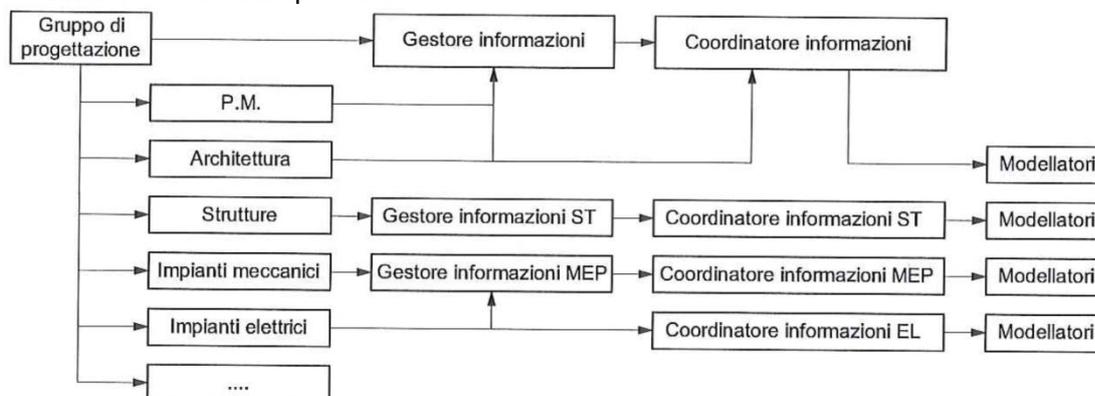
4c. Ruoli, responsabilità e autorità ai fini informativi

4c.1. Definizione della struttura informativa dell'affidatario e della sua filiera

Il Concorrente individua, all'interno della propria organizzazione, le figure professionali con specifica formazione, esperienza, conoscenza e competenza idonei ad attuare la gestione

digitale del processo informativo, indicando il flusso di ruoli e relazioni che legano i soggetti individuati.

Nella propria oGI il Concorrente descriverà il diagramma di flusso della propria filiera di gestione informativa, secondo uno schema a blocchi, analogamente a quello sotto riportato a mero titolo esemplificativo:



4c.2. Identificazione dei soggetti professionali

Nella tabella che segue il Concorrente indica le figure professionali dell’organizzazione, con una sintetica descrizione della competenza, esperienza, qualifiche formative, ruoli, compilata in base al proprio diagramma di flussi e relazioni di cui al punto precedente.

Nella propria oGI il Concorrente identificherà i soggetti professionali deputati alla gestione informativa della commessa, analogamente alla tabella sotto riportata a mero titolo esemplificativo:

Ruolo	Nominativo	Posizione / Qualifica	Riferimenti
Gestore delle informazioni			
Coordinatore delle informazioni			
.....			

4d. Caratteristiche informative di modelli, oggetti e/o elaborati messi a disposizione dalla committenza

I modelli e/o documenti che verranno messi a disposizione dalla SA, potranno essere sia in formato cartaceo che digitale proprietario e/o aperto (.doc, .pdf, .xls, .dcf, .dwg, ifc, ecc.).

4e. Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale

4e.1. Strutturazione e denominazione dei modelli disciplinari

L’organizzazione dei modelli e degli elaborati deve essere identificata in base alle discipline di progetto (architettonico, strutture, impianti) e rispetto alle fasi di processo cui fanno riferimento (definitiva o esecutiva).

Il Concorrente definisce nell’oGI una propria codifica per l’identificazione di tutti i modelli e gli elaborati grafici o documentali e per l’organizzazione dei modelli stessi in funzione dei contenuti. Tale codifica dovrà essere strutturata in maniera da definire, sin dalla denominazione del file, i seguenti elementi:

- data (nel formato AAMMGG)
- contenuto (stima, quadro economico, progetto architettonico, ecc)
- fase (definitivo, esecutivo, etc.)
- disciplina (architettonico, strutturale, antincendio, ecc)
- tipo (elaborato grafico, documentale, ecc)
- versione

4e.2. Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo

Per la programmazione temporale della commessa si rimanda a quanto definito dallo Schema di Contratto e dal CSA.

4e.3. Coordinamento dei modelli

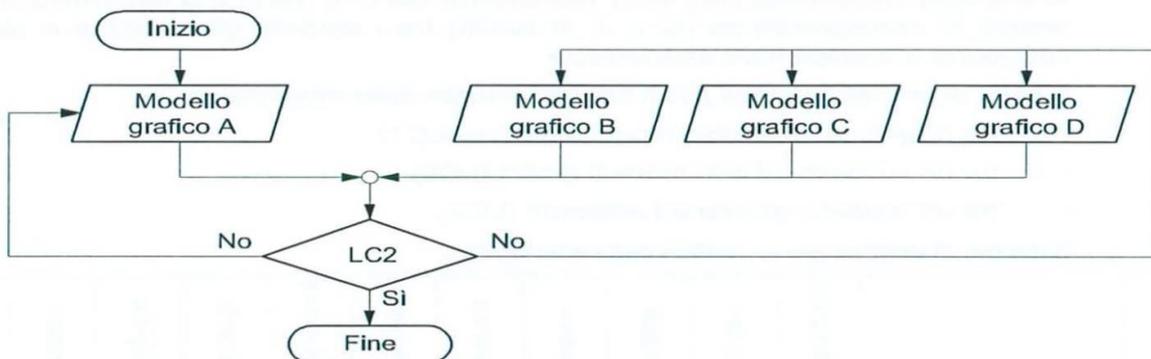
Il coordinamento e la verifica dei modelli grafici avverrà secondo la procedura prevista dalla norma UNI 11337-5.

L'OE è tenuto ad indicare nella oGI la periodicità dell'attività di verifica di coordinamento del contenuto informativo dei diversi oggetti contenuti nei modelli e a darne evidenza anche documentale al Committente, secondo la cadenza definita nella seguente tabella:

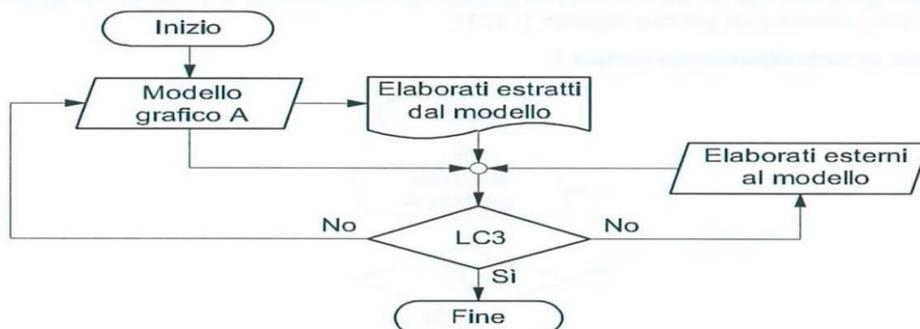
Fase	Attività	Periodicità
Autorizzativa	Progettazione Definitiva	
Esecutiva	Progettazione esecutiva	

Si individuano tre livelli di verifiche di coordinamento:

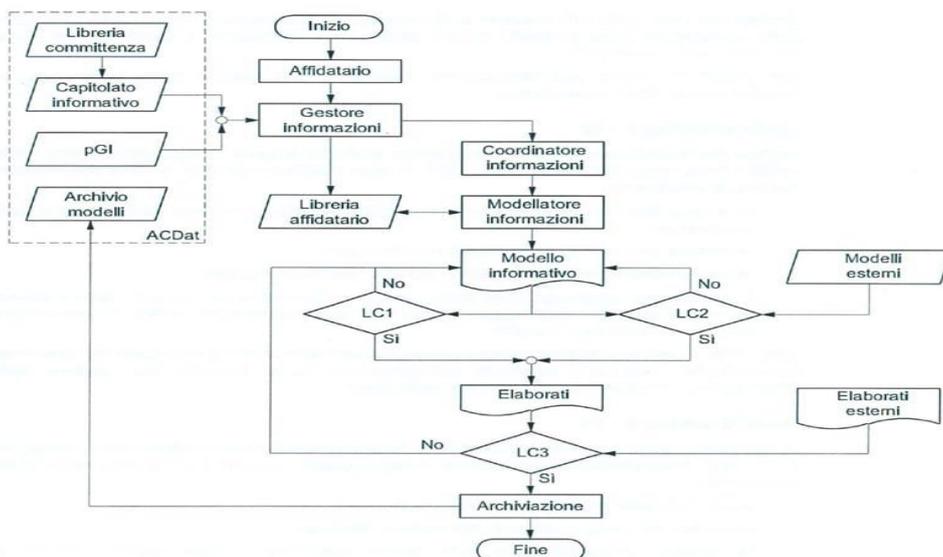
- LC1** – (coordinamento di primo livello) Coordinamento di dati e informazioni all'interno di un modello grafico.
- LC2** – (coordinamento di secondo livello) Coordinamento di dati e informazioni tra più modelli grafici singoli. Tale coordinamento può avvenire attraverso l'aggregazione simultanea tra più modelli grafici, oppure attraverso successive verifiche di congruenza (una sorta di confronto uno a uno).



- LC3** – (coordinamento di terzo livello) Coordinamento di dati e informazioni generati da modelli grafici e dati e informazioni non generati da modelli grafici (elaborati digitali o non digitali).



Tutte verifiche di coordinamento sono organicamente ed efficacemente sintetizzate nella seguente Figura:



I dati e le informazioni contenuti nei modelli grafici del processo digitale devono essere coordinati tra loro. Tale coordinamento (nello stesso modello o tra modelli grafici o, ancora tra modelli ed elaborati o modelli e regolamenti) deve avvenire attraverso le **verifiche di interferenze** (clash detection), **verifiche delle incoerenze** (code checking) e relative risoluzioni di eventuali interferenze/incoerenze riscontrate.

Il Concorrente specificherà nella oGI (e successivamente dettaglierà nella pGI) i flussi ed ogni elemento utile a descrivere come intenda soddisfare i requisiti minimi descritti in questa sezione, oltre a dettagliare eventuali specifiche migliorative.

4f. Processo di analisi e risoluzione delle interferenze e delle incoerenze informative

4f.1. Interferenze di progetto (clash detection)

Al fine di meglio esplicitare le operazioni coordinamento che verranno effettuate dall'affidatario, si richiederà di redigere una matrice di corrispondenza per la verifica delle interferenze sul tipo di quella di seguito riportata ed in parte compilata a solo titolo esemplificativo (cfr. prospetto 1 UNI11337-5):

MODELLO		Architettonico	Strutturale	impiantistico
Architettonico	Oggetto/oggetto (LC1)	X			
	Modello /modelli (LC2)		X	X	X
	Modelli/elaborati (LC3)	X			
Strutturale	Oggetto/oggetto (LC1)		X		
	Modello /modelli (LC2)	X		X	X
	Modelli/elaborati (LC3)		X		
Impiantistico	Oggetto/oggetto (LC1)			X	
	Modello /modelli (LC2)	X	X		X
	Modelli/elaborati (LC3)			X	
....	Oggetto/oggetto (LC1)				X
	Modello /modello (LC2)	X	X	X	
	Modelli/elaborati (LC3)				X

4f.2. Incoerenze informative (model e code checking)

Al fine di meglio esplicitare le operazioni coordinamento che verranno effettuate dall’Affidatario, si richiederà di redigere una matrice di corrispondenza per la verifica delle

incoerenze informative, sul tipo di quella di seguito riportata ed in parte compilata a solo titolo esemplificativo (cfr. prospetto 2 UNI11337-5):

MODELLO		Legislazione nazionale	Legislazione Regionale	Altre norme (es. direttive RFI)	Risparmio Energetico	Antincendio	Vincoli contrattuali	/incoli progettuali	Vincoli costruttivi
Architettonico	Oggetto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Modello	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Elaborati	X	X	X	X	X	X	X	X	
Strutturale	Oggetto	X	X			X		X	X	X
	Modello	X	X			X	X	X	X	
	Elaborati	X	X			X	X	X	X	X
Impiantistico	Oggetto	X		X	X	X				X
	Modello	X				X	X	X		
	Elaborati	X		X	X	X	X	X		
.....	Oggetto	X	X	X		X		X	X	
	Modello	X	X		X	X		X		X
	Elaborati	X	X	X	X	X		X	X	

4f.3. Modalità di risoluzione delle interferenze ed incoerenze

Al termine di ogni analisi di coordinamento l’Affidatario redige un rapporto delle interferenze e delle incoerenze rilevate e dei soggetti, modelli, oggetti o elaborati coinvolti che riassume:

- le verifiche effettuate e le eventuali misure di risoluzione delle interferenze intraprese;
- eventuali incongruenze rispetto alle richieste di codifica e classificazione definite nel presente CI;
- le operazioni previste per allineare il modello alle richieste del Committente;
- lo stato di avanzamento e le principali problematiche, risolte o da risolvere.

Se l’interferenza e/o l’incoerenza è univocamente attribuibile ad un soggetto responsabile, si procede con l’assegnazione della risoluzione al soggetto stesso. In caso di coinvolgimento di più soggetti o di possibili interferenze o incoerenze con altre discipline (e relativi modelli, elaborati od oggetti) l’Affidatario procede con l’indizione di una riunione di coordinamento per un confronto tra i soggetti coinvolti e la definizione del processo di risoluzione.

Le attività di coordinamento delle interferenze e delle incoerenze procedono interattivamente fino alla eliminazione di tutte le incoerenze rilevate. Al termine si redigerà un documento riassuntivo in formato digitale.

La verifica di coordinamento dei modelli grafici e quella tra modelli grafici ed altri modelli può essere eseguita in via automatizzata attraverso specifici software, ma questo non supplisce la responsabilità civile e professionale del responsabile del modello, il cui nominativo deve essere sempre riportato nei report di verifica.

Area "lavori in corso":

Suddivisa in **sub-aree**, ciascuna asservita ad un singolo team di lavoro relativo (progettisti, strutturisti, impiantisti, ecc.) In ciascuna di tali aree viene sviluppata la specifica parte del progetto e la documentazione prodotta, con le varie rilavorazioni e revisioni, permarrà all'interno della stessa fino al raggiungimento di un concordato grado di sviluppo, quando potrà essere resa disponibile agli altri team del progetto.

Non accessibile a terzi rispetto allo specifico team di lavoro, ma con la possibilità di acquisizione di informazioni da fonti esterne (altre aree del ACDat), tutta la documentazione sarà utilizzabile esclusivamente dal team di tecnici di riferimento dell'area e monitorata dal Committente.

Area "condivisione"

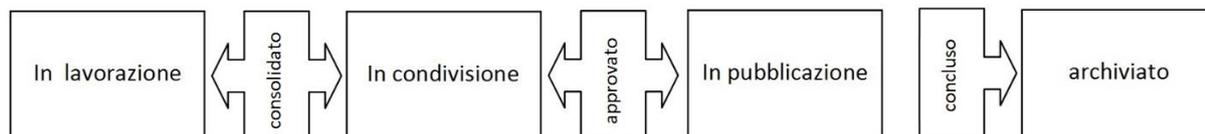
Area in cui i vari team di progettazione depositano i successivi avanzamenti del proprio lavoro, nei vari stadi concordati di sviluppo, condividendoli. Fase in cui il progetto è ancora in lavorazione, la documentazione ciclicamente depositata e prelevata dai vari team, consente a tutti di allinearsi con rapidità alle eventuali modifiche e perfezionamenti da apportare. Aperta allo scambio dati, alla visibilità e alla operatività.

Area "pubblicazione"

Area nella quale viene depositata la documentazione di progetto ultimata e condivisa dai vari team di progettazione e approvata dalla stazione appaltante. La documentazione depositata è adeguata alla fase realizzativa. Aperta allo scambio dati e alla visibilità, verso terzi accreditati.

Area "in archiviazione"

Area in cui sono conservate le informazioni progettuali, ai fini della conservazione e disponibilità di tutte le relative informazioni, come dei requisiti progettuali, normativi e legali. Ambiente non accessibile a terzi.



Schema esemplificativo

Ogni passaggio tra un'area e la successiva, per i modelli realizzati e sviluppati presenti nell'Area di partenza, prevede un momento di valutazione del soddisfacimento dei requisiti previsti dall'Area di destinazione.

4j.2. Stato di lavorazione e stato di approvazione del contenuto informativo

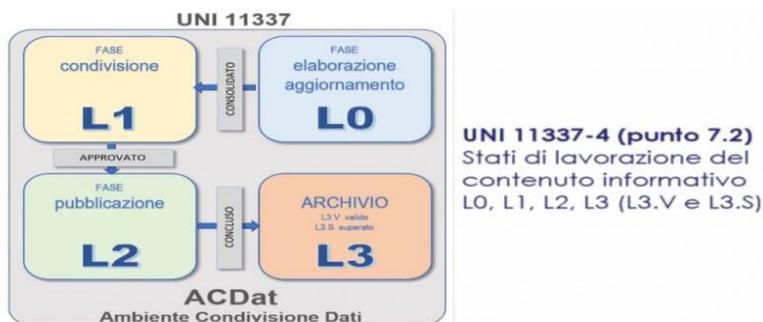
Lo stato di lavorazione e lo stato di approvazione individuano rispettivamente, il grado di progressione operativo e il grado di affidabilità formale del contenuto informativo.

Relativamente allo stato di **lavorazione**, vengono definiti quattro livelli:

- L0** – in fase di elaborazione/aggiornamento. Il contenuto informativo si trova ancora in fase di "lavorazione" da parte del team di sviluppo specifico e quindi non è ancora disponibile agli altri operatori.
- L1** – in fase di condivisione. Il contenuto informativo pur se considerato completo per alcune discipline non lo è per tutte e quindi potenzialmente ancora oggetto di evoluzioni e modifiche.
- L2** – in fase di pubblicazione. Il contenuto informativo è definitivo e, pur se suscettibile ancora di revisioni, nessuno degli attori dovrebbe avere necessità/interesse ad apportare nuove modifiche.
- L3** – in fase di archiviazione. Può distinguersi ulteriormente:

L3.V – archiviato ma ancora “valido”

L3.S – archiviato ma “superato”



Anche per lo stato di **approvazione**, esito dell’analogo processo conclusivo di ciascuna fase, sono definiti 4 livelli:

- A0** – da approvare. In tal caso il contenuto informativo non ha ancora affrontato il processo di approvazione.
- A1** – approvato. Il contenuto informativo ha subito il processo di approvazione con esito positivo.
- A2** – approvato con commento. Pur avendo superato il processo di approvazione sono state riscontrate inadeguatezze tali da richiedere obbligatoriamente interventi puntuali per l’utilizzabilità ai fini previsti.
- A3** – non approvato. Il processo di approvazione ha avuto esito negativo, richiedendo una rilavorazione profonda del contenuto informativo.

4k. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari

La SA prescrive che l’Affidatario sia responsabile della gestione informativa dei suoi sub-affidatari, riservandosi la facoltà di verificare che le specifiche del CI siano rispettate anche dai sub-affidatari stessi.

4l. Procedure di verifica, validazione dei modelli, oggetti e/o elaborati

4l.1. Definizione dell’articolazione delle operazioni di verifica

La verifica dei dati, delle informazioni e dei contenuti informativi è condotta sui documenti contenuti nell’ACDat per ciascuna area, in relazione allo specifico livello di progettazione.

Sono identificati tre livelli di verifica di natura informativa:

- V1: verifica interna, formale;
- V2: verifica interna, sostanziale;
- V3: verifica indipendente, formale e sostanziale.

Livello di verifica	Definizione (da UNI 11337-5 punto 6)	Area	Responsabile
V1	Verifica dei dati, delle informazioni e del contenuto informativo, intesa come la verifica della correttezza della modalità della loro produzione, consegna e gestione	Lavorazione	Gestore Informazioni
V2	Verifica della leggibilità, tracciabilità e coerenza dei dati, da perseguire attraverso le seguenti verifiche: <ul style="list-style-type: none"> • raggiungimento dell’evoluzione informativa di modelli (e relativi oggetti) e elaborati • coerenza informativa, relativamente all’estrazione dei dati • procedure per l’individuazione e soluzione delle interferenze e incoerenze 	Condivisione	Gestore Informazioni

	Il livello di verifica può essere effettuato internamente al processo, dai soggetti coinvolti (committente, progettisti, esecutori, ecc.)		
V3	<p>Verifica della leggibilità, tracciabilità e coerenza dei dati, da perseguire attraverso le seguenti verifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • raggiungimento dei livelli di dettaglio • applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento • corrispondenza della matrice di responsabilità dell'organizzazione • incoerenze e interferenze • esaustività dei contenuti informativi prodotti. <p>Questo ultimo livello di verifica è di specifica responsabilità del committente, il quale potrà avvalersi di un soggetto terzo (indipendente).</p>	<p>Publicazione</p>	<p>Committente</p>

4l.2. Definizione delle procedure di validazione

Il Concorrente dovrà specificare nell' oGI il flusso e la procedura di validazione per il livello di verifica V1 e V2 definendo:

- le modalità con cui i modelli, gli oggetti e/o gli elaborati vengono sottoposti a validazione in merito alla loro emissione, controllo degli errori e nuove necessità di coordinamento;
- i contenuti informativi oggetto di una periodica revisione;
- la frequenza con cui i contenuti informativi sono soggetti a revisione.

Le verifiche di livello V3 verranno effettuate dal Committente nell'ambito della validazione del progetto. Per tali operazioni la SA potrà avvalersi del supporto di un soggetto terzo.

Le verifiche V3 verranno effettuate al termine di ogni fase. Eventuali ulteriori verifiche intermedie dei contenuti informativi, saranno concordate tra la Committente e l'Affidatario, sulla base del cronoprogramma e delle specifiche contrattuali dell'incarico.

Dopo tale validazione viene assegnato uno **stato di approvazione** che consentirà di definire un correlato **stato di lavorazione**, con l'accesso alla relativa area dell'ACDat.

l'Affidatario metterà a disposizione del Committente proprie risorse e competenze per facilitarne le attività di coordinamento e controllo attraverso i software dedicati.

4m. Modalità di archiviazione e consegna finale di modelli, oggetti e/o elaborati informativi

L'Affidatario è tenuto ad osservare le indicazioni relative alle modalità di archiviazione dei dati e di consegna dei modelli/oggetti/elaborati informativi secondo quanto disposto dal presente CI e come concordato nel pGI.

Tutti i file consegnati ed archiviati saranno contenuti nella specifica directory dell'ACDat che sarà indicata alla SA.

L'ACDat Manager del Committente gestirà la fruibilità (Read/Write/Download), almeno sino al collaudo e alla consegna dell'opera.

Capitolato Informativo

CASTIGLIONE DELLE STIVIERE (MN), ISTITUTI SUPERIORI F. GONZAGA E G.
FALCONE, SEDE DI VIA FRATELLI LODRINI 32, AMPLIAMENTO PER COMPLESSIVI N.
625 ALUNNI/STUDENTI

Note

Incarico professionale per la progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di ampliamento denominate: “ **Castiglione delle Stiviere (MN), istituti superiori F. Gonzaga e G. Falcone, sede di Via Fratelli Lodrini 32, ampliamento per complessivi n. 625 alunni/studenti**”.

CIG: 9207154FD3

CUP: G28H22000390003

Note sul CAPITOLATO INFORMATIVO

Riepilogo elementi richiesti al Concorrente

Il Capitolato Informativo, indica al Concorrente i contenuti minimi che dovranno essere rappresentati nella propria offerta per la Gestione Informativa (oGI).

Volendo riassumere, gli elementi specificatamente richiesti dal CI sono:

- 1) infrastruttura hardware a disposizione - (sez. 3a.1 del CI);
- 2) infrastruttura software a disposizione - (sez. 3a.2 del CI);
- 3) caratteristiche della ACDat messa a disposizione - (sez. 3b del CI);
- 4) set di proprietà relativo agli oggetti in modo da garantire l'integrità dei dati nei passaggi dal formato proprietario a quello aperto IFC secondo UNI EN ISO 16739 - (sez. 3c.2 del CI);
- 5) sistema di classificazione e denominazione degli oggetti - (sez. 3e del CI);
- 6) schema a blocchi del diagramma di flusso della propria filiera di gestione informativa - (sez. 4c.1 del CI);
- 7) elenco dei soggetti professionali deputati alla gestione informativa della commessa - (sez. 4c.2 del CI);
- 8) codifica per l'identificazione di tutti i modelli e gli elaborati grafici o documentali - (sez. 4e.1 del CI);
- 9) periodicità ed i flussi dell'attività di verifica di coordinamento del contenuto informativo - (sez. 4e.3 del CI);
- 10) flusso e la procedura di validazione per il livello di verifica V1 e V2 (sez. 4l.2 del CI).

Elementi di possibile implementazione della richiesta

L'utilizzo della tecnologia BIM è stato richiesto limitatamente alla fase Autorizzativa (progettazione definitiva) ed a quella Esecutiva (progettazione esecutiva) per le componenti architettoniche, impiantistiche e strutturali.

La stazione appaltante potrà decidere se richiedere l'estensione della progettazione BIM alla simulazione:

- dell'opera e dei suoi elementi in funzione del tempo (4D);
- dell'opera e dei suoi elementi in funzione del costo (5D);
- dell'opera e dei suoi elementi in funzione dell'uso, gestione, manutenzione e dismissione (6D);
- dell'opera e dei suoi elementi in funzione della sostenibilità economica, ambientale, energetica (7D).