



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

Direzione Regionale Veneto

**PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DELL'INTERVENTO DI RAZIONALIZZAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPENDIO DEMANIALE DENOMINATO "EX CASERMA BUSIGNANI", SITO IN VERONA ALLA PIAZZA POZZA N.1, DESTINATO IN USO AD ENTI PUBBLICI, AL FINE DEL PERSEGUIMENTO DELLA RAZIONALIZZAZIONE DEGLI SPAZI EX ART. 3, C. 9 DEL D. LGS.N. 95/2012. IDENTIFICATIVO VRD0125.**

**SERVIZIO D'INGEGNERIA E ARCHITETTURA AI SENSI DELL'ART. 3 LETT. VVVV) DEL D. LGS. N. 50/2016.**

**CIG: 898257710A**

**CUP: G38I21001040001**

**CPV: 71242000-6**

## **CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**



Via Borgo Pezzana, 1 – 30174 Mestre Venezia – Tel. 041/2381811 – Fax 06/50516063

e-mail: [dre.veneto@agenziademanio.it](mailto:dre.veneto@agenziademanio.it)

pec: [dre\\_veneto@pce.agenziademanio.it](mailto:dre_veneto@pce.agenziademanio.it)

## Sommario:

Sommario:.....	2
1. Premessa Generale.....	5
2. Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere .....	9
3. Contesto dell'intervento e finalità dell'opera .....	11
4. Descrizione dello stato di fatto .....	12
5. Descrizione generale degli interventi e criteri di progettazione. ....	14
5.1. Descrizione degli spazi di progetto. ....	14
5.2. Interventi strutturali di progetto .....	15
6. Attività di indagine eseguite e pareri acquisiti.....	17
6.1. Verifiche e indagini strutturali e geognostiche.....	18
6.2. Esiti diagnosi energetica.....	22
6.3. Conferenza di Servizi Preliminare .....	23
6.4. Conferenza di Servizi per il raggiungimento dell'Intesa Stato-Regione ai sensi dell'art.3 del DPR 383/1994 .....	25
7. Regole e norme tecniche da rispettare.....	25
8. Costo dell'intervento .....	25
9. Tempi dell'intervento .....	26
10. Prestazioni Accessorie.....	26
10.1. Indagini specialistiche propedeutiche alla progettazione(eventuali).....	27
11. Gruppo di lavoro.....	28
12. Fasi 28	
12.1. Fase 0: Indagini integrative preliminari (eventuali).....	29
12.1.1. Fase 0 - Step 1: Progetto del piano di indagini e campionature .....	29
12.1.1.1. Piano delle indagini strutturali.....	30
12.1.1.2. Piano delle indagini stratigrafiche .....	30
12.1.1.3. Cronoprogramma.....	30
12.1.2. Schema di output Fase 0 - Step 1 .....	30
12.1.3. Fase 0 - Step 2: Esecuzione indagini ed elaborazione dati.....	31
12.1.3.1. Indagini sulle componenti strutturali .....	31
12.1.3.2. Sintesi conoscitiva della campagna di indagini strutturali .....	31
12.1.3.3. Indagini stratigrafiche.....	32
12.1.3.4. Scheda tecnica di restauro di cui all'art. 16 del DM 154/2017(eventuali) .....	33
12.1.4. Schema di output Fase 0 - Step 2 .....	33
12.2. FASE 1: Progetto Definitivo .....	34

12.3.	Fase 2: Progetto Esecutivo .....	44
12.4.	Fase 3 – Direzione Lavori e CSE .....	48
12.4.1.	<i>Direzione dei Lavori</i> .....	48
12.4.2.	<i>Sorveglianza archeologica</i> .....	49
12.4.3.	<i>Direzione Operativa dei Lavori</i> .....	49
12.4.4.	<i>Ispettore di cantiere</i> .....	51
12.4.5.	<i>Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione</i> .....	51
13.	Documentazione tecnica di supporto.....	52
14.	Durata dei servizi e procedure di approvazione .....	63
14.1	Regole generali .....	63
14.2	Tempi di esecuzione delle Fasi .....	64
15.	Penali .....	67
16.	Forma e quantità degli elaborati progettuali .....	67
17.	Stima dei servizi e disciplina dei pagamenti .....	70
17.1	Pagamenti.....	72
17.2	Anticipazione .....	73
18.	Condizioni dello svolgimento del servizio.....	74
19.	Obblighi nei confronti dei lavoratori.....	74
20.	Polizza assicurativa del progettista e Cauzione definitiva .....	75
21.	Tracciabilità dei flussi finanziari .....	75
22.	Obblighi specifici del progettista .....	76
23.	Responsabile unico del procedimento.....	77
24.	Variazioni, interruzioni e ordini formali.....	77
25.	Obbligazioni derivanti dal rapporto di lavoro.....	78
26.	Impegni della Stazione Appaltante.....	78
27.	Brevetti e diritti d'autore .....	78
28.	Riservatezza e diritti sui materiali .....	79
29.	Trattamento dei dati.....	79
30.	Proprietà del progetto e degli elaborati. ....	80
31.	Danni e responsabilità.....	80
32.	Divieto di cessione del contratto .....	80
33.	Subappalto.....	80
34.	Clausola risolutiva espressa e risoluzione del contratto .....	80
35.	Codice etico .....	81
36.	Divieto di sospendere o di rallentare i servizi .....	81

37. Luogo di esecuzione.....	82
38. Vincoli .....	82
39. Varie	82
40. Verifiche della stazione appaltante sullo svolgimento delle attività.....	82
41. Approvazione delle fasi progettuali .....	83
42. Lingua ufficiale.....	83
43. Norme di rinvio .....	83
44. Riservatezza .....	83
45. Osservanza di leggi, decreti, regolamenti e disposizioni varie .....	83
46. Controversie e foro competente .....	84

## 1. Premessa Generale

All'Agenzia del Demanio è attribuita la gestione dei beni immobili dello Stato, con il compito di razionalizzarne e valorizzarne l'impiego.

Nell'ambito di tale attività l'Agenzia è impegnata nella ricerca di idonei beni demaniali da poter utilizzare e destinare alle Amministrazioni dello Stato, al fine di ridurre i costi delle locazioni passive. In tale ottica, le attività oggetto della presente procedura di gara sono finalizzate al **recupero** e alla **riqualificazione** del complesso edilizio, ora dismesso, denominato "**Caserma Busignani**" da destinare ad **uso pubblico**, nell'ambito del piano di razionalizzazione delle risorse pubbliche, che permetterà il risparmio di spesa con la conseguente chiusura di alcune locazioni passive.

Si evidenzia che il bene in oggetto, appartenente al Demanio Pubblico dello Stato – ramo Storico Artistico (scheda VRD0125), è **stato dichiarato di interesse culturale e sottoposto alle disposizioni di cui alla parte seconda, titolo I del D.lgs. 42/2004** con provvedimento prot. n.15987 del 19/12/2016. Nella fattispecie il compendio è stato dichiarato nel suo complesso di **interesse archeologico** e in parte di **interesse storico-artistico** (parte del fabbricato B). Pertanto la progettazione degli interventi, comprese le attività di indagine che l'aggiudicatario eventualmente eseguirà a seconda del caso con le modalità di seguito elencate, dovranno essere sottoposte preliminarmente al parere della competente Soprintendenza.

A tal senso, il progetto prevede di riallocare all'interno del compendio: gli uffici del Ministero dell'Economia e delle Finanze (**Ragioneria Territoriale dello Stato e Commissione Tributaria**), gli uffici del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (**Ispettorato Centrale della tutela della Qualità e della Repressione Frodi dei prodotti agroalimentari**), gli uffici del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (**Ispettorato Nazionale del Lavoro**) e gli uffici del Ministero della Giustizia (**Ufficio Esecuzione Penale Esterno e Giudice di Pace**).

Nell'anno 2018, tutte le suddette Amministrazioni hanno manifestato la volontà di riallocarsi presso il compendio in oggetto.

Nell'anno 2020, tutte le suddette Amministrazioni hanno approvato il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica redatto da questa Direzione Regionale.

Nel mese di febbraio 2021, si è conclusa la Conferenza di Servizi preliminare, ai sensi dell'art.14 c.3 della L. 241/90, in merito al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, con verbale prot. 2021/266RI/DR-VE del 17/02/2021.

Nel mese di giugno 2021, con provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile prot. 412 del 15/06/2021, è stata raggiunta l'Intesa Stato-Regione di accertamento di conformità, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 383/1994.

Il compendio è divenuto, a partire dal periodo di occupazione napoleonica una caserma denominata "**Busignani**", destinazione mantenuta fino alla sua dismissione nel 2019. Il compendio è costituito da tre distinti fabbricati e tre unità annesse di piccole dimensioni: il corpo di fabbrica "A", in pianta a forma di "L", è caratterizzato da un corpo edilizio a tre piani fuori terra per un'altezza di 13mt circa e una parte interrata, il corpo di fabbrica "B", in parte vincolato per il pregio storico-artistico, si caratterizza in pianta con forma irregolare ed in elevazione si sviluppa su due piani fuori terra per un'altezza di circa 10 mt e infine il corpo di fabbrica "C", localizzato nel cortile interno, è caratterizzato da una pianta rettangolare ed un unico piano fuori terra con altezza pari a 6 mt circa.

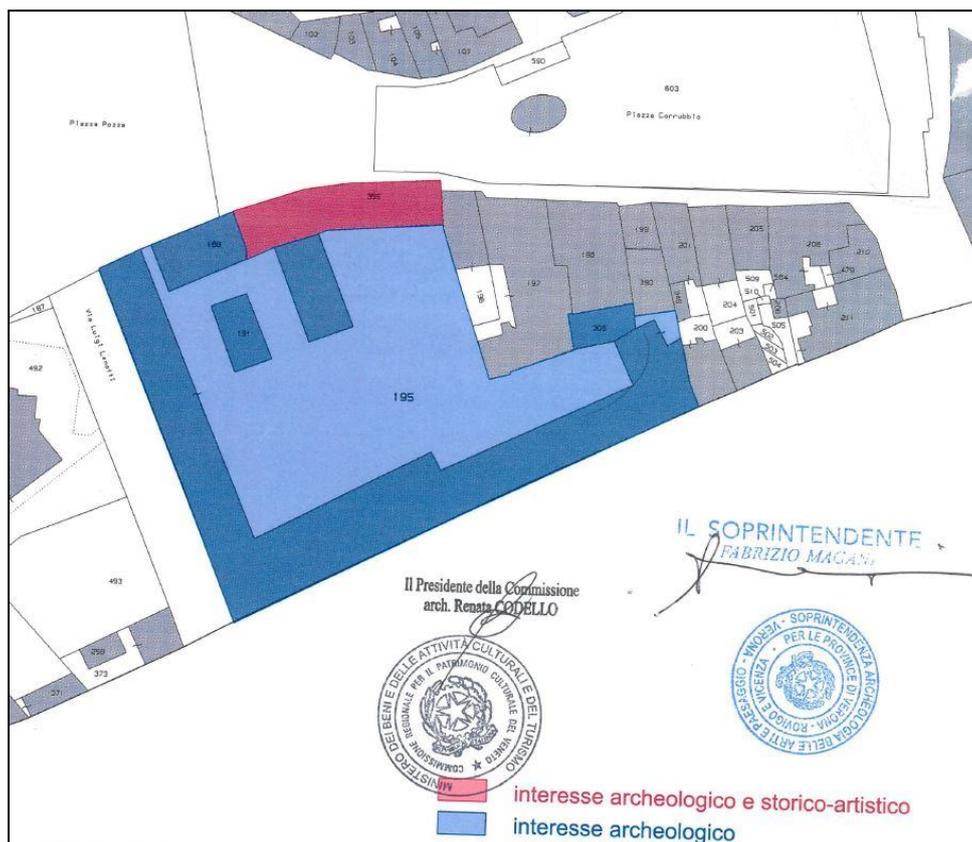
Per fornire al concorrente le prime indicazioni in merito al compendio nel suo complesso, alla tipologia e allo sviluppo plano-volumetrico dell'immobile, viene di seguito allegata una foto aerea del compendio, l'estratto di mappa catastale e uno stralcio del provvedimento di tutela. Per una dettagliata descrizione del servizio da svolgere si rimanda ai paragrafi successivi del presente **Capitolato Tecnico**, al **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica**, agli esiti delle **Attività di indagine conoscitiva**: rilievo anche in modalità BIM, vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, indagini stratigrafiche e ambientali eseguite sul compendio.



Foto aerea con indicazione degli immobili oggetto di intervento



Estratto di mappa catastale. Foglio 160 – P.Ile 188,191,195,305,355



Stralcio del provvedimento di tutela del 19/12/2016 ai sensi degli art. 10, comma 1, e 12 del D. Lgs. 42/2004

Il compendio, ubicato nel **centro storico di Verona**, è interamente di **proprietà del Demanio dello Stato** e risulta **libero da occupazioni**, come da verbale di dismissione del 30.01.2019.

Nel dettaglio, il progetto prevede il **miglioramento/adequamento sismico** (adequamento edificio A, miglioramento edificio B e demolizione/ricostruzione edificio C) dell'intero complesso al fine di renderlo sicuro dal punto di vista strutturale e in caso di sisma, secondo le normative vigenti. Nello stesso tempo si procederà alla completa **ristrutturazione degli spazi, riqualificandoli anche da un punto di vista energetico**, al fine di riallocare le suddette Amministrazioni, secondo quanto già concordato con i loro referenti. Sarà prevista inoltre la sistemazione della corte interna al fine di ottimizzare gli spazi e trasformarla in un'area parcheggio da destinare ai dipendenti delle amministrazioni e in parte all'utenza esterna.

Le opere previste interessano le componenti impiantistiche, strutturali, distributive, funzionali, nonché le superfici architettoniche di pregio dell'edificio. Le tipologie di intervento previste sono le seguenti: **ristrutturazione, recupero e riqualificazione edilizia, demolizione e ricostruzione e nuova edificazione**(galleria/pensilina di collegamento tra i fabbricati B-C).

Agli interventi specificatamente volti alla ristrutturazione degli ambienti interni per adeguarli alla destinazione d'uso prevista(uffici pubblici), dovranno essere inclusi lavori finalizzati all'**adequamento/miglioramento sismico** dell'immobile e all'**efficientamento energetico**.

Nel 2019 l'Agenzia del Demanio, al fine di redigere il progetto di fattibilità tecnico-economica, ha dato avvio ai primi **studi e indagini conoscitive** dell'immobile di cui all'oggetto, affidando ad una società esterna il servizio di architettura e ingegneria finalizzato all'integrazione del rilievo geometrico esistente, architettonico, tecnologico ed impiantistico, alla verifica della vulnerabilità sismica, idoneità statica, alla progettazione di fattibilità tecnico-economica di miglioramento/adequamento sismico, alla diagnosi energetica e alle indagini strutturali e ambientali, incluse prove e saggi.

In merito agli esiti di detti studi verrà specificatamente relazionato in un apposito paragrafo del presente Capitolato.

Tale documentazione sarà messa a disposizione da questa S.A. ed è posta in visione dei partecipanti alla gara al fine di permettere agli stessi un'attenta analisi dell'offerta tecnica - economica.

L'intervento di progetto sarà finalizzato al cambio di destinazione d'uso dell'intero compendio, avente destinazione d'uso di fatto "caserma" e di progetto "uffici pubblici".

Nel dettaglio, il **fabbricato "A"** sarà interessato da un intervento di **ristrutturazione edilizia, adeguamento sismico ed efficientemente energetico**. Sarà previsto, pur mantenendo la tipologia distributiva attuale, l'adeguamento dei locali al fine di accogliere le esigenze specifiche delle Amministrazioni.

Il **piano interrato** sarà destinato ad archivio del Ministero della Giustizia e in minima parte del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Ispettorato Centrale della tutela della Qualità e della Repressione Frodi dei prodotti agroalimentari).

Il **piano terra** sarà destinato al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (Ispettorato Nazionale del Lavoro), al Ministero dell'Economia (Commissione Tributaria) e agli archivi di pertinenza di tutte le amministrazioni usuarie dell'immobile. Infine sarà realizzata una sala conferenze-convegni comune.

Il **piano primo** sarà destinato al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (Ispettorato Nazionale del Lavoro) e al Ministero della Giustizia (Ufficio Esecuzione Penale Esterna).

Il **piano secondo** sarà destinato al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (Ispettorato Nazionale del Lavoro), al Ministero dell'Economia (Ragioneria Territoriale dello Stato) e al Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Ispettorato Centrale della tutela della Qualità e della Repressione Frodi dei prodotti agroalimentari).

Tutti gli ambienti saranno dotati di adeguato impianto di rilevamento e spegnimento fumi, secondo la normativa vigente. Si andranno a creare un ulteriore vano scala e nuovi impianti ascensori, al fine di permettere l'accesso al piano alle persone dotate di mobilità ridotta e incrementare gli standard di sicurezza. Al fine di adeguare sismicamente il fabbricato "A" è stato selezionato il progetto di fattibilità tecnico economica sviluppato all'interno dello "Scenario n. 2".

Il **fabbricato "B"** essendo un bene parzialmente soggetto a vincolo storico/artistico sarà oggetto di interventi meno invasivi. È prevista la creazione di spazi specifici ad uso della futura amministrazione utilizzatrice il Ministero della Giustizia (Ufficio del Giudice di Pace) e quindi la creazione di ampie aule con tutti i relativi servizi necessari e concordati con la predetta amministrazione. Nel dettaglio, il fabbricato "B" sarà interessato da un intervento di **restauro e risanamento conservativo, miglioramento sismico ed efficientemente energetico**. Al fine di migliorare sismicamente il fabbricato "B" è stato selezionato il progetto di fattibilità tecnico economica sviluppato all'interno dello "Scenario n. 1". Inoltre in riferimento alle superfetazioni (non sottoposte a vincolo di tutela), sarà prevista, qualora non migliorabili sismicamente, la demolizione e ricostruzione con medesimo volume, sagoma e caratteristiche.

Il **fabbricato "C"**, presentando all'attualità notevoli problematiche dal punto di vista strutturale, anche a seguito delle risultanze delle indagini strutturali e sismiche svolte, pertanto sarà oggetto di **demolizione e ricostruzione**, salvaguardando la medesima tipologia edilizia, caratteristiche e volumetria esistenti. Tale bene, destinato ad aula giudiziaria, sarà a servizio del corpo "B" e collegato a quest'ultimo mediante un duplice percorso a servizio dell'utenza e della magistratura. Il collegamento destinato all'utenza sarà realizzato mediante la realizzazione di una **pensilina vetrata**, mentre il collegamento destinato alla magistratura sarà realizzato mediante la realizzazione di una **galleria vetrata**. Si evidenzia come i suddetti collegamenti avverranno tra fabbricati non sottoposti a vincoli diretti di tutela ai sensi del Titolo I del D.lgs. 42/2004.

**L'Agenzia, come previsto dal nuovo Codice degli Appalti, ha intenzione di implementare la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, tramite l'introduzione della metodologia BIM (Building Information Modeling) sia in fase di progettazione sia di esecuzione, avendo provveduto agli adempimenti preliminari previsti per le Stazioni Appaltanti dal Decreto Ministeriale 01/12/2017 n. 560, in termini di formazione del personale, fornitura di adeguati hardware e software nonché dotazione di atti organizzativi aziendali specifici per il processo BIM. A tal fine, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed**

**interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, sono allegare alla presente documentazione di gara le specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di progettazione e di direzione lavori, le Linee guida di processo BIM (BIMMS) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'Opera Digitale. Infine sarà messa a disposizione dell'Operatore economico un template per la redazione dell'Offerta di Gestione Informativa (Specificativa operativa).**

## **2. Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere**

Oggetto della presente gara d'appalto è il conferimento dei **servizi di architettura e ingegneria** finalizzati a porre in essere l'**intervento di recupero** del compendio denominato "Caserma Busignani" sito in Verona in Piazza Pozza n.1, per destinarlo a sede di Amministrazioni dello Stato, compresi gli interventi per il **miglioramento/adequamento sismico** e il **miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio**.

In considerazione della natura dell'immobile, dovranno porsi in essere metodologie di intervento compatibili con il carattere storico dello stesso, che dovranno essere approvate dalla competente Soprintendenza.

Nello specifico, i **servizi** richiesti riguarderanno, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- elaborazione del **progetto definitivo** ed **esecutivo**, anche con **metodologia BIM** (comprensivo anche del progetto di bonifica delle cisterne esistenti in disuso);
- **eventuale** esecuzione di **indagini conoscitive**, complementari e integrative rispetto a quelle già eseguite presso l'immobile, qualora ritenute necessarie da parte dei professionisti incaricati del presente appalto per una conoscenza estesa ed esaustiva (eventualmente offerte in fase di gara);
- **relazione geotecnica** per l'esecuzione delle nuove opere di progetto e per l'esecuzione delle eventuali nuove opere di rinforzo delle fondazioni esistenti;
- **relazione paesaggistica**;
- **eventuale** revisione della **relazione geologia**, eseguita presso il compendio in oggetto;
- **relazione energetica** ex L.10;
- redazione **AQE**
- simulazione **APE**;
- elaborazione delle **schede tecniche di restauro** redatte ai sensi del D.M. 22/08/2017 n. 154;
- **relazione tecnica dei C.A.M.**, contenente le verifiche di cui ai Criteri ambientali minimi del Decreto 11 ottobre 2017;
- relazione tecnica di rispondenza dei **requisiti acustici passivi**;
- elaborati di progettazione **antincendio**;
- **progetto dispositivi anticaduta** delle misure per l'esecuzione dei lavori in quota, qualora necessario;
- **direzione lavori**;
- **sorveglianza archeologica** durante tutte le attività di scavo resesi necessarie dall'intervento di progetto;
- **contabilità** dei lavori;
- **coordinamento alla sicurezza** in fase di progettazione ed esecuzione;
- elaborazione del progetto e verifica degli **as built**, integrato con metodologia **BIM** e strumenti **BIM**.
- **aggiornamento catastale**
- documentazione per eventuali richieste di **occupazione suolo pubblico** in fase di esecuzione delle prove e sondaggi(eventuali) e dei lavori, **escluso oneri**;
- esecuzione delle proposte integrative presentate in fase di presentazione dell'**offerta tecnica**.

**Con riferimento a quest'ultimo punto, si precisa sin d'ora che le offerte integrative presentate in fase di offerta tecnica, sono vincolanti, costituiranno parte integrante del presente appalto e dovranno essere obbligatoriamente inserite all'interno della servizio.**

**Il progettista dovrà pertanto avere piena cognizione dell'incidenza che tali soluzioni avranno sull'importo complessivo del servizio.**

Il progetto dovrà essere restituito **anche** in **modalità BIM**, utilizzando come base i modelli BIM di rilievo elaborati nell'ambito dell'appalto avviato nel 2019 per la conoscenza dell'immobile e forniti all'aggiudicatario all'avvio del servizio.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere alle caratteristiche specificate nelle Linee Guida Produzione Informativa BIM (**METHOD STATEMENT PROCESS**), nelle Specifiche Metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività di progettazione e direzione lavori e alla **Specificativa Operativa (BIMSO)** (template per la redazione dell'offerta di Gestione Informativa) redatta in fase di gara, oltre a quanto rappresentato nel **pGI** redatto dal solo aggiudicatario dell'appalto.

È compresa l'elaborazione di **tutta la documentazione** ed elaborati di competenza del progettista e del direttore dei lavori previste ai sensi di legge, per l'**avvio dei lavori**, per la **dichiarazione di fine lavori** e per l'inoltro della **Segnalazione Certificata di Agibilità** tra cui, a titolo indicativo e non esaustivo:

- predisposizione documentazione per deposito telematico delle **opere strutturali presso AINOP** secondo quanto introdotto dalla Legge n. 120 del 2020;
- richiesta **pareri** presso enti;
- documentazione per la **fine dei lavori**;
- aggiornamento **catastale**;
- aggiornamento relazione energetica **ex L.10**;
- asseverazioni, attestazioni, relazioni e denunce previste ai sensi del **DPR 380/2001** a cura del Direttore dei Lavori;
- documentazione per le richieste di **autorizzazione allo scarico**;
- eventuale predisposizione delle **richieste al GSE** per il "conto Termico 2.0";
- la redazione della documentazione di cui al comma 9, art. 102 D.lgs 50/2016, con particolare riferimento al **consuntivo scientifico** per i beni del patrimonio culturale ai sensi dell'art. 26 de DM 154/2017.

Il tutto secondo quanto meglio dettagliato nei paragrafi che seguono, e **completi di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri ed autorizzazioni da parte degli Enti competenti**, anche in sede di conferenza di servizi ai sensi del D. Lgs. n.241/1990 e ss.mm.ii., e tutto quanto necessario per rendere l'opera approvabile, appaltabile, agibile.

I contenuti minimi delle fasi progettuali sono quelli previsti dalla legislazione vigente in materia di lavori pubblici.

Il progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, **firmata** dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti competenti per materia specialistica, in numero adeguato di copie, ivi compresa quelle per l'Amministrazione Appaltante, oltre che su supporto informatico.

**La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., negli artt. dal 24 al 32 Sez. III e negli artt. dal 33 al 43 Sez. IV del DPR 207/2010, del D.M. n.154 del 22 agosto 2017, nonché di tutte le leggi e le norme di settore, per rendere il progetto approvabile dagli Enti e appaltabile.**

A norma dell'art. 101, comma 3 lett. d), del D.Lgs. n. 50/2016, avendone i requisiti, l'incaricato, o chi per lui all'interno del gruppo di lavoro, assumerà la responsabilità di **Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione** di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

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. In fase di assegnazione dell'incarico dovrà essere comunicato alla S.A. il nominativo del professionista che si occuperà di svolgere la funzione di **coordinamento ed interfaccia tra il Raggruppamento e la S.A.** e dovrà partecipare alle riunioni che si terranno, in linea di massima ogni 10 giorni, presso gli

uffici dell'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Veneto siti in Mestre, Via Borgo Pezzana 1, oltre a quelle che si renderanno eventualmente necessarie presso l'immobile oggetto dell'intervento o presso gli altri Enti.

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

Al verificarsi della necessità di svolgere ulteriori attività, nei limiti previsti dalla norma vigente in materia di appalti pubblici, il maggior compenso ad esse connesso verrà determinato in riferimento alle medesime tariffe del D. M. 17/06/2016 in conformità con l'art. 24, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii applicando il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara.

Si precisa, altresì, che la Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 1373 c.c., si riserva la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto anche laddove esso abbia avuto un principio di esecuzione, qualora per esigenze sopravvenute, non prevedibili al momento dell'avvio della procedura, non si ritenesse di proseguire nella realizzazione dell'intervento, fermo restando il corrispettivo dovuto al progettista per le prestazioni rese. Al riguardo, si specifica che non verrà riconosciuto alcun compenso per la porzione di servizio non eseguito, né incrementi alla parcella per incarichi parziali.

Inoltre l'affidamento e l'esecuzione delle attività di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, sono comunque subordinate all'avvio di tali attività. Qualora non si dovesse dare corso all'esecuzione dei lavori, nulla sarà dovuto all'Appaltatore per:

- servizi non resi;
- richieste di maggiorazioni sui compensi per incarichi parziali;
- somme per il mancato utile sulle attività non rese;
- somme a compensazione delle spese e dell'utile tra quanto programmato e poi non eseguito;
- costi per studio dell'offerta e partecipazione alla gara;
- indennizzi o pretese di ogni sorta.

La stazione appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa, anche per motivi di pubblico interesse, necessità, fatti obiettivi ad essa non imputabili, esigenze non previste né prevedibili con l'ordinaria diligenza. In tal caso, nulla sarà dovuto all'aggiudicatario del servizio, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento. E' esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'Amministrazione anche laddove essa abbia avuto un principio di esecuzione.

In considerazione delle caratteristiche architettoniche e del carattere multidisciplinare della progettazione, nonché della necessità che la sua realizzazione avvenga in tempi quanto più contenuti possibile, l'Agenzia del Demanio potrà avvalersi di una struttura esterna in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per le operazioni di **verifica progettuale ai sensi dell'art.26 del D.lgs. 50/2016**, propedeutica alla **validazione** del progetto.

Il controllo e la verifica dell'attività è svolta dalla competente U.O. della Direzione Regionale dell'Agenzia del Demanio la quale opera attraverso il R.U.P. o suo delegato.

### **3. Contesto dell'intervento e finalità dell'opera**

L'immobile denominato "**Caserma Busignani**", distinto alla scheda del Demanio Pubblico – ramo storico-artistico "VRD0125" è ubicato nella zona centrale della città di Verona, prospiciente Piazza Pozza, via Lenotti e via Scarsellini.

I due principali corpi di fabbrica sono disposti sui due fronti opposti del complesso, uno su via Scarsellini angolo via Lenotti (Edificio "A"), l'altro invece su via Fossetto con ingresso in Piazza Pozza (Edificio "B"). All'interno del complesso è presente una ulteriore unità di modeste dimensioni (Edificio "C") di nessuna rilevanza architettonica. L'ingresso principale del compendio è sito al civico 1 di Piazza Pozza, mentre sono presenti ulteriori ingressi prospicienti via Lanotte e via Scarsellini.

La costruzione dell'edificio "A" è riconducibile alla fine del XIX sec, mentre quella dell'edificio "B" fra il XVII/XVIII secolo. Come si evince da alcune cartografie ascrivibili rispettivamente al Catasto

Napoleonico (1808-1813) e quello Austriaco (1822), l'edificio "B" doveva essere originariamente costituito da più unità immobiliari, successivamente fuse in un unico palazzetto.

Attualmente l'edificio "B" si presenta come un corpo di fabbrica, avente due piani fuori terra, la cui facciata principale è scandita da tre ordini di finestre: quelle al piano terra di forma quadrata in pietra bianca, quelle al primo piano centinate a tutto sesto e infine quelle al piano sottotetto di dimensione notevolmente ridotta e di forma ovale. La facciata (le cui caratteristiche sono rimaste immutate negli anni nonostante i continui lavori di ristrutturazione interna) conserva tutt'oggi inalterato il portone monumentale in pietra lavorata a "bugna", racchiuso da due lesene anch'esse lavorate nel medesimo modo. Tre grandi mensoloni si raccordano con la chiave d'arco del portale e reggono un robusto balcone balaustrato. Il basamento dell'edificio è rivestito con lastre in pietra bianca bocciardata, mentre la restante parte della facciata è ad intonaco liscio di tonalità giallo tenue.

In riferimento all'edificio "A", la sua costruzione coincise con l'istituzione nel 1984 della Scuola Allievi Guardia di Finanza. Il suo impianto attuale è il risultato di due principali fasi evolutive: la prima coincidente con il primo impianto dell'ala su via Scarsellini, fino all'altezza del corpo servizi e un successivo ampliamento su via Lenotti, che ne ha conferito l'attuale conformazione planimetrica a "L", come si evince dalle tavole di progetto risalenti al 1911.

A seguito di tali interventi, che comprendevano anche l'annessione alla caserma delle unità edilizie su piazza Pozza, che avrebbero costituito il Fabbricato "B", il complesso assumeva pressappoco l'attuale conformazione.

L'immobile "A" attualmente è caratterizzato da un corpo di fabbrica a tre piani fuori terra, le cui facciate principali (su via Lenotti e via Scarsellini) sono scandite da un'orditura continua e regolare di finestre dalla forma rettangolare. Il prospetto è trattato con un intonaco giallo tenue ad effetto bugnato (ad esclusione dell'ultimo livello) ed è tripartito orizzontalmente da un marcapiano anch'esso intonacato. Le facciate disposte sul cortile interno sono analoghe ai prospetti esterni, ma prive di finestre a livello del sottotetto. All'interno del cortile, l'ala lungo via Scarsellini, presenta un porticato con strutture verticali in laterizio facciavista. La copertura è del tipo "a padiglione" con manto in coppi in laterizio.

Quasi del tutto assente risulta invece la documentazione storica relativa all'edificio "C". Le uniche informazioni disponibili sono relative ad una originaria pensilina metallica con impianto planimetrico rettangolare con sviluppo in direzione Est-Ovest, visibile dalle piante risalenti al 1911. L'attuale conformazione a pianta rettangolare con sviluppo Nord-Sud è invece il frutto di varie fasi evolutive di difficile datazione, sebbene ben visibile in alcune foto storiche risalenti agli anni 30. Ad una successiva fase è invece attribuibile l'intervento di chiusura della pensilina con murature di tomagno in laterizio. Detto ciò, l'originaria struttura metallica con pilastri in ghisa resta comunque visibile nei vani interni.

Vengono di seguito descritti in modo sintetico gli **interventi progettuali previsti**, al fine di fornire al concorrente una immediata percezione dell'entità delle opere da realizzare, tuttavia per una cognizione precisa dello stato di fatto e dello stato di progetto, si rimanda al **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica**.

Tutti gli interventi previsti dovranno necessariamente essere **autorizzati dalla competente Soprintendenza e dagli Enti preposti interessati** (a titolo puramente indicativo Vigili del Fuoco, Genio, Ulss ecc.).

#### **4. Descrizione dello stato di fatto**

Il **corpo di fabbrica "A"**, in pianta a forma di "L" lungo le vie Lenotti e Scarsellini, è caratterizzato da un corpo edilizio a tre piani fuori terra per un'altezza di 13mt circa e una parte interrata. Le facciate principali si configurano come continue con tre ordini di forometrie di dimensioni ampie e regolari, regolarmente distanziate e il prospetto esterno un ulteriore ordine di forometrie di piccole dimensioni corrispondenti al sottotetto. Il suddetto edificio presenta una struttura portante in muratura di pietrame e orizzontamenti in parte in latero-cemento e in parte misti acciaio e c.a.. La copertura presenta in parte una struttura in capriate lignee con sovrastante

tavolato e in parte in capriate in c.a. con sovrastante copertura in laterizio. Entrambe le coperture hanno finitura in coppi di laterizio.

Il **corpo di fabbrica “B”**, in parte vincolato per il pregio storico-architettonico, si caratterizza in pianta con forma irregolare ed in elevazione si sviluppa su due piani fuori terra per un'altezza di circa 10 mt. In facciata, verso piazza Pozza, presenta un portale centrale in pietra lavorata sul quale poggiano tre mensole a sostegno di un balcone balaustrato. La forometria in questa facciata risulta regolare, su tre ordini: il piano terra e piano primo con aperture grandi e regolari, mentre il sottotetto vede un ordine di orometrie piccolo e di forma ovale, pur mantenendo la regolarità con le aperture inferiori. La facciata interna risulta molto più semplice per decorazioni e forma, mantenendo solo due ordini di forometrie al piano terra e piano primo. Il suddetto edificio presenta una struttura portante in muratura di pietrame e orizzontamenti e copertura parte in latero-cemento e parte lignei. Entrambe le tipologie di coperture hanno finitura in coppi di laterizio.

Il **corpo di fabbrica “C”**, localizzato nel cortile interno, è caratterizzato da una pianta rettangolare ed un unico piano fuori terra con altezza pari a 6mt circa, con aperture di varie dimensioni. Il suddetto edificio presenta una struttura portante metallica, copertura in capriate lignee e tamponamenti in laterizio.

#### Caratteristiche degli impianti

Come si evince dalle indagini conoscitive e di rilievo svolte, il compendio è dotato di un **impianto di riscaldamento** a radiatori e solo localmente di un **impianto puntuale di condizionamento**. Sono presenti due centrali termiche a gasolio situate una nell'edificio A e una nell'edificio B a servizio dei relativi fabbricati. Il riscaldamento dell'edificio C avviene mediante derivazione dal circuito di riscaldamento dell'edificio A. Il condizionamento è del tipo puntuale con impianti ad espansione diretta con relative unità interna ed esterna localizzate. I suddetti impianti sono **non funzionanti e comunque non riutilizzabili** ai fini della nuova distribuzione degli spazi.

Il compendio è dotato inoltre di **impianti di FM, illuminazione e idraulici**, tuttavia considerata la vetustà si ritengono **irrecuperabili e non più funzionali**. Per una conoscenza dettagliata degli impianti si rimanda alla documentazione di rilievo allegata.

#### Caratteristiche dei sottoservizi

Come si evince dalle indagini conoscitive e di rilievo svolte, il compendio è allacciato alle seguenti reti: **fognatura mista, fognatura nera, energia elettrica, idrica e gas**.

Si evidenzia, inoltre, che nel piazzale interno sono presenti le cisterne per il deposito del combustibile utilizzato in passato per il riscaldamento del fabbricato, che dovranno essere oggetto di progetto di bonifica. Il progetto di bonifica delle cisterne esistenti in disuso, comprensivo di tutte le elaborazioni necessarie, è ricompreso nel presente appalto.

Infine il compendio è dotato di una rete di smaltimento acque meteoriche costituita da pluviali allacciati alla rete fognaria, pluviali a dispersione e pozzetti di raccolta e a dispersione ubicati nella corte interna. Per una conoscenza dettagliata degli impianti si rimanda alla documentazione di rilievo allegata.

#### Indagini ambientali

Dagli esiti delle indagini di caratterizzazione ambientale dei terreni si evince che tutti i campioni sottoposti ad analisi sono risultati conformi ai limiti di riferimento della Colonna B, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V alla Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/2006. La suddetta colonna si riferisce a destinazioni d'uso assimilabili a quella di progetto “uffici pubblici” (ratificata nel giugno 2021 con il raggiungimento dell'Intesa Stato-Regione di accertamento di conformità).

Inoltre si evidenzia che, rispetto ai limiti di riferimento della Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V alla Parte Quarta del Decreto Legislativo 152/2006, si è registrato solo in un campione uno sfioramento del “Piombo”. Tuttavia la colonna A si riferisce alla destinazione d'uso “verde pubblico, privato e residenziale” non prevista nel progetto in oggetto. Per una conoscenza dettagliata degli esiti delle indagini si rimanda alla relazione di caratterizzazione ambientale.

#### Indagini archeologiche

Gli esiti dell'attività di assistenza archeologica agli scavi in fondazione ha consentito di avere una conoscenza puntuale delle stratigrafie del sottosuolo e una interpretazione delle stesse per macro fasi. Per una conoscenza dettagliata degli esiti delle indagini si rimanda alla relazione assistenza archeologica.

#### Indagini stratigrafiche

Dagli esiti delle indagini stratigrafiche, condotte sugli intonaci da restauratore qualificato, si evince che sulle pareti interne dell'edificio B, vincolato ai sensi del D.lgs. 42/2004, non sono presenti cicli o frammenti di decorazioni pittoriche. Per una conoscenza dettagliata degli esiti delle indagini si rimanda alla relazione sulle indagini stratigrafiche sugli intonaci.

#### Indagini geologiche e geotecniche

Dagli esiti delle indagini si evince l'insussistenza di particolari criticità né di carattere geologico-geotecnico e morfologico, né idrografico ed idrogeologico. Per una conoscenza dettagliata degli esiti delle indagini si rimanda alla relazione geologica, geotecnica e sismica

#### Indagine preliminare bellica

Con nota prot. 18493 del 03/12/2018 il 5° Reparto Infrastrutture, per la parte di propria competenza (Bonifica Bellica Sistemata Terrestre), ha precisato che non risultano essere state eseguite prestazioni di bonifica sistemata da ordigni esplosivi residuati bellici presso l'area in oggetto dal 2002 al 2018. L'attività di indagine preliminare bellica delle aree scoperte oggetto di intervento (nuova edificazione e realizzazione sotto-servizi) sarà oggetto di un ulteriore specifico appalto.

### **5. Descrizione generale degli interventi e criteri di progettazione.**

I professionisti del servizio di progettazione, dovranno **attenersi agli indirizzi contenuti all'interno del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, alle indicazioni contenute all'interno del presente Capitolato Tecnico e a tutti i pareri e vincoli espressi dagli Enti competenti**, ferma restando la facoltà della Stazione Appaltante di fornire, durante l'esecuzione del servizio, ulteriori indicazioni e prescrizioni per orientare la progettazione secondo esigenze specifiche.

Obiettivo generale dell'intervento è il **recupero degli edifici**, al fine di adeguare i fabbricati alle nuove esigenze distributive delle future amministrazioni utilizzatrici. Le opere interessano le componenti edilizie e impiantistiche funzionali alla ristrutturazione e riqualificazione integrale del complesso edilizio.

Il suddetto obiettivo dovrà essere perseguito mediante l'applicazione di strategie che siano coerenti con le seguenti tematiche:

- utilizzo del criterio della **sostenibilità ambientale** da ricercare anche attraverso l'adozione di tecnologie innovative finalizzate al risparmio energetico
- utilizzo del criterio della massima **manutenibilità, reversibilità, durabilità** e particolarità dei materiali e componenti e di controllabilità nel tempo delle prestazioni dei vari componenti con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione.

Nello scoperto di pertinenza (corte interna), si prevede la sistemazione dell'intera area da destinare a **parcheggi** per i dipendenti delle amministrazioni e per l'utenza esterna dotata di mobilità ridotta.

#### **5.1. Descrizione degli spazi di progetto.**

Per la suddivisione e organizzazione degli spazi e **layout distributivi**, si rimanda integralmente agli elaborati del PFTE.

La Stazione Appaltante riferirà all'affidatario il **layout distributivo di progetto** delle future funzioni pubbliche, redatta dalla scrivente Direzione Regionale dell'Agenzia del Demanio, al fine di imputare in modo coerente le **destinazioni d'uso** previste.

## 5.2. Interventi strutturali di progetto

Agli interventi specificatamente volti alla razionalizzazione degli ambienti interni, dovranno essere previsti lavori finalizzati all'**adeguamento delle strutture per azioni sismiche** e all'**adeguamento delle strutture** per i carichi verticali di progetto in relazione alla **destinazione d'uso prevista**, ai sensi di quanto indicato all'interno delle NTC2018.

In tal senso, il professionista dovrà verificare la struttura e progettare gli interventi, sia sismico che statico, **in funzione della classe d'uso III e i sovraccarichi previsti** per il successivo riutilizzo dell'immobile.

L'affidatario dovrà pertanto confrontarsi attivamente con la Stazione Appaltante, per definire i dettagli delle verifiche da effettuare alla luce delle future destinazioni d'uso previste.

Il tecnico incaricato, **qualora lo ritenga opportuno**, potrà integrare il servizio mediante ricerche documentali, esecuzione di indagini e prove in situ, rilievi d'insieme e di dettaglio, e tutto quanto necessario al fine di **approfondire il livello di conoscenza sui fabbricati in oggetto**, previa redazione delle specifiche necessarie a definire tale campagna di indagini da sottoporre al parere preliminare della competente Soprintendenza per l'approvazione dell'esecuzione, oltre la restituzione delle interpretazione sui risultati.

Sulla scorta di quanto già prodotto all'interno del servizio di **verifica della vulnerabilità sismica e idoneità statica** quale parte integrante del PFTE, in questa fase si dovrà pervenire alla definizione puntuale degli interventi necessari per adeguare sismicamente e staticamente l'edificio.

Il **progetto dell'intervento di miglioramento/adeguamento sismico e statico** dovrà stabilire con quali modalità intervenire affinché la struttura, a seguito dell'intervento, sia in grado di aumentare la sicurezza strutturale preesistente.

I risultati della progettazione degli interventi e il relativo livello di sicurezza sismica dovranno sintetizzarsi attraverso l'espressione dell'indice di sicurezza sismica  $\xi_E$ , come definito dalla normativa vigente.

Come per il resto degli interventi, anche gli interventi strutturali dovranno essere compatibili con le esigenze di tutela del bene culturale. Si rammenta che **ogni intervento dovrà essere sottoposto al parere vincolante della competente Soprintendenza e a quello della stazione Appaltante**. A tal proposito, le soluzioni progettuali previste, prima della loro elaborazione definitiva, dovranno essere preventivamente condivise con la Stazione Appaltante, la quale ha facoltà di indirizzare il tecnico verso soluzioni alternative, in funzione delle esigenze della Committenza stessa.

Il progetto di **miglioramento/adeguamento sismico** dovrà tener presente la vulnerabilità dello stato di fatto e sarà finalizzato a consolidare il manufatto mediante interventi compatibili con la conservazione del bene e che ne aumentino la vita nominale, con valutazione di soluzioni alternative mediante analisi costi/benefici.

Gli interventi di adeguamento sismico e statico dovranno permettere alla struttura di resistere alle combinazioni delle azioni di progetto contenute nelle NTC, con il grado di sicurezza richiesto dalle stesse.

Si dovrà procedere mediante:

- individuazione delle principali criticità strutturali, locali e/o globali;
- definizione degli interventi di adeguamento;
- modellazione della struttura post-intervento;
- determinazione degli indicatori di rischio e di sicurezza post intervento a livello locale e/o globale e **determinazione della vita nominale** nello stato di progetto.
- progetto delle opere di adeguamento sismico e statico;

Prima delle elaborazioni strutturali, il tecnico dovrà procedere all'assegnazione della Vita Nominale dell'opera strutturale oggetto di valutazione. Si procederà quindi all'attribuzione della Classe d'Uso (§2.4.2 del DM18 ai sensi del D.P.C.M. n. 3685 del 21/10/2003, DGRV 3645 del 28/11/2003 e ss.mm.ii.) e all'assegnazione dei sovraccarichi in funzione delle diverse Categorie d'Uso. In merito a tale aspetto, **l'assegnazione della Classe d'Uso e delle Categorie d'Uso dovranno essere preliminarmente condivisi con la Stazione Appaltante, la quale avrà la facoltà di assegnare valori diversi in funzione di esigenze proprie specifiche.**

**Si prospetta sin d'ora che sarà attribuita una Classe d'Uso III o superiore.**

Il progetto per gli interventi strutturali dovrà trovare capienza economica all'interno delle somme di cui dispone la S.A. per l'esecuzione dell'opera.

**Tali interventi dovranno essere progettati mirando al migliore sfruttamento delle somme a disposizione, mediante il raggiungimento del miglior rapporto costi/benefici.**

La relazione tecnica specialistica, oltre a quanto già prescritto dalle vigenti disposizioni, dovrà illustrare il modello meccanico della struttura adottato per l'analisi sismica, motivando la scelta del tipo di analisi svolta e fornire il giudizio finale sulla efficacia dell'intervento, sulla base di un confronto tra la capacità della struttura, che risulta dai modelli di calcolo, e la domanda derivante dall'azione sismica di riferimento.

Si richiede di relazionare in merito alle strategie di intervento proposte mediante la sintesi delle valutazioni critiche propedeutiche alla predisposizione degli interventi, l'enunciazione dei criteri e tipi di intervento, definendo priorità che, a giudizio del tecnico, garantiscono un rapporto ottimale **costi/benefici e costi/miglioramento** dell'indice di sicurezza/rischio degli interventi a farsi. Il miglioramento dell'indice di sicurezza/rischio a seguito dell'intervento proposto, insieme ai costi dell'intervento costituirà il risultato finale che dimostra la "**sostenibilità**" dell'intervento.

Conformemente a quanto indicato all'interno del § 8.3 delle NTC2018, "nelle verifiche rispetto alle azioni sismiche, il livello di sicurezza della costruzione è quantificato attraverso il rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione; l'entità delle altre azioni contemporaneamente presenti è la stessa assunta per le nuove costruzioni, salvo quanto emerso riguardo ai carichi verticali permanenti a seguito delle indagini condotte (di cui al § 8.5.5) e salvo l'eventuale adozione di appositi provvedimenti restrittivi dell'uso della costruzione e, conseguentemente, sui carichi verticali variabili."

All'interno di tale Capitolato, si farà quindi riferimento a tale definizione per l'indicazione dei livelli di sicurezza sismica attesi nel progetto di adeguamento.

Per la combinazione sismica delle azioni, definito l'indicatore di sicurezza, coerentemente con l'attuale quadro legislativo e tenuto conto del carattere di pregio dell'immobile in oggetto, dovrà essere raggiunto un **indicatore di rischio**, come sopra definito, **almeno pari a 0,8 per l'edificio vincolato, e pari a 0,8 - 1 per gli altri edifici.**

Il progettista dovrà relazionare in merito alle soluzioni tecniche adottate. La scelta riepiloga tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) riportando altresì le eventuali soluzioni progettuali alternative prese in esame e riepilogando le valutazioni costi/benefici eseguite.

Durante tale fase, il progettista dovrà interfacciarsi con la competente **Soprintendenza** al fine di elaborare soluzioni progettuali condivise e approvabili, per ottenere il parere favorevole.

In merito al comportamento dell'edificio soggetto ad azioni sismiche, si precisa che raggiungimento di un indice di sicurezza sismica inferiore a **0,8 per l'edificio vincolato e/o pari a 0,8 - 1 per gli altri edifici** rende necessaria una specifica relazione che motivi tale livello di sicurezza e che dovrà essere esplicitamente accettato dalla Committenza. In ogni caso il valore dell'indice di sicurezza sismica a seguito degli interventi di miglioramento, deve essere incrementato di un valore comunque non minore di **0,1**.

In particolare, nel caso in cui l'indice di sicurezza sia minore di **1**, è necessario valutare la **vita nominale**, in modo tale che il committente sia consapevole delle implicazioni in termini di future

verifiche ed eventuali ulteriori interventi, che si potrebbero rendere necessari allo scadere della vita nominale.

In merito alle verifiche per **carichi verticali** di cui alla combinazione caratteristica 2.5.1 delle NTC2018 relativa agli stati limite ultimi SLU, nel caso in cui non siano soddisfatte le verifiche relative alle azioni controllate dall'uomo, ossia prevalentemente ai carichi permanenti e alle altre azioni di servizio, sarà necessario procedere con l'elaborazione di soluzioni tecniche e considerazioni economiche in merito alla possibilità/fattibilità di perseguire **l'adeguamento strutturale** dell'elemento considerato. Qualora per motivazioni tecniche, economiche o legate ad esigenze di tutela del bene non sia possibile l'adeguamento strutturale, sarà necessario motivare tale livello di sicurezza all'interno di una specifica relazione che dovrà essere esplicitamente accettato dalla Committenza. In tale ipotesi la relazione dovrà altresì riportare gli specifici **provvedimenti restrittivi** dell'uso della costruzione, mediante una chiara lettura delle misure previste per il rispetto delle verifiche strutturali, le quali dovranno essere anche tradotte in elaborati grafici di immediata e facile comprensione. In ogni caso, il progettista dovrà riportare, quale allegato delle relazioni specialistiche strutturali, **elaborati grafici rappresentativi degli esiti delle verifiche condotte**, i quali dovranno chiaramente riportare, **per ogni impalcato ed orizzontamento**, copertura compresa, il valore di sovraccarico che potrà essere applicato, anche a seguito degli interventi di miglioramento strutturale.

Gli elaborati di progetto degli interventi individuati dovrà essere conforme alle indicazioni di cui al §8.7.5 delle NTC2018.

Nel caso la **Soprintendenza** esprimesse osservazioni di merito, incompatibili con l'esecuzione dell'intervento progettato, l'appaltatore dovrà elaborare una soluzione alternativa, senza aumento di costo per questa S.A..

## 6. Attività di indagine eseguite e pareri acquisiti

La scrivente Stazione Appaltante, al fine di implementare il **livello di conoscenza** del compendio, sia per gli edifici sia per gli aspetti ambientali, nel 2019 ha affidato esternamente lo svolgimento delle seguenti attività, da considerarsi parte integrante del PFTE.

Con contratto Rep. 199 e prot. n. 2019/1930RI/DR-VE del 21/10/2019 è stato affidato al RT "Archliving srl", il servizio di integrazione del rilievo geometrico esistente, architettonico, tecnologico ed impiantistico, vulnerabilità sismica, idoneità statica, e progettazione di fattibilità tecnico-economica di miglioramento/adeguamento sismico, diagnosi energetica, indagini strutturali e ambientali, incluse le prove e saggi.

Il servizio ha riguardato l'espletamento delle seguenti attività:

- **ricerca della documentazione esistente**, analisi storico-architettonica e analisi storico critica sulle strutture esistenti;
- **rilievo strutturale ed impiantistico**, nonché verifica ed integrazione del rilievo **architettonico** esistente, restituito anche in **modalità BIM**;
- redazione di un **piano di indagini** relativo alla caratterizzazione dei materiali costruttivi **le indagini geologiche e la caratterizzazione geotecnica** a supporto della verifica di vulnerabilità sismica;
- **indagini ambientali** per la ricerca dell'amianto ed eventuali inquinanti presenti nel sottosuolo;
- **esecuzione prove, sondaggi e indagini strutturali** necessarie al raggiungimento del livello di conoscenza LC3 di cui alle "Norme tecniche per le costruzioni" NTC aggiornate con il D.M. del 17/01/2018 (di seguito NTC 2018) e relativa interpretazione dei risultati;
- **assistenza archeologica** per i saggi contro terra, indagini ambientali e prove penetrometriche;
- **modellazioni numeriche, analisi strutturali, verifiche tecniche** sull'immobile pervenendo a un giudizio critico in merito alla vulnerabilità sismica e statica rilevata;
- **attribuzione della classe di rischio sismico** di cui D.M. n. 58 del 28/02/2017 e s.m. i.;

- **valutazione del comportamento energetico del sistema edificio/impianto**, con l'indicazione della classe energetica di partenza, nonché individuare tutti i possibili scenari di intervento di miglioramento dell'efficienza energetica, da applicare al sistema edificio-impianto, al fine di ottenere un notevole risparmio economico generato da una sostanziale diminuzione dei consumi energetici;
- **progettazione di fattibilità tecnico economica degli interventi di adeguamento strutturale** finalizzati a conseguire i livelli di sicurezza previsti dalle NTC, con particolare riferimento all'indice di vulnerabilità sismica dell'edificio, con attenzione alle destinazioni finali dell'intervento di riqualificazione elaborato dalla stazione appaltante.

In merito alle **indagini ambientali**, (ricerca materiali inquinanti, ricerca di amianto), le medesime hanno avuto **esito negativo** in riferimento alla Colonna B, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V alla Parte IV del D. Lgs. 152/2006, evidenziando l'assenza di elementi di rischio nel sito in oggetto in riferimento alla destinazione d'uso di progetto (uffici pubblici).

Per quanto riguarda le considerazioni in merito alle risultanze delle;

- verifiche strutturali;
- diagnosi energetica;
- indagini stratigrafiche;

sono sinteticamente esposte nei paragrafi successivi. Per gli esiti delle altre attività si rimanda agli elaborati prodotti dai professionisti incaricati del servizio.

Inoltre con contratto prot. n. 2019/20875/DR-VE del 10/12/2019 è stato affidato alla Dott.ssa Francesca Piccolino Boniforti, il servizio relativo alle indagini stratigrafiche.

Il servizio ha riguardato l'espletamento delle seguenti attività:

- **indagini stratigrafiche**, su parte del fabbricato B sottoposto a vincolo di tutela;
- **redazione conclusiva** dell'attività di indagine.

I saggi stratigrafici sugli intonaci condotti, sulle pareti interne dell'edificio B, vincolato ai sensi del D.lgs. 42/2004, hanno permesso di evidenziare l'insussistenza di cicli o frammenti di decorazioni pittoriche. Per una conoscenza approfondita degli esiti delle attività si rimanda agli elaborati prodotti dal professionista incaricato del servizio.

**Della sopraelencata documentazione, i cui contenuti saranno resi consultabili, l'operatore dovrà tenerne conto nella formulazione dell'offerta. L'accettazione dell'incarico ad opera del professionista, comporterà la piena ed esclusiva responsabilità dell'affidatario del controllo della validità dei risultati delle attività conoscitive sopra illustrate. Si ritengono pertanto già svolte tutte le attività di verifica della vulnerabilità sismica, verifica di idoneità statica e comunque tutte le attività conoscitive e di indagine già svolte nel precedente servizio. L'affidatario della presente procedura di gara potrà integrare il servizio già svolto in precedenza mediante verifiche, indagini e studi che riterrà più opportuni, fermo restando l'importo a base di gara e i tempi contrattuali.**

### **6.1. Verifiche e indagini strutturali e geognostiche**

A supporto del servizio richiesto, viene fornita la documentazione tecnica relativa alle attività svolte sugli immobili in oggetto e in particolare in merito alla risposta sismica delle strutture.

Le indagini e prove connesse a tale studio, hanno permesso di raggiungere un **Livello di Conoscenza pari a LC3** così come definito ai sensi delle NTC2018.

Tale documentazione sarà messa a disposizione da questa S.A. ed è posta in visione dei partecipanti alla gara al fine di permettere agli stessi un'attenta analisi dell'offerta tecnica - economica.

Detti studi, hanno permesso di analizzare il comportamento strutturale delle strutture esistenti:

## **Edificio A**

L'edificio presenta una struttura portante in muratura di pietrame e orizzontamenti in parte in latero-cemento e in parte misti acciaio e c.a.. Parte della copertura presenta una struttura in capriate lignee con sovrastante tavolato e parte in capriate in c.a. con sovrastante copertura in laterizio. Entrambe le coperture hanno finitura in coppi di laterizio.

Dall'analisi dello stato di fatto si evince una notevole vulnerabilità dell'edificio nei confronti delle azioni di progetto siano esse puramente statiche o sismiche.

È opportuno sottolineare che, in presenza di notevoli stati tensionali di compressione, lo schiacciamento dei maschi murari, specie se realizzati in muratura in pietrame disordinato, induce alla disgregazione degli stessi. In tale scenario, le analisi sismiche assumono esclusivamente un significato convenzionale poiché, la monoliticità dei maschi è presupposto fondamentale sia per le analisi del comportamento nel piano che fuori piano delle pareti.

Per le suddette ragioni, gli interventi di miglioramento sono stati focalizzati primariamente al soddisfacimento del requisito statico. Tale obiettivo è raggiungibile attraverso due principali strategie di intervento:

- riduzione dei carichi agenti sulla struttura;
- rinforzo per il miglioramento delle caratteristiche meccaniche di materiali e strutture;
- riduzione della irregolarità geometrica in pianta tramite l'inserimento di giunti sismici;
- creazione di setti di controvento.

Alle suddette strategie di intervento che, contestualmente, producono il miglioramento della risposta sismica dell'intero fabbricato, sono stati affiancati interventi locali finalizzati alla riduzione delle vulnerabilità sismiche riscontrate.

Si riassumono di seguito gli interventi atti a garantire il soddisfacimento dei requisiti di idoneità statica e miglioramento/adequamento sismico dell'edificio:

### **Strutture in elevazione:**

- Rinforzo per azioni nel piano e fuori piano di maschi murari mediante placcaggio diffuso con rete in fibra naturale di basalto e acciaio inox e malta di calce idraulica natura;
- Ripresa muraria per ricostruzione dimensionale dei maschi murari;
- Inserimento di giunti sismici e creazione di setti di controvento (per adeguamento).

### **Orizzontamenti:**

- demolizione dei divisori interni in laterizio a tutt'altezza;
- inserimento di profili metallici rompitratta intradossali;
- connessione perimetrale dei solai esistenti alle murature perimetrali;
- rinforzo intradossale ed estradossale di solai realizzati in soletta piena in c.a.;
- demolizione dei solai in laterocemento e ricostruzione con struttura lignea;
- demolizione del portico lato cortile.

### **Coperture:**

- demolizione della porzione di copertura in c.a. e realizzazione di nuova copertura con struttura lignea;
- recupero e miglioramento della porzione di copertura a struttura lignea

### **Scale:**

- rinforzo intradossale di soletta rampante in c.a.

## **Edificio B**

L'edificio presenta una struttura portante in muratura di pietrame e orizzontamenti e copertura parte in latero-cemento e parte lignei. Entrambe le coperture hanno finitura in coppi di laterizio.

Gli interventi sono stati focalizzati primariamente al soddisfacimento del requisito del miglioramento sismico oltre che di idoneità statica. Tale obiettivo, a partire dal principio di minimo intervento, è raggiungibile attraverso tre principali strategie di intervento:

- rinforzo per il miglioramento delle caratteristiche meccaniche di materiali e strutture;
- demolizione di superfetazioni;

- ripristino dello schema statico originario e miglioramento del comportamento scatolare.

Nel seguito saranno illustrati gli interventi strutturali da eseguirsi al fine del soddisfacimento del requisito statico e, in maniera incrementale, gli interventi tesi all'incremento dell'indice di sicurezza sismica del fabbricato.

#### Strutture in elevazione:

- Rinforzo per azioni nel piano e fuori piano di maschi murari mediante placcaggio con rete in fibra naturale di basalto e acciaio inox e malta di calce idraulica natura;
- Ripresa muraria per riduzione della luce di grandi aperture;
- Demolizione di superfetazioni.

#### Orizzontamenti:

- rinforzo a flessione e taglio del solaio Varese con lamina pultrusa in fibra di carbonio all'intradosso e tessuto unidirezionale in senso trasversale;
- rinforzo trave in c.a. mediante tessuto unidirezionale in fibra di carbonio;
- connessione perimetrale dei solai esistenti alle murature perimetrali;
- consolidamento appoggi solaio-parete;
- demolizione del solaio in soletta piena e ricostruzione con struttura lignea;

#### Coperture:

- demolizione della porzione di copertura in c.a. e realizzazione di nuova copertura con struttura lignea;
- inserimento di tiranti metallici per eliminazione della spinta della copertura lignea e ritegno di meccanismi fuori piano, irrigidimento del piano di falda.

### **Edificio C**

Dalle indagini conoscitive della struttura si può assumere che la struttura portante principale sia costituita dai pilastri in ghisa incastrati alla base con la copertura semplicemente appoggiata a tali elementi. Da tale risultato appare evidente che la struttura sia costituita principalmente da una serie di telai piani nella direzione corta dell'edificio. Le pareti, con sola funzione di tamponamento, poggiano direttamente sulla fondazione ed in alcuni casi non sono in asse ai pilastri pertanto si considerano non partecipanti con i pilastri in ghisa, seppure siano state realizzate con discrete qualità.

A valle della campagna di indagine risulta evidente che l'edificio, sebbene presenti esteriormente i caratteri formali di un classico edificio in muratura, è piuttosto riconducibile ad una pensilina di fine '800 costituita da pilastri in ghisa con pulvino e copertura composta da capriate lignee e finitura in laterizio. Da un punto di vista statico la struttura è costituita dai singoli telai con appoggiata la copertura leggera. Data la leggerezza della struttura appare evidente che la condizione più gravosa sia rappresentata dall'azione del vento, la quale investendo le pareti di tamponamento, grava sull'altezza dei pilastri.

Dal punto di vista sismico, si prevede un comportamento della struttura che, sebbene presenti ottime caratteristiche di regolarità sia in pianta che in altezza in quanto si ha simmetria rispetto alle due direzioni, non sia adeguato né adeguabile ai requisiti di un edificio in Classe d'Uso III. Lo stato di conservazione e i livelli di finitura risultano inoltre scarsi. Per tali ragioni, si propone la demolizione e ricostruzione della struttura.

Tale documentazione viene resa disponibile al fine di procedere con l'elaborazione delle verifiche strutturali del progetto definitivo/esecutivo, **assumendo un Livello di Conoscenza pari a LC3**, così come definito ai sensi delle NTC2018, ferma la facoltà per il professionista che dovrà svolgere il servizio oggetto del presente appalto, di eseguire indagini supplementari.

**Tale livello di conoscenza è quello richiesto per le elaborazioni del servizio in oggetto e non potrà essere inferiore.**

In particolare, sono state eseguite le seguenti indagini:

- campagna di indagini termografiche utile alla determinazione della sottostruttura muraria, per verificare la presenza di nicchie o di aperture tamponate, la presenza di elementi strutturali di materiali diversi come cordoli o capichiave al di sotto dell'intonaco;
- saggi stratigrafici e prelievo di malta di intonaco per la caratterizzazione mineralogica e petrografica al fine di indagare la eventuale presenza di intonaci storici o di particolari pitture di pregio;
- saggi della tessitura muraria e degli ammorsamenti al fine di verificare tecnologie costruttive, tessiture e tipologie di materiali, dettagli costruttivi, informazioni qualitative sullo stato di conservazione dei materiali e sulla presenza di difetti costruttivi;
- saggi per il rilievo tipologico degli orizzontamenti e coperture al fine di verificare tecnologie costruttive, tessiture e tipologie di materiali, dettagli costruttivi, informazioni qualitative sullo stato di conservazione dei materiali e sulla presenza di difetti costruttivi; indagini endoscopiche sulle murature e solai finalizzate alla determinazione delle stratigrafie del pacchetto di solaio o delle murature, le caratteristiche dei materiali e dell'eventuale presenza di cavità o lesioni interne;
- saggi per il rilievo tipologico di architravi;
- prelievi di barra d'armatura per prova di trazione al fine della determinazione diretta delle caratteristiche meccaniche tramite prova di trazione;
- prove di durezza in sito su elementi metallici al fine di ottenere misure indirette di resistenza;
- prelievi di talloni di profili in acciaio per prova di trazione ai fini della determinazione diretta delle caratteristiche meccaniche tramite prova di trazione;
- prove combinate sclerometro ultrasuono (SonReb) ai fini della determinazione indiretta delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo;
- prelievi, prove di compressione e carbonatazione di carote in cls al fine della determinazione diretta delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo;
- saggi per il rilievo della sezione resistente su pilastri in calcestruzzo al fine della determinazione diretta dei dettagli costruttivi e del degrado degli elementi;
- saggi per il rilievo della sezione resistente su travi in calcestruzzo al fine della determinazione diretta dei dettagli costruttivi e del degrado degli elementi;
- indagini pacometriche su elementi in cls al fine della determinazione della tipologia e posizionamento delle armature;
- prove con martinetto piatto singolo e prove con martinetto doppio al fine della determinazione diretta della tensione locale di esercizio (martinetto singolo) e delle caratteristiche meccaniche della muratura indagata (martinetto doppio);
- analisi xilologiche per la classificazione delle essenze legnose;
- prove penetrometriche per la caratterizzazione meccanica delle essenze legnose
- sondaggi per la caratterizzazione geometrica e tipologica delle fondazioni esistenti;
- stendimenti per indagini georadar al fine della determinazione indiretta del sistema di fondazione e dei sottoservizi.

Per una lettura precisa e specifica dei risultati, si rimanda agli elaborati prodotti dai professionisti incaricati del servizio.

Sempre all'interno del servizio, si è provveduto allo studio delle **caratteristiche geologico-geotecniche e geomorfologiche dei terreni** nell'area in oggetto, condotto mediante un rilevamento geologico, integrato da dati ricavati dalla bibliografia specifica.

In particolare, sono state eseguite le seguenti indagini:

- prove penetrometriche dinamiche DPSH;
- prova sismica attiva con la tecnica MASW;
- indagine geofisica effettuata con l'utilizzo di un tomografo digitale con il metodo HVSR.

Lo studio **geologico** ha evidenziato quanto segue:

- dal punto di vista litologico, come precedentemente indicato e confermato a seguito della realizzazione delle indagini in sito, il settore indagato risulta caratterizzato dalla presenza di uno strato superficiale di materiale di riporto di spessore variabile (da 3.00m a 5.00m dal p.c.), legato alla forte antropizzazione che ha interessato l'area di studio e che ha trasformato le caratteristiche originarie del terreno, seguito in senso stratigrafico dalle alluvioni terrazzate fluvioglaciali e fluviali del piano di divagazione dell'Adige di natura prevalentemente ghiaioso-sabbiosa, con una ridotta frazione limosa, con presenza di elementi ciottolosi poligenici e livelli lentiformi di natura argillosa/argilloso-limosa di spessore limitato a pochi metri, intervallati ai depositi ghiaiosi a partire da 20 ÷ 30 m di profondità dal piano campagna;
- dal punto di vista geotecnico tali depositi sono costituiti da materiali incoerenti a comportamento granulare dotati di buona resistenza al taglio e limitata, ancorché molto contenuta, deformabilità; il grado di addensamento, come dedotto dalle indagini in sito è "addensato";
- dal punto di vista idrografico in corrispondenza dell'ambito di studio non sono presenti corpi idrici superficiali tali da interferire direttamente con le opere presenti.
- dal punto di vista idrogeologico sulla base della "Carta idrogeologica dell'Alta pianura dell'Adige" (Dal Prà & De Rossi - 1993) e della "Carta Idrogeologica del PAT del Comune di Verona", risulta che il livello della falda freatica in corrispondenza dell'area di studio si attesta tra 10.0-11.0m di profondità dal p.c.. In relazione allo stato attuale dei luoghi si ritiene che le opere presenti non interferiscano con l'assetto idrogeologico dell'area;
- per quanto riguarda la nuova normativa sismica (D.M. 17 Gennaio 2018), in base ai risultati dell'indagine geofisica in sito, l'area di intervento ricade all'interno di una categoria di sottosuolo B, e considerando una categoria topografia di tipo T1, per il sito indagato si sono ottenuti i seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale (bedrock):

<b>ag</b>	<b>0,223</b>
<b>Fo</b>	<b>2,45</b>
<b>TC*</b>	<b>0,28</b>

- dall'analisi della documentazione relativa allo strumento urbanistico vigente (PAT e PI) in corrispondenza dell'ambito di studio non grava alcun tipo di vincolo legato alla presenza di ambiti territoriali caratterizzati da particolari evidenze ed unicità geologiche, ne risultano presenti vincoli di tipo geologico ed idrogeologico.

**Nell'ambito di studio non sono state evidenziate particolari criticità né di carattere geologico-geotecnico e morfologico, né idrografico ed idrogeologico, tuttavia si raccomanda di verificare le ipotesi fornite ed analizzare le condizioni geologiche geotecniche e l'assetto idrogeologico del settore di intervento, durante la fase esecutiva.**

Inoltre si ribadisce la presenza in corrispondenza dell'area di studio di uno spessore variabile di materiale di riporto, cui seguono le ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa. In questi ultimi, dato l'elevato grado di addensamento, durante il corso delle indagini geognostiche, non è stato possibile avanzare con il penetrometro.

Per una lettura precisa e specifica dei risultati, si rimanda agli elaborati prodotti dai professionisti incaricati del servizio.

## **6.2. Esiti diagnosi energetica**

Le elaborazioni condotte in merito alle performance energetiche degli edifici, hanno permesso di constatare come, allo stato attuale gli stessi presentano **pessime prestazioni energetiche**.

Ciò è dovuto principalmente:

- all'assenza di isolamenti dell'involucro;
- impiantistica obsoleta.

Lo studio di diagnosi energetica ha previsto **molteplici scenari di investimento** per ciascun edificio e relativi risultati secondo la valutazione costi/benefici attuata. Per i risultati si rimanda agli elaborati prodotti dai professionisti incaricati.

Lo scenario(2B) su cui appare più ragionevole operare presuppone interventi di coibentazione termica dei componenti opachi dell'involucro e la ristrutturazione dell'impianto termico.

Lo scenario prevede i seguenti interventi:

- **coibentazione dell'involucro (superfici verticali) mediante installazione di contro-pareti interne**, al fine di preservare le caratteristiche tipologiche dei corpi di fabbrica;
- **coibentazione dell'involucro (superfici orizzontali) mediante l'installazione di strati di lana di vetro lungo i solai contro sottotetti non riscaldati**, al fine di preservare le caratteristiche tipologiche dei corpi di fabbrica;
- **sostituzione degli infissi**;
- installazione in ciascuna zona termica dello stabile di un **sistema di riscaldamento/condizionamento autonomo a espansione diretta di tipo VRF** (flusso di refrigerante variabile) composto da unità esterne condensate ad aria, unità interne a pavimento e sistemi di regolazione indipendenti;
- installazione di **bollitori elettrici autonomi per la produzione di ACS nei WC, e riscaldamento mediante termoarredi elettrici**.
- sostituzione dei corpi illuminanti a fluorescenza con equivalenti **nuovi corpi illuminanti LED**;
- installazione di un **sistema BMS** in grado di integrare le funzionalità di regolazione dell'impianto HVAC, la gestione delle fasce orarie di accensione/attenuazione/spegnimento di tutti i locali di ciascuna zona termica e l'accensione/dimmerazione/spegnimento di tutti i corpi illuminanti nei singoli locali grazie a sensori ambiente di presenza e luminosità. Tale sistema di gestione e controllo è in grado di monitorare e segnalare eventuali errori/anomalie di funzionamento per tutti i sottosistemi.
- installazione di **impianti fotovoltaici di tipo parzialmente integrato in copertura**, aventi potenza complessiva di 77.5 kW, a servizio degli impianti autonomi di ciascuna zona. L'iter autorizzativo per l'installazione dovrà essere conforme ai vincoli urbanistici vigenti e sottoposto a parere della competente soprintendenza.

### 6.3. Conferenza di Servizi Preliminare

L'ipotesi progettuale sviluppata all'interno del PFTE, è stata oggetto di Conferenza di Servizi preliminare, ai sensi dell'art.14 co. 3 della L.241/90. La suddetta conferenza si è conclusa in data 18 febbraio 2021.

Talune prescrizioni presenti nei pareri espressi dalle amministrazioni coinvolte nella Conferenza di Servizi preliminare sono state successivamente superate dall'Intesa Stato-Regione di accertamento di conformità, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 383/1994, con provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile prot. 412 del 15/06/2021.

Si precisa che il parere della Soprintendenza ha carattere non vincolante, infatti potrà esprimersi in modo difforme nel successivo livello di progettazione definitiva. Il predetto parere ha lo scopo valutare la **fattibilità delle scelte progettuali** e come tale rappresenta il presupposto necessario per indirizzare i successivi livelli di progettazione.

Si evidenzia che talune scelte progettuali rappresentano **elementi cardine** su cui si sviluppa il progetto di riorganizzazione funzionale, in quanto i layout distributivi per la razionalizzazione del compendio sono stati **sviluppati e concordati con le esigenze delle Amministrazioni** che in futuro andranno ad occupare tali spazi. Necessita quindi, prima di sviluppare ulteriori livelli di progettazione, avere piena condivisione con la competente Soprintendenza delle scelte intraprese, che influenzeranno i livelli successivi della progettazione.

Il parere sul Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica rappresenta quindi uno *step* progettuale il cui livello di dettaglio verrà sviluppato e modulato da parte dei professionisti incaricati nei livelli di progettazione **definitivo** ed **esecutivo**, con scelte che saranno prioritariamente mirate a conservare e valorizzare il bene in accordo alle ulteriori indicazioni che la competente Soprintendenza vorrà impartire.

Successivamente, il progetto definitivo sarà trasmesso alla Soprintendenza di competenza per esprimersi ai sensi dell'art.21 comma 4 del D. Lgs. 42/2004.

La Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio ha espresso, con nota prot. SABAP-VR n. 27798 del 17.12.2020, parere favorevole con le seguenti indicazioni:

- *per quanto riguarda gli interventi di rinforzo previsti sulle murature dell'edificio B1 ed in particolare sulle facciate laterali e su quella interna alla corte, dovranno essere salvaguardati gli elementi architettonici presenti, (portale in pietra, cornici in pietra e/o in intonaco delle finestre).*
- *gli interventi di demolizione previsti dallo "scenario 2" relativo al corpo di fabbrica B4 dovranno essere eseguiti con la massima cautela al fine di salvaguardare le parti murarie dell'adiacente corpo di fabbrica B1. A tal fine dovrà essere previsto un adeguato intervento di restauro.*
- *dovranno essere dettagliati gli interventi sulle facciate di tutti gli edifici interessati dall'intervento. Per quanto riguarda l'edificio B1, la proposta progettuale dovrà essere corredata da una relazione specialistica di un restauratore qualificato in possesso dei requisiti di legge.*
- *gli interventi sulle coperture di tutti i fabbricati non dovranno comportare variazioni delle attuali quote di gronda e di colmo. I coppi dovranno essere recuperati e riutilizzati nella ricomposizione del manto di copertura, avendo cura di posizionarli nella parte superiore. Inoltre, non dovranno essere previsti impianti fotovoltaici sulle coperture.*
- *la fattibilità degli interventi che prevedono scavi in profondità nell'intero compendio dovrà essere verificata a seguito di indagini archeologiche estensive eseguite da archeologi in possesso dei prescritti requisiti professionali, secondo le direttive di questo Ufficio. Come già previsto nella relazione generale, andrà garantita l'assistenza di archeologica anche a ogni attività di scavo che intacchi in maniera minima il sedime per indagini ambientali e prove penetrometriche previe indagini stratigrafiche – per quanto possibile - dei depositi interessati.*

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco non ha espresso alcun parere in merito alle attività ricomprese nell'allegato al DPR 151/2011, rimandando il tutto successivamente alla definizione esatta delle destinazioni d'uso.

La Regione Veneto, in merito agli aspetti urbanistici ha evidenziato la non conformità delle opere rispetto alle norme del piano urbanistico vigente nel Comune di Verona (superata dall'Intesa Stato-Regione, provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile prot. 412 del 15/06/2021). Inoltre ha confermato la coerenza del progetto in oggetto ai contenuti della pianificazione territoriale regionale - Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.R.C.), approvato con delibera del Consiglio regionale n. 62 del 30 giugno 2020. In merito alle competenze in materia di tutela, di cui alla parte III - Beni paesaggistici - del D.lgs. 42/2004 ha riscontrato le indicazioni contenute nel "parere favorevole allo studio di fattibilità – tecnico-economica relativo agli interventi di razionalizzazione e rifunzionalizzazione..." espresso dalla competente Soprintendenza, prot. SABAP-VR n. 27798 del 17.12.2020. Infine ha evidenziato che nella predisposizione degli elaborati progettuali che costituiranno il progetto definitivo andrà predisposta la Relazione Paesaggistica, redatta con le modalità di cui al D.P.C.M. 12 dicembre 2005 o, se ne ricorrono le condizioni, con le modalità di cui al D.P.R. n. 31/2017.

Il Comune di Verona, per mezzo dei pareri espressi dal Settore Pianificazione e Progettazione Urbanistica, Settore Attività Edilizia SUAP-SUEP e Settore Mobilità e Traffico, ha ribadito la non conformità urbanistica, superata successivamente dall'Intesa Stato-Regione con provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile prot. 412 del 15/06/2021. Inoltre ha fornito indicazioni in merito alla necessità di produrre la documentazione in merito alla dimostrazione del superamento delle barriere architettoniche, ai sensi della L.13/89 e DGRV 1428/2011, e lo studio del traffico corredato dall'analisi dell'affluenza dei veicoli.

Per ulteriori e più specifici dettagli si rimanda al PFTE e ai singoli pareri espressi in sede di conferenza.

#### **6.4. Conferenza di Servizi per il raggiungimento dell'Intesa Stato-Regione ai sensi dell'art.3 del DPR 383/1994**

Con provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile prot. 412 del 15/06/2021 è stata raggiunta l'Intesa Stato-Regione di accertamento di conformità, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 383/1994.

**Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 c.4 del D.P.R. 383/1994 l'approvazione dei progetti, nei casi in cui la decisione sia adottata dalla conferenza di servizi all'unanimità, sostituisce ad ogni effetto gli atti di intesa, i pareri, le concessioni, anche edilizie, le autorizzazioni, le approvazioni, i nulla osta, previsti da leggi statali e regionali.**

Nella fattispecie si evidenzia che il Comune, con DGC n.98/2021 e DCC n.24/2021 ha approvato in deroga il progetto rispetto lo standard dei parcheggi e il cambio di destinazione d'uso urbanistico (da caserma a ufficio) esprimendo parere favorevole e rimarcando l'esigenza in fase di progettazione definitiva di approfondire la tematica della viabilità mediante lo studio del traffico.

#### **7. Regole e norme tecniche da rispettare**

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 al fine di ottenere un **progetto a norma e appaltabile** con un dettaglio tale da ridurre al minimo il ricorso ad eventuali varianti progettuali ed in corso d'opera.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai **regolamenti** a livello locale e quanto prescritto dagli **Enti territorialmente competenti**.

Il progetto dovrà essere sottoposto all'attenzione degli Enti aventi competenza, anche in sede di **Conferenza di Servizi** ed eventualmente in sede di **Comitato Tecnico Amministrativo** del Provveditorato alle Opere Pubbliche (CTA), atti ad esprimere pareri sull'opera, al fine di acquisire tutti i nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari, volti alla cantierabilità e al certificato di regolarità finale dell'opera realizzata.

Nell'eventualità che un Ente dovesse disporre delle prescrizioni necessarie all'approvazione progettuale, il progettista dovrà rielaborare il progetto senza che ciò possa determinare ulteriori compensi per il professionista e/o maggiori oneri per la S.A.

Pertanto si presuppone che ogni scelta progettuale sia stata preventivamente concordata e condivisa con suddetti Enti. Tale onere è ricompreso nell'appalto. Nel merito di questo confronto con gli Enti, di norma i rappresentanti della S.A. dovranno presenziare alle riunioni e/o essere informati e comunque dovranno approvare eventuali accordi, avendo anche la responsabilità economica dell'intervento.

**Si precisa che sarà cura ed onere del progettista incaricato individuare, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali.**

#### **8. Costo dell'intervento**

Il costo dell'intervento, come previsto dal quadro economico predisposto dalla S.A., risulta pari ad **€20.830.000,00** (euro **ventimilioni-ottocentotrentamila/00**) così articolati:

- **€14.327.228,75** (euro **quattordicimilioni-trecentoventisettemila-duecentoventotto/75**) per l'esecuzione dei lavori compreso di oneri della sicurezza;
- **€6.502.771,25** (euro **seimilioni-cinquecentoduemila-settecentosettantuno/25**) quali somme a disposizione dell'Amministrazione.

Tale valore corrisponde al **costo complessivo dell'opera**, comprensivo dell'importo per i lavori e forniture, per la sicurezza, per le somme a disposizione dell'Amministrazione (imprevisti, oneri fiscali, oneri per prestazioni professionali, spese tecniche di progettazione e incentivi di legge per la S.A.) e in caso di mancato rispetto di tale copertura dell'eventuale maggiore spesa la S.A. ha la

facoltà di sospendere il servizio per un'eventuale verifica delle motivazioni che hanno comportato lo sfioramento. In ogni caso, non può essere avviata nessuna iniziativa dal progettista se non approvata o condivisa dalla S.A.

## 9. Tempi dell'intervento

Con riferimento alle attività connesse alle strategie di fine locazione dei compendi, volte a conseguire il primario obiettivo del rilascio del maggior numero di immobili, i professionisti incaricati dei servizi in oggetto dovranno organizzare la progettazione delle lavorazioni in un'ottica di ottimizzazione dei tempi di realizzazione dell'opera.

Compito dei progettisti sarà quello di organizzare e prevedere **soluzioni progettuali** che consentano la **massima riduzione dei tempi di esecuzione**. Tale obiettivo potrà essere raggiunto, a titolo esemplificativo, mediante:

- organizzazione del cantiere in lotti funzionali, al fine di poter consegnare in modo temporale e spazialmente diversificato le aree da consegnare alle differenti amministrazioni utilizzatrici, con priorità da definire in concerto con la S.A. e procedendo con agibilità parziali;
- progettazione di soluzioni che non condizionano la successione organizzata delle fasi di lavoro;
- progettazione mediante impiego di tecnologie a secco;
- progettazione volta a realizzare installazioni impiantistiche e organizzazione dei layout distributivi mediante soluzioni modulari finalizzate alla versatilità e alla facilità nella riorganizzazione degli spazi di lavoro;
- mantenimento delle strutture esistenti, evitando il più possibile demolizioni e ricostruzioni;
- installazioni impiantistiche senza esecuzione di opere murarie;

I progettisti dovranno evidenziare in una apposita relazione, le scelte mirate in tal senso, organizzando di conseguenza il **Cronoprogramma** dei lavori e il **Piano di Sicurezza e Coordinamento**.

## 10. Prestazioni Accessorie

È onere del progettista il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per la progettazione in oggetto.

In fase di progettazione il professionista si impegna ad **interfacciarsi con la S.A.** per recepire tutte le indicazioni che di volta in volta verranno impartite, e con gli **Organi locali deputati all'approvazione del progetto** (Provveditorato OO.PP., Regione, Comune, VV.F., ULSS ecc.) ed a recepire le eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione, nonché produrre tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni con la supervisione della S.A.

Il progettista dovrà tenere in debita considerazione tutta la documentazione messa a disposizione, in particolare in relazione ai pareri già acquisiti, anche al fine delle successive autorizzazioni che dovranno essere acquisite per la nuova fase progettuale.

**Di ogni onere e spese per le attività sopra indicate, nessuna esclusa o eccettuata, il progettista dovrà tenerne conto nella formulazione della propria in sede di offerta.**

Si evidenzia che l'importo complessivo posto a base di gara comprende anche le seguenti prestazioni accessorie:

- tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per **ulteriori rilievi, indagini, prove** (anche di laboratorio) e verifiche dello stato di fatto, sia del compendio oggetto d'intervento che della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato di fatto o finalizzate alla verifica delle ipotesi di progetto, comprese **indagini stratigrafiche e le indagini sugli elementi strutturali**;
- la redazione e la fornitura di tutte le **relazioni, documentazioni ed elaborazioni cartacee** necessarie all'esecuzione del progetto definitivo ed esecutivo, in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali, di settore architettonica, strutturale, impiantistica, energetica,

ambientale, archeologica, geologica, geotecnica, ecc, in relazione alla tipologia di intervento e la redazione delle **schede tecniche di restauro** di cui al D.M. 154/2017;

- la redazione dello **studio del traffico** con analisi dei flussi veicolari;
- l'**assistenza archeologica in corso d'opera** in relazione alle eventuali ulteriori attività di indagine, alle attività di scavo e manomissione dell'area di intervento nel corso dei lavori, corredata di relazione conclusiva;
- la redazione e la fornitura di tutti gli atti ed elaborati cartacei necessari per acquisire le **autorizzazioni, pareri** e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti, ivi compresi i pareri interni dell'Amministrazione;
- **assistenza alla S.A.** per la predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni da presentare presso gli Enti competenti;
- assistenza per redazione dei **criteri di valutazione tecnici per il bando di gara dei lavori**, con la definizione di criteri oggettivi e misurabili che possono essere schematizzati in tabelle prestazionali o ogni altra indicazione per la formulazione dei criteri valutativi che siano chiari e leggibili dai futuri commissari gara;
- **assistenza al RUP** per la valutazione e approvazione delle eventuali migliori offerte dall'impresa per gara con Offerta Economicamente Vantaggiosa;
- **rilievo** e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata eventualmente dalla progettazione, compresi i sotto-servizi;
- **studio e risoluzione delle eventuali interferenze** e trattazione dei terreni derivanti dagli scavi secondo la normativa delle "**terre e rocce da scavo**" ai sensi dell'art. 41 e 41bis della Legge n°98/2013 e relative procedure operative e istruzioni della Regione Veneto;
- **restituzione grafica con metodologia BIM**;
- **supporto per la redazione del collaudo statico e tecnico amministrativo** a conclusione delle lavorazioni avvenute;
- **verifica degli as-built** predisposti dalla ditta appaltatrice in BIM;
- la eventuale **predisposizione delle richieste al GSE** per il "conto Termico 2.0"
- **aggiornamento catastale** e supporto tecnico per la **redazione dell'APE**.

Per quanto riguarda le prestazioni di progetto e quelle accessorie sopraelencate la S.A. accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale richiesta, in base alla normativa vigente.

### 10.1. Indagini specialistiche propedeutiche alla progettazione(eventuali)

Di concerto con la competente Soprintendenza e con la Stazione Appaltante, tutte le ipotesi progettuali che verranno sviluppate nei livelli progettuali oggetto della presente gara, potranno essere integrate con ulteriori indagini specialistiche(eventuali) per la conoscenza dell'immobile, fermo restando l'importo a base di gara e senza nessun aggravio di tipo economico per la Stazione Appaltante.

In particolare:

- **potranno** essere eseguiti ulteriori **saggi stratigrafici(eventuali)** sulle superfici murarie(eventuali), integrativi a quelli già eseguiti, tali da avere piena cognizione degli elementi storicizzati su cui si andrà ad intervenire, modulando così di conseguenza la progettazione degli interventi previsti. Numero e posizione dei saggi andrà concordato preliminarmente con la competente Soprintendenza. I saggi e le relative schede tecniche di restauro, dovranno essere eseguiti da Restauratore ai sensi dell'art.16 DM 154/2017.
- **potranno** essere eseguite un numero adeguato di **indagini e rilievi strutturali(eventuali)** integrativi a quelli eseguiti per la redazione del PFTE, a discrezione del progettista e fermo restando l'importo a base di gara, al fine di avere una conoscenza esaustiva delle

caratteristiche geometriche, meccaniche, conservative, tipologiche e strutturali in genere, delle componenti strutturali dei fabbricati. Ciò al fine di formulare un giudizio finale sulla sicurezza strutturale il più oggettivo possibile e progettare gli interventi di adeguamento statico degli impalcati nell'ottica della conservazione degli elementi esistenti, evitando o almeno, minimizzando, il più possibile il ricorso a interventi che prevedano le sostituzioni delle strutture esistenti, riducendo gli interventi allo stretto necessario e riducendo al minimo gli imprevisti in corso d'opera. L'indagine diagnostica così esaustiva consente di ottenere i massimi vantaggi in termini di affidabilità della verifica statica e di accuratezza nella pianificazione del lavoro progettuale. Le eventuali prove dovranno essere eseguite da soggetti qualificati ai sensi NTC2018 e in ottemperanza alla Circolare 03 dicembre 2019, n.633/STC, Circolare 7617/STC e Circolare 7618/STC del 8 settembre 2010.

In merito alle indagini e rilievi strutturali, il professionista incaricato di svolgere il servizio del presente appalto dovrà, sulla base dei risultati delle prove già effettuate e qui illustrate, **esplicitare obbligatoriamente il Livello di Conoscenza** con riferimento a quanto indicato all'interno delle NTC2018 e relativa circolare esplicativa.

Sulle base delle indagini già effettuate e su quelle eventualmente integrative per le verifiche di sicurezza, l'affidatario, nelle fasi di modellazione strutturale e verifica sismica e statica, dovrà adottare un **livello di conoscenza pari a LC3**.

Sarà in ogni caso onere e responsabilità del professionista attestare il livello di conoscenza in base ai dati disponibili ed a quelli che eventualmente riterrà acquisire, senza che ciò comporti alcun onere e costo aggiuntivo per questa S.A..

Si precisa che l'adozione di un **livello di conoscenza inferiore al LC3 non è ammesso**.

**Essendo l'immobile sottoposto a vincolo di interesse archeologico ai sensi del D.lgs. 42/2004, qualsiasi attività di indagine che comporti scavi o movimentazione di terra sarà sottoposta a sorveglianza archeologica a cura dell'appaltatore.**

**L'importo contrattuale rimarrà fisso ed invariabile per tutta la durata del servizio, il quale, pertanto, deve ritenersi onnicomprensivo di ogni e qualsiasi voce di costo e prestazione.**

## 11. Gruppo di lavoro

Per l'espletamento dei servizi oggetti dell'appalto, il gruppo di lavoro dovrà garantire la presenza di figure professionali minime<sup>1</sup> come meglio descritto nel Disciplinare di Gara, nominativamente indicate in sede di presentazione dell'offerta.

In riferimento all'esecuzione dei lavori, si dovrà costituire un **"Ufficio di direzione dei lavori"** (art. 101 cc. 2 e 3 del D.Lgs. 50/2016) al quale è affidato il compito di coordinamento, direzione, controllo tecnico, contabile e amministrativo di ogni singolo intervento, nel rispetto degli impegni contrattuali.

La figura professionale del **Direttore dei Lavori** di cui all'art. 101 c. 3 del D.Lgs. .n. 50/2016 deve possedere titolo di studio ed esperienza adeguati rispetto all'opera.

## 12. Fasi

Il servizio è suddiviso in **quattro fasi**. All'interno di ciascuna fase vengono descritte le attività specifiche richieste.

La **Fase 0**, si organizzerà in due *step*, il primo, autonomo ed immediato rispetto all'inizio del servizio ed un secondo, subordinato al parere della Soprintendenza. Tale fase, essendo strettamente connessa all'offerta tecnica dell'Aggiudicatario, si configura come **eventuale**.

**Tenuto conto della documentazione fornita, funzionale alle successive attività di progettazione, le attività della fase denominata "FASE 0", connesse alle indagini integrative per la conoscenza strutturale e materica dell'immobile, potranno essere omesse qualora il tecnico affidatario, accettando la documentazione fornita dalla S.A., non rilevi la necessità di**

<sup>1</sup> L'Aggiudicatario che, con apposita dichiarazione, dimostri il possesso delle necessarie qualifiche tecniche potrà rivestire più profili professionali.

**integrare o ampliare con ulteriori attività di indagine le informazioni sulla conoscenza dell'immobile e non abbia offerto in sede di gara ulteriori indagini.**

**L'accettazione della documentazione fornita dalla S.A., avviene sotto piena ed esclusiva responsabilità dell'affidatario.**

Prestazioni	
<b>FASE 0</b> (eventuale)	Indagini integrative preliminari(eventuali);
	<i>Step 1</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>progetto del piano di indagini</i> per l'integrazione della conoscenza delle componenti strutturali dell'immobile mediante eventuali <b>indagini strumentali</b> o delle stratificazioni mediante <b>saggi stratigrafici</b>;</li> <li>• <i>cronoprogramma delle indagini.</i></li> </ul>
	<i>Step 2</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>esecuzione delle indagini ed elaborazione dei dati;</i></li> <li>• <i>relazione sulle indagini e sintesi conoscitiva sulla campagna di indagini;</i></li> <li>• <i>scheda tecnica di restauro di cui all'art. 16 del DM 154/201;</i></li> </ul>
<b>FASE 1</b>	Progettazione definitiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione
<b>FASE 2</b>	Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione
<b>FASE 3</b>	Direzione Lavori e Coordinamento sicurezza in fase esecuzione

### **12.1. Fase 0: Indagini integrative preliminari (eventuali)**

Oltre alla documentazione fornita dalla Stazione Appaltante, il professionista potrà, a seconda dei casi come già specificato:

- raccogliere le informazioni in merito alle **superfici storizzate** dell'immobile ed eseguire le indagini e prove preliminari alla progettazione degli interventi;
- integrare e/o verificare gli elaborati forniti;
- integrare le indagini conoscitive sulle **componenti strutturali** dell'immobile al fine completare il quadro conoscitivo per la puntuale progettazione degli interventi;

#### **12.1.1. Fase 0 - Step 1: Progetto del piano di indagini e campionature**

Al fine di completare il quadro conoscitivo con un adeguato livello di conoscenza atteso e per la caratterizzazione strutturale, geometrica, meccanica, materica, delle stratificazioni delle finiture e decori, per la mappatura stratigrafica di identificazione delle fasi presenti in opera, rilievo dei particolari costruttivi, il tecnico redigerà le specifiche delle **prove strumentali e saggi da eseguire su manufatti e superfici**, che in accordo con la Soprintendenza dovessero essere indagati.

In considerazione della natura dell'intervento e del contesto in cui lo stesso sarà eseguito, si precisa che in fase di progettazione delle indagini stratigrafiche e/o altre eventuali indagini conoscitive si dovrà presentare il **Piano di Sicurezza e Coordinamento** qualora previsto nei casi indicati dalla normativa vigente.

Il piano delle indagini dovrà essere preventivamente sottoposto ad approvazione della Stazione Appaltante e della competente Soprintendenza

**Resta inteso che il parere della Soprintendenza è limitato alle sole prove distruttive, prove debolmente distruttive, saggi stratigrafici e/o prove e campionature di restauro dell'edificio sottoposto a vincolo e al sedime del compendio.**

#### 12.1.1.1. Piano delle indagini strutturali

Attraverso l'acquisizione delle informazioni sullo stato generale di conservazione dell'opera e dei dati e informazioni acquisiti durante le attività svolte delle precedenti fasi, dovrà essere elaborato un **documento riepilogativo delle prove strutturali integrative** che il professionista riterrà di eseguire a completamento di quelle già effettuate sull'immobile, da depositare presso la competente Soprintendenza, completo di relazione sullo stato dei luoghi.

Il documento dovrà riportare relazioni descrittive su quantità, tipologie e tecniche utilizzate, l'eventuale piano di sicurezza e coordinamento, nonché l'esatta individuazione delle prove su elaborati grafici, comprensivi di documentazione fotografica e descrizione delle strutture e superfici interessate dalle indagini. Il formato dei dati attesi dovrà essere dettagliato nelle specifiche, e ogni dettaglio utile per la loro corretta effettuazione, completa di quanto richiesto dalla competente Soprintendenza.

Per l'edificio di interesse storico artistico, dovranno essere privilegiate tecniche non invasive. Nel piano delle indagini dovranno essere specificate accuratamente tipologia, modalità di intervento, posizione, con descrizione anche fotografica.

#### 12.1.1.2. Piano delle indagini stratigrafiche

A completamento del PFTE, in considerazione del fatto che gli interventi previsti interesseranno direttamente superfici di un immobile storico vincolato e **qualora non sia ritenuta sufficiente la documentazione fornita**, preliminarmente alla progettazione degli interventi il professionista dovrà raccogliere le informazioni in merito alle superfici interessate dalle opere di ristrutturazione e manutenzione straordinaria, al fine di avere piena conoscenza se in esse vi sia la presenza di elementi decorativi o caratteristiche di pregio.

Dovrà essere elaborato un documento riepilogativo delle prove stratigrafiche da eseguirsi, dei saggi e/o campionature di restauro da eseguire che in accordo con la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici dovessero essere indagate. Tale piano verrà quindi depositato presso tale Soprintendenza per formale approvazione. Solo a seguito della sua approvazione potranno essere eseguite le indagini.

Il documento dovrà riportare relazioni descrittive su quantità, tipologie e tecniche da utilizzare, nonché l'esatta individuazione delle stesse su elaborati grafici. Dovrà essere indicato almeno:

- Indicazione del **metodo di esecuzione** (a bisturi, ad acqua, a solvente....);
- **Planimetria e prospetti** in scala adeguata almeno 1:100;
- Eventuali ulteriori **approfondimenti** richiesti dalla Soprintendenza.

I saggi e le schede dovranno essere eseguiti e sottoscritti da un soggetto con qualifica di **Restauratore** dei beni culturali ai sensi della vigente normativa (vedi art. 147 D. Lgs 50/2016). Infine ai sensi del Decreto n. 154 del 22 agosto del 2017 l'Aggiudicatario dovrà consegnare una **scheda tecnica**, firmata da un tecnico con qualifica di Restauratore, ai sensi dell'art. 16 del succitato decreto.

#### 12.1.1.3. Cronoprogramma

L'Aggiudicatario dovrà redigere un **cronoprogramma delle indagini** da effettuarsi sull'immobile rappresentando i tempi occorrenti per lo svolgimento di ogni singola attività, suddividendola per le macro lavorazioni da intraprendere (ad esempio: saggi e sondaggi, prove di laboratorio, elaborazione dati, ripristino). Il suddetto cronoprogramma dovrà essere consegnato alla Stazione Appaltante. L'Aggiudicatario dovrà rendicontare alla scrivente l'andamento del Servizio di cui all'oggetto, mediante report che attestino l'andamento ed eventuali criticità emerse durante le varie fasi.

#### 12.1.2. Schema di output Fase 0 - Step 1

Al termine dello step 1 della Fase 0 l'operatore dovrà consegnare almeno i seguenti elaborati (grafici e descrittivi):

1	Progetto del piano di indagini per approvazione della Soprintendenza
2	Cronoprogramma delle indagini
3	Piano Operativo di Sicurezza (eventuale)
4	Elaborati grafici di Progetto del piano di indagini per approvazione della Soprintendenza
5	Altri eventuali

### 12.1.3. Fase 0 - Step 2: Esecuzione indagini ed elaborazione dati

L'Aggiudicatario sarà pienamente responsabile della definizione delle prove da eseguire, della loro esecuzione e del relativo livello di conoscenza ottenuto.

L'Operatore dovrà raccogliere le informazioni in merito alle superfici decorate o di modellato ed eseguire le indagini preliminari alla caratterizzazione delle stesse, nonché le **campionature preliminari di restauro** relativamente alle differenti tipologie di superfici e finiture individuate.

Una volta eseguite le indagini stratigrafiche, il Restauratore dovrà predisporre la **scheda tecnica di cui all'art. 16 del D.M. 154/2017**.

#### 12.1.3.1. Indagini sulle componenti strutturali

Il tecnico, attraverso le indagini, integrerà i risultati già acquisiti da questa Stazione Appaltante attraverso il servizio precedentemente svolto, al fine di:

- **integrare, qualora necessario, il livello conoscitivo sulle componenti strutturali**, qualora ritenuto necessario da parte del professionista, al fine di definire compiutamente tutti gli aspetti progettuali delle fasi del servizio in oggetto, per sviluppare elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nelle fasi esecutive di cantiere non vi siano imprevisti che determinino differenze tecniche e di costo rispetto a quanto progettato.

Ai sensi del presente capitolato e sulla scorta delle indagini previste, si richiede che la conoscenza sull'immobile sia quella migliore ragionevolmente raggiungibile.

Nell'appalto si ritengono comprese le **impalcature** di servizio, **oneri per occupazione temporanea di suolo pubblico**, ponte su cavalletti per il vano scale, tutti gli **apprestamenti** di sicurezza, utili per operare nel pieno rispetto delle norme in materia di sicurezza dei lavoratori e l'apprestamento dei cantieri, oneri per spostamento mobilio vario e rimozione di controsoffitti, perlinato e/o similare presenti negli ambienti e ogni altra finitura non storicizzata posta a ricoprimento delle strutture da analizzare.

**E' escluso il ripristino** dello stato dei luoghi, inteso come ricostruzione delle finiture nelle zone dove si interviene per l'esecuzione di indagini e rilievi. E' invece sempre compreso l'approntamento di tutte le protezioni e opere provvisorie atte a salvaguardare finiture, decorazioni e/o arredi nelle zone adiacenti ai punti di indagine e/o che potrebbero subire danneggiamenti in relazione allo svolgimento del servizio richiesto. È inoltre compresa l'esecuzione di tutte opere di ripristino qualora necessarie ai fini della sicurezza statica dell'edificio e della sicurezza e incolumità delle persone.

I risultati delle prove di laboratorio dovranno essere certificati da **laboratori accreditati/notificati** ai sensi della vigente normativa.

#### 12.1.3.2. Sintesi conoscitiva della campagna di indagini strutturali

Al completamento di detta sotto-fase dovrà essere predisposta **una relazione di restituzione dei risultati** delle prove e indagini sui materiali, tra cui la produzione del documento finale denominato **"Sintesi conoscitiva della campagna di indagine"**.

Tale documento dovrà contenere le seguenti informazioni:

- programma delle indagini per la caratterizzazione dei materiali, per l'approfondimento della geometria strutturale, per la ricerca dei particolari costruttivi, ecc.;
- descrizione delle tipologie delle prove sperimentali, della modalità di esecuzione e della strumentazione utilizzata; localizzazione del punto di indagine documentata attraverso

opportuni elaborati grafici e fotografici; documentazione delle indagini che hanno riguardato la ricerca di informazioni sul sistema di fondazione e relativa relazione descrittiva;

- documentazione sull'esecuzione delle prove sperimentali distruttive e non distruttive, comprensive dei certificati relativi alle prave di laboratorio, ecc.;
- documentazione sull'esecuzione delle indagini dirette eseguite sull'edificio (saggi stratigrafici, saggi magnetometrici, rimozioni di intonaci per la verifica dell'organizzazione muraria e degli ammorsamenti tra i maschi murari);

#### 12.1.3.3. Indagini stratigrafiche

Nell'appalto si ritengono comprese le **impalcature** di servizio, **oneri per occupazione temporanea di suolo pubblico**, ponte su cavalletti per il vano scale, tutti gli **apprestamenti** di sicurezza, utili per operare nel pieno rispetto delle norme in materia di sicurezza dei lavoratori e l'apprestamento dei cantieri, oneri per spostamento mobilio vario e rimozione di controsoffitti, perlinato e/o similare presenti negli ambienti e ogni altra finitura non storicizzata posta a ricoprimento delle superfici da analizzare.

Una volta eseguite le eventuali indagini stratigrafiche, il restauratore dovrà predisporre la **scheda tecnica di restauro** di cui al D.M. 154/2017 e redigere il **progetto di restauro**.

Quantità e posizione dei saggi stratigrafici verranno concordati preliminarmente con la competente Soprintendenza.

Potranno costituire oggetto di indagine le superfici e le finiture delle pareti interne ed esterne, delle pavimentazioni, dei soffitti e controsoffitti, dei serramenti, compresi elementi di modellato e decorato.

Le **modalità** di esecuzione delle **indagini stratigrafiche** saranno almeno le seguenti:

- **Rilievo metrico** e restituzione grafica dei vani comprendente piante, prospetti-pareti e proiezione dei soffitti e disegno al tratto delle eventuali decorazioni pittoriche, di modellato, di tarsie marmoree ecc., da utilizzare come cartografia di base delle tavole tematiche e dei vari elaborati;
- **Documentazione fotografica** digitale a luce diretta (foto generali pareti e soffitti) in formato jpg/raw, corredata da uno schema grafico delle pareti e soffitto con relativa numerazione alla quale faranno riferimento i numeri di catalogo dei files e delle stampe.
- **Ortofotopiani** delle pareti e dei soffitti e pavimenti;
- **Analisi petrografiche**: studio di campioni (di intonaco o materiale lapideo naturale o artificiale) in sezione sottile petrografica al microscopio in luce trasmessa polarizzata, da realizzare previo concordamento dei punti di prelievo con la Stazione Appaltante e con la Soprintendenza di Venezia. Si intende compreso l'onere per il prelievo, l'analisi, la relazione tecnica contenente la documentazione fotografica delle riprese al microscopio, l'elaborazione e interpretazione dei dati e lo schema grafico / fotografico con indicazione dei punti di prelievo;
- **Saggi stratigrafici** nelle aree concordate con la Stazione Appaltante e con la competente Soprintendenza, eseguito al fine di valutare le fasi / sovrapposizioni, mediante rimozione meccanica, con bisturi o altri strumenti idonei; rimozione ad acqua o solvente con l'utilizzo di spugne o impacchi, fino al ritrovamento di ogni fase, mantenendo una idonea superficie della stratigrafia prima di procedere alla scopritura dello strato sottostante, al fine di ottenere un campione con evidenza di tutti gli strati scoperti. Dimensione massima 0,03 mq. Le operazioni dovranno essere realizzate salvaguardando le superfici attigue di contatto da eventuali sbavature o raschiature. Compresa la redazione della scheda tecnica da realizzare. I saggi e le schede dovranno essere eseguiti e sottoscritti da un soggetto con qualifica di restauratore dei beni culturali ai sensi della vigente normativa;
- **Rilievo dei plessi fessurativi**, dei dissesti e del degrado, avvalendosi dei risultati delle indagini strumentali previste ovvero delle indagini offerte in sede di offerta tecnica;

- **Indagini preventive chimico fisiche** dei materiali costitutivi, per l'indicazione precisa delle forme di alterazione e di degrado per la verifica della compatibilità del supporto dipinto con i materiali consolidanti proposti, eventuali provini e relazione tecnica di un laboratorio specializzato;
- Altri eventuali saggi, indagini e prove di laboratorio, relativamente alle indagini stratigrafiche saranno oggetto di offerta tecnica.

*12.1.3.4. Scheda tecnica di restauro di cui all'art. 16 del DM 154/2017(eventuali)*

Una volta eseguite le indagini stratigrafiche, il restauratore dovrà predisporre la **scheda tecnica di restauro** di cui all'art. 16 del D.M. 154/2017. La scheda tecnica descrive le caratteristiche, le tecniche di esecuzione e lo stato di conservazione del bene culturale su cui si interviene, nonché eventuali modifiche dovute a precedenti interventi, in modo da dare un quadro, dettagliato ed esaustivo, delle caratteristiche del bene e fornisce altresì indicazioni di massima degli interventi previsti e delle metodologie da applicare.

La **scheda tecnica** conterrà, a titolo esemplificativo e non esaustivo, almeno le seguenti indicazioni e documenti:

- Data di esecuzione delle indagini;
- Fotografia ravvicinata di ciascun saggio, eseguita in condizioni di luce incidente e laddove necessario radente, che permetta di individuare la progressione degli strati, gli elementi di identificazione;
- Indicazione del metodo di esecuzione (a bisturi, ad acqua, a solvente...);
- Piante e prospetti in scala adeguata almeno 1:100;
- Mappatura su tavole tematiche della consistenza materica (contenenti le indicazioni sulla tipologia di materiali presenti, le tecniche esecutive, eventuali interventi di restauro pregressi, ecc.) in scala adeguata, delle superfici indagate e localizzazione del saggio;
- Mappatura su tavole tematiche del degrado in scala adeguata, con indicazione delle cause del degrado, delle superfici indagate e scheda tecnica per ciascun saggio eseguito con indicazione grafica del piano e del vano, e localizzazione del saggio;
- Mappatura su tavole tematiche dell'intervento di risanamento murario e consolidamento delle superfici, di restauro delle finiture, con identificazione specifica delle parti che subiranno integrazioni di intonaco, di colori e/o di materiali di rivestimento;
- Campagna di indagini preventive chimico fisiche dei materiali costitutivi, per l'indicazione precisa delle forme di alterazione e di degrado per la verifica della compatibilità del supporto dipinto con i materiali consolidanti proposti, eventuali provini e relazione tecnica di un laboratorio specializzato;
- Schede tecniche dei materiali proposti per l'intervento, corredate da uno schema grafico del soffitto, pavimento o delle pareti ove siano indicati i saggi con la relativa numerazione;
- Mappatura stratigrafica di identificazione delle fasi presenti in opera;
- Stima sommaria degli interventi di restauro proposti, suddivisi per tipologia e area di intervento.

**12.1.4. Schema di output Fase 0 - Step 2**

Al termine dello Step 2 della FASE 0 l'operatore dovrà consegnare almeno i seguenti elaborati:

1	Aggiornamento (eventuale) degli elaborati dello Step 1 a seguito delle indagini eseguite
2	Sintesi conoscitiva della campagna di indagine
3	Schede di indagine Stratigrafica
4	Relazione sugli approfondimenti conoscitivi degli elementi strutturali
5	Valutazione critica delle risultanze dei rilievi e delle indagini eseguite
6	Planimetrie con ubicazione delle indagini eseguite

7	Relazione di sintesi delle schede tecniche di restauro
8	Scheda tecnica di restauro di cui all'art. 16 del DM 154/2017, comprensive di tavole tematiche dei materiali, del degrado, degli interventi
9	Altri eventuali

## 12.2. FASE 1: Progetto Definitivo

La Stazione Appaltante fornirà all'aggiudicatario dell'appalto, gli **elaborati di progetto dell'immobile** di cui è in possesso in formato elettronico (pdf) ed editabile (dwg), i **modelli BIM dello stato di fatto** in "ifc" e "rvt", il **layout distributivo funzionale** degli uffici operativi che andranno ad insediarsi nell'immobile e i pareri espressi dalle competenti amministrazioni, oltre alla restante documentazione indicata nel paragrafo successivo.

Sulla base di detta documentazione, il progettista dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione, già elaborata nel progetto di fattibilità tecnico economica, con i previsti **interventi edilizi**. L'attività di progettazione ricomprenderà anche il progetto di bonifica delle cisterne esistenti in disuso, comprensivo di tutti gli elaborati necessari.

Il **Progetto Definitivo** conterrà tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle **autorizzazioni amministrative**, dei **pareri** e delle **approvazioni** degli enti competenti.

**Il costo dell'opera non potrà superare l'importo indicato nel calcolo sommario della spesa del PFTE, in caso contrario il progettista ferma le attività e informa il responsabile del procedimento attendendo istruzioni sulla prosecuzione delle attività.**

Nel caso si volessero ipotizzare **altre ipotesi progettuali**, coerenti con il progetto di fattibilità tecnica, le stesse dovranno essere esaminate ed approvate dalla SA oltre che condivise dalla Soprintendenza e tutti gli organi competenti in merito, senza che da tale servizio possa derivarne maggior compenso per l'aggiudicatario e maggior costo per la Stazione Appaltante.

La S.A. si impegna a fornire all'incaricato tutto quanto in proprio possesso ed utile all'espletamento del servizio. Qualora le elaborazioni consegnate non fossero ritenute esaurienti per l'espletamento del servizio in oggetto, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l'ottenimento della documentazione verranno eseguite dall'incaricato senza che da tale incombenza possano derivarne ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione o maggiori compensi di sorta per il professionista.

Pur lasciando al progettista ampia libertà nella definizione progettuale e purché rientranti nelle esigenze espresse dalla Direzione Regionale Veneto dell'Agenzia del Demanio, si richiede che vengano rispettate le seguenti finalità:

- 1) **Recupero e valorizzazione** degli elementi architettonici e decorativi;
- 2) Organizzazione e gestione del **cantiere** che si inserirà in un contesto urbano di elevato pregio;
- 3) **Sostenibilità energetica** ed ambientale dell'intervento ed efficienza energetica dell'opera completata;
- 4) Efficacia in termini di massimizzazione **dell'utilizzo degli spazi** e funzionalità dei layout distributivi proposti e versatilità per futuri cambi d'uso;
- 5) Inserimento di specifiche **soluzioni progettuali** in tema di manutenzione straordinaria **in edifici storici** - inserimento di impianti ed elementi tecnologici innovativi e loro integrazione nell'architettura;
- 6) Definizione di soluzioni di **miglioramento/adeguamento sismico** e di **prevenzione incendi** finalizzate alla minimizzazione dell'impatto sull'architettura;
- 7) Economicità anche in termini di **manutenzioni** successive;
- 8) **Contatto con le Amministrazioni** usuarie dell'immobile, previo intervento della S.A., al fine di definire tutte le possibili soluzioni finalizzate all'adempimento del servizio progettuale e

senza dilazioni dei tempi della commessa.

Il progettista si impegna ad eseguire la progettazione definitiva in conformità al progetto di fattibilità tecnica ed economica, nel rispetto dei pareri e/o autorizzazioni recepiti da parte degli Enti interessati e delle normative tecniche vigenti.

Saranno valutati **soluzioni effettivamente migliorative**, alla proposta già elaborata, nella distribuzione funzionale degli spazi relativamente alle singole funzioni già presenti.

Sono a carico del progettista eventuali aggiornamenti ed integrazioni ai pareri ottenuti nonché nuovi pareri che a seguito della progettazione definitiva dovessero risultare obbligatori.

**Il progetto definitivo, redatto anche in modalità BIM**, dovrà definire, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico necessario, l'intervento da realizzare, nonché i calcoli ed i grafici eventualmente necessari relativi alle opere provvisoriale. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del PFTE ed è composto, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, dai seguenti documenti come meglio specificato nel D. Lgs. n. 50/2016.

I contenuti minimi del progetto definitivo sono quelli di cui al Titolo II, Capo I, Sezione III D.P.R. 207/10 e all'art.17 del D.M. n.154 del 22 agosto 2017, **da integrarsi con le disposizioni di cui al presente articolo:**

Elaborati costituenti il progetto definitivo	
a	Relazione generale
b	Relazioni tecniche specialistiche
c	Rilievi e documentazione fotografica
d	Elaborati grafici
e	Calcoli delle strutture e degli impianti
f	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
g	Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze
h	Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi
i	Computo metrico estimativo
j	Quadro economico
k	Modulistica, relazioni ed elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni
l	Relazione paesaggistica (D.Lgs. 42/2004)
m	Relazione tecnica sui CAM
n	Piano di manutenzione dell'opera (art.17 c.2 lett. n D.M. 154/2017)
o	Piani di sicurezza e di coordinamento (art.17 c.2 lett. h D.M. 154/2017)
p	Cronoprogramma (art.17 c.2 lett. i D.M. 154/2017)

Gli elaborati grafici dovranno essere redatti su formati carta della serie A di cui alla ISO216, con dimensione massima A0.

**a) Relazione generale art. 25 del D.P.R. 207/10**

Tale elaborato dovrà contenere un'attestazione del progettista relativamente alla rispondenza del progetto definitivo al PFTE ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso indicando le eventuali motivazioni che abbiano indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel PFTE.

**b) Relazioni tecniche e relazioni specialistiche art. 26 del D.P.R. 207/10**

Le relazioni di cui all'art. 26 del D.P.R. 207/10 dovranno essere almeno le seguenti:

- **relazione geotecnica:** relazione geotecnica per l'esecuzione delle opere di fondazione connesse alla realizzazione di:
  - **nuove strutture;**
  - eventuali rinforzi e integrazioni delle **fondazioni esistenti** soggette alle azioni di progetto (sismiche e statiche);

- **Revisione/integrazione della relazione geologica:** la relazione geologica è già stata svolta all'interno del servizio di indagini e studi conoscitivi necessari per la definizione del PFTE. Il professionista incaricato qualora ritenuto necessario per l'espletamento del servizio in oggetto e nell'ottica della revisione/integrazione della relazione e delle indagini ad essa connesse, potrà procedere ad una sua revisione, fermo restando l'importo a base di gara. La relazione deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine.
- **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 specialistica del restauratore:** come richiesto dalla soprintendenza in sede di conferenza di servizi preliminare, dovrà essere redatta la relazione inerente il progetto di restauro e le relative schede, di cui al DM 154/2017, riportanti l'identificazione e la descrizione delle superfici architettoniche soggette a restauro specialistico (portali lapidei, lapidi, targhe, scale monumentali...). Tali elaborati dovranno essere redatti da un **restauratore** con qualifica conforme alle disposizioni di cui all'art. 182 del D.lgs. 42/04 e di cui al DM 154/2017.
- **Relazione sulle strutture:** la relazione dovrà descrivere esaurientemente la logica delle scelte adottate. La relazione dovrà presentare una esaustiva parte introduttiva, con la descrizione della logica delle scelte effettuate, anche con riferimento alle caratteristiche tipologiche e di pregio del bene, il tutto chiaramente ed efficacemente illustrato con rappresentazioni grafiche, che dovranno comprendere anche l'esito delle indagini conoscitive sui componenti strutturali in base ai quali sono stati condotte le relative verifiche e dimensionamenti.

Dovranno essere efficacemente e immediatamente leggibili le ipotesi di calcolo, i valori delle azioni applicate, esprimendosi sugli aspetti di base che caratterizzano la modellazione strutturale in termini di vita nominale, classi d'uso, periodo di riferimento, azioni agenti (ecc...) anche in riferimento allo scenario di riorganizzazione indicato dalla Stazione Appaltante.

L'Aggiudicatario dovrà esprimersi in merito ai criteri di verifica, riportando una serie di informazioni preliminari all'esecuzione del vero e proprio calcolo, tali da poter fornire una completa ed esaustiva descrizione delle ipotesi basilari di verifica.

La relazione dovrà riportare in modo distinto le informazioni relative alle verifiche nei confronti delle azioni sismiche e di quelle condotte per azioni statiche.

Dovranno essere esplicitati in particolare i valori dei **sovraccarichi** per i quali risultano verificati gli **orizzontamenti** e le strutture verticali portanti soggetti alle combinazioni di azioni gravitazionali di progetto previste dalla norma. Risulta quindi necessario valutare il comportamento statico degli elementi strutturali soggetti alla sollecitazione derivante dalla combinazione dei carichi gravitazionali in condizioni ultime di progetto (SLU), al fine di controllare la corretta resistenza di tutti gli elementi strutturali ai sensi di quanto indicato al §8.3 e §8.5.5 delle NTC2018. Qualora degli elementi di rilevanza strutturale non verificassero quanto richiesto in termini di resistenza, dovranno essere progettate soluzioni per l'adeguamento statico degli stessi.

I dati di input, le azioni di calcolo, le verifiche e i relativi risultati dovranno essere riportati anche **graficamente** all'interno della relazione, sia per gli elementi resistenti verticali e orizzontali che per gli impalcati, al fine di rendere l'esposizione e la lettura del comportamento strutturale dell'edificio e delle sue parti chiara e immediata. Dovranno essere a tal fine allegati **elaborati grafici esplicativi** con rappresentate almeno:

- piante con le destinazioni d'uso e i sovraccarichi imputati;
- piante con riportata la capacità portante degli impalcati a seguito dell'eventuale progettazione degli elementi di rinforzo per l'adeguamento/miglioramento strutturale;

- i valori delle azioni applicate agli elementi resistenti;
  - gli elementi oggetto di interventi di rinforzo strutturale, sia per azioni sismiche che statiche, con la rappresentazione schematica della tipologia di soluzione adottata (da rappresentare poi in modo dettagliato nelle tavole grafiche del progetto strutturale);
  - schemi grafici per la verifica dei cosiddetti “meccanismi locali” soggetti all’azione sismiche;
  - nel caso di progettazione per azioni sismiche, oltre alle curve “pushover”, anche le viste assonometriche con evidenziati, per la condizione più gravosa, gli elementi strutturali che per primi raggiungono la rottura/plasticizzazione determinando lo spostamento  $\Delta_u$  definito.
- **Relazione tecnica impianti:** dovrà descrivere i diversi impianti esistenti e/o previsti dal progetto, motivando le soluzioni adottate, individuare e descrivere il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili (rapporto con superfici di pregio, individuazione dei passaggi impiantistici, cavedi, protezioni al fuoco, mantenimento delle compartimentazioni REI...) evidenziando in particolare la metodologia adottata per il superamento delle interferenze connesse ai passaggi impiantistici sulle strutture storiche;
  - **Relazione tecnica per la sicurezza dell’edificio:** dovrà descrivere le protezioni attive e passive volte a garantire la sicurezza del personale: salubrità dei luoghi, sicurezza all’intrusione, ecc...;
  - **Relazione ex L. 10/91 e ss.mm.ii:** relazione tecnica e di calcolo da eseguirsi, da parte di tecnico competente, in conformità alla norma citata.

Tale relazione dovrà essere corredata da **elaborati grafici** rappresentativi delle soluzioni progettuali applicate, quali ad esempio:

- coibentazione dei componenti dell’involucro;
- tipologia e schemi funzionali degli impianti;
- tipologia delle schermature solari
- tipologia dei terminali di emissione
- schemi di distribuzione

che consentano una immediata e chiara leggibilità di tutti i parametri di input considerati nei calcoli.

Dovrà inoltre essere dedicato un paragrafo specifico per la valutazione del contributo dei **ponti termici**. Tale valutazione dovrà essere **analitica e specifica** delle soluzioni progettuali adottate, considerando la geometria effettiva del ponte termico analizzato e le caratteristiche termiche dei materiali. L’analisi dovrà ricomprendere tutti i ponti termici presenti nell’edificio, dimostrando in modo chiaro la verifica di condensazione mediante valutazione delle temperature derivanti dall’analisi.

- **Relazione per la valutazione dei requisiti acustici.** A tal proposito si dovrà fare esplicito riferimento a quanto riportato dalla Circolare Ministeriale datata 9 marzo 1999 che ha riportato che i limiti del **DPCM 5-12-1997** devono essere applicati:
  - in caso di ristrutturazione totale;
  - ai nuovi impianti tecnologici, installati ex-novo o in sostituzione a impianti esistenti.

Si raccomanda di verificare eventuali ulteriori prescrizioni riportate nelle leggi regionali e nei regolamenti edilizi Comunali. In assenza di specifiche indicazioni, gli interventi che modificano le caratteristiche acustiche dei componenti edilizi esistenti, compatibilmente con le caratteristiche storico artistiche del bene, dovranno essere corredata da una dichiarazione del progettista che attesti il **rispetto dei requisiti acustici** stabiliti dal DPCM 5-12-1997.

Particolare attenzione dovrà essere posta:

- negli interventi di ristrutturazione delle componenti (per esempio nel caso di rifacimento dei massetti esistenti), nella progettazione dell’isolamento acustico aereo e dell’isolamento acustico da calpestio;

- nella progettazione degli **impianti** a funzionamento discontinuo e continuo.

La relazione dovrà comprendere elaborati grafici in scala opportuna nei quali siano descritte graficamente le soluzioni progettuali per il rispetto dei limiti come da verifica analitica riportata in relazione.

La relazione dovrà inoltre comprendere l'analisi di impatto acustico dei nuovi impianti da installare (quali ad esempio macchine a pompa di calore) allo scopo di verificare se livello di rumorosità potrà disturbare eventuali vicini "recettori sensibili".

Il **DM 11 ottobre 2017 sui "CAM"**, introduce importanti indicazioni sul tema del comfort acustico. Viene imposto il raggiungimento della Classe acustica II e il rispetto di parametri per la qualità acustica interna. La relazione acustica dovrà dedicare uno **specifico paragrafo** in cui evidenziare il rispetto di detti requisiti, sia in fase di progetto iniziale che in fase di verifica finale della conformità, consegnando rispettivamente un **progetto acustico** e una **relazione di collaudo** redatta tramite **misure acustiche in opera** che attestino il raggiungimento della classe acustica richiesta.

- **Relazione relativa alla prevenzione incendi:** relazione tecnica, redatta da professionisti abilitati alla certificazione antincendio con verifica della rispondenza alla normativa vigente delle attività soggette a controllo di prevenzione incendi. A titolo esemplificativo e non esaustivo: determinazione degli affollamenti, numero, larghezza e lunghezza delle vie d'esodo, numero e larghezza delle uscite, dotazione di vani scale protetti o a prova di fumo, resistenza al fuoco delle strutture e dei compartimenti, presenza di protezioni attive e passive al fuoco, reazione al fuoco dei materiali, analisi del carico di incendio, presenza di impianti di rivelazione incendi e di spegnimento, gestione delle emergenze, piano di evacuazione, ecc.
- **relazione sulla gestione delle materie.**
- **relazione sulle interferenze.**
- **relazione archeologica.**

#### c) Rilievi e documentazione fotografica

#### d) Elaborati grafici del progetto definitivo art. 28 del D.P.R. 207/10

Dovranno essere inseriti, qualora pertinenti, gli elaborati grafici indicati all'art. 28.

Per gli edifici soggetti alla tutela del D. Lgs. n. 42/2004, gli interventi impiantistici e di adeguamento sismico dovranno risultare compatibili con i valori artistici, storici e di pregio degli edifici.

Per quel che riguarda le scelte impiantistiche, **già in fase di progetto definitivo** dovranno risultare chiare e definite le scelte progettuali finalizzate a **limitare gli interventi sulle strutture esistenti**. A tal fine, il progetto dovrà obbligatoriamente sviluppare elaborati grafici con un livello di definizione tale da esplicitare in modo compiuto il livello di **interferenza** degli impianti con le strutture esistenti. Tali elaborati saranno poi allegati alla documentazione trasmessa alla competente Soprintendenza per esprimersi ai sensi dell'art.21 comma 4 del D. Lgs. 42/2004.

In riferimento alla bonifica delle cisterne esistenti in disuso dovranno essere redatti tutti gli elaborati grafici necessari alla definizione del progetto.

#### e) Calcoli delle strutture e degli impianti art. 29 del D.P.R. 207/10

Gli interventi dovranno evitare, in linea di massima, di apportare modifiche sostanziali che alterino il comportamento statico e dinamico degli edifici stessi. A tal fine dovrà essere individuata caso per caso la soluzione che maggiormente si conforma ai criteri di tutela e di conservazione del bene oggetto dell'intervento.

Trattandosi di edifici in muratura, gli interventi strutturali devono essere prioritariamente finalizzati:

- a riparare i danni e i dissesti in atto;

- ad assicurare una buona organizzazione della struttura, curando particolarmente l'efficienza dei collegamenti tra le pareti verticali dell'edificio e tra queste ultime e gli orizzontamenti;
- ad eliminare gli indebolimenti locali;
- a ridurre, a entità sicuramente accettabile, l'eventuale spinta generata dalle coperture e dalle strutture voltate;
- a raggiungere una distribuzione di masse non strutturali ottimale, ai fini della risposta sismica della struttura, evitando, se non in casi dimostrati necessari, interventi diretti sulle fondazioni, di sostituzione dei solai e dei tetti o indeterminatamente tesi ad aumentare la resistenza a forze orizzontali dei maschi murari.

**f) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici art. 30 del D.P.R. 207/10**

Ogni elemento e ogni lavorazione presenti sugli elaborati grafici, dovranno essere adeguatamente **codificati, richiamati e descritti** all'interno della documentazione prestazionale e capitolare.

**g) Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze**

Censimento, con rilievo, dei **sotto-servizi** presenti presso l'area e presso la pubblica strada volto a eliminare/ridurre disservizi alle strutture preesistenti o pericolo nell'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'opera.

**h) Elenco dei prezzi unitari, ed eventuali analisi art. 32 del D.P.R. 207/10**

L'elenco prezzi unitari dovrà essere redatto secondo i criteri previsti e, salvo diversa indicazione da parte del RUP, con riferimento al vigente **prezziario regionale Veneto**.

Qualora comunque le voci siano mancanti, il prezzo dovrà essere determinato mediante analisi secondo la procedura prevista all'art. 32, c. 2, del D.P.R. 207/10. Il progettista dovrà presentare un elaborato che raccolga le singole **schede di analisi** (una per ogni prezzo determinato), con sviluppo dettagliato delle analisi prezzi che dovranno essere supportate eventualmente dai preventivi delle ditte fornitrici. Tali schede dovranno essere redatte anche nel caso di accorpamento in un unico articolo di lavorazioni elementari desunte dai prezziari.

Il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato:

- applicando ai materiali, alla mano d'opera, ai noli e ai trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da altri listini ufficiali o dai listini della DEI e della CC.I.AA. ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato, **derivanti da offerte prezzi di fornitori reali che dovranno essere forniti alla S.A;**
- aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa **alle offerte prezzi di fornitori** o a quella assunta dal prezziario regionale vigente, se non già previsto.

Per le voci non desumibili dal prezziario di riferimento se possibile le analisi dovranno comprendere voci già presenti nelle analisi dei prezzi del prezzo di riferimento. Non potranno essere utilizzate con lo stesso codice tariffa le voci del prezzo di riferimento se a queste vengono apportate delle modifiche alla descrizione e/o al prezzo. Non potranno essere utilizzate nuove voci di elenco prezzi che impongano l'utilizzo di uno specifico prodotto (marca e modello) se in commercio ne esistono altri equivalenti. Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elenco dei prezzi unitari.

**i) Computo metrico estimativo art. 32 del D.P.R. 207/10**

Il computo dovrà:

- dettagliare l'**aggregazione degli articoli** secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate di cui all'allegato A del D.P.R. 207/10;

- determinare l'**incidenza** di spese generali, spese per la gestione della sicurezza e manodopera;
- **descrivere** puntualmente gli articoli in termini funzionali e prestazionali;
- indicare le **norme specifiche** applicabili alle lavorazioni e ai materiali;
- indicare, per ciascun materiale soggetto, l'obbligo di **marcatatura CE** e le norme armonizzate di riferimento. 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. Nel computo metrico estimativo dovrà farsi riferimento, nelle singole voci (occorrenze), ai relativi disegni esecutivi che dovranno ordinatamente e inequivocabilmente riportare la suddivisione delle lavorazioni in piani, stanze, elementi strutturali ecc., corredati dei necessari riferimenti dimensionali, quali lunghezze, aree, ecc. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, dovranno poi essere raggruppate ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Le **misurazioni** delle singole voci dovranno essere descritte in modo chiaro, esaustivo e immediatamente identificabili con riferimento agli elaborati grafici, i quali dovranno riportare in modo esplicito le relative dimensioni per la determinazione delle singole quantità. Il computo metrico dovrà essere redatto con l'obiettivo di **agevolare la successiva contabilizzazione delle opere** aggregando, ove possibile, le singole lavorazioni elementari e prevedendo agevoli metodologie di misurazione. Ciascuna descrizione contrattuale degli articoli contenuti all'interno dell'elenco prezzi dovrà riportare, in conformità a quanto previsto dalla direttiva 89/106/CEE, l'indicazione dell'eventuale obbligatorietà della marcatura CE, la relativa norma armonizzata di riferimento e la **modalità di attestazione in sede di esecuzione dei lavori** (documentale o con marca sul prodotto). Tale indicazione dovrà essere presente all'interno della descrizione estesa dell'articolo. La descrizione dei materiali dovrà essere effettuata in termini di prestazioni o di requisiti funzionali, le specifiche tecniche non potranno menzionare una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare né far riferimento a un marchio, a un brevetto o a un tipo, a un'origine o a una produzione specifica. Il computo metrico estimativo dovrà essere unico ed elaborato secondo un unico standard (grafico e informativo) per tutte le lavorazioni specialistiche (edili, strutturali ed impiantistiche) e dovrà essere integrato con gli **oneri della sicurezza** derivanti dal coordinamento forniti dal Coordinatore della Sicurezza per la progettazione.

Le varie voci dell'elenco dei prezzi unitari, applicate nel computo metrico estimativo dovranno essere **aggregate** secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare le incidenze dei rispettivi importi sul costo totale del computo metrico.

In ogni caso, prima di procedere nella redazione del documento, **la struttura del computo** dovrà essere preventivamente proposta alla stazione Appaltante e da questo approvata. La Stazione appaltante potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività.

**j) Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza**

**k) Modulistica, relazioni ed elaborati grafici per autorizzazioni e pareri**

L'aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) ed ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva approvazione del progetto definitivo in sede di conferenza di servizi ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo l'aggiudicatario dovrà predisporre e presentare:

- la documentazione per l'ottenimento del nulla osta delle **Soprintendenze**;
- la documentazione per l'ottenimento dei pareri del **Servizio Provinciale dei Vigili del Fuoco**;

- la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'**ULSS**;
- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali **Conferenze dei Servizi**, con eventuale partecipazione alle stesse.

Sin d'ora si evidenzia che in sede di Conferenza di servizi preliminare è stata avanzata la richiesta dell'elaborazione dello **Studio del traffico** con analisi dei flussi veicolari.

Lo studio del traffico dovrà essere finalizzato alla valutazione degli effetti in termini di traffico degli interventi progettuali sulla rete viaria. Il suo obiettivo generale è sia quantificare i volumi di traffico previsti, determinando il corrispondente livello di servizio, sia descrivere i nuovi assetti dei flussi sulla rete stradale interessata dall'intervento.

I contenuti fondamentali da prevedere all'interno dello studio sono:

- **la ricostruzione della domanda di traffico**, rappresentando i flussi di traffico giornaliero e orario attraverso rilievi eseguiti nelle giornate infrasettimanali tipo;
- **la rappresentazione dell'offerta infrastrutturale**, descrivendo lo stato di fatto della rete (individuazione della rete stradale principale, secondaria e di afferenza al sito di progetto, evidenziazione dei percorsi ciclabili e pedonali esistenti, dei mezzi pubblici e fermate disponibili nell'ambito di intervento);
- **la definizione dello scenario progettuale**, descrivendo il progetto con particolare riferimento alle relazioni dell'intervento di progetto con la viabilità esterna, alla gestione della viabilità interna e della distribuzione dei parcheggi, la localizzazione delle aree di carico scarico (se previste) e la relativa accessibilità. Individuazione dei percorsi pedonali e ciclabili di progetto (se previsti) a servizio dell'insediamento e/o a integrazione e completamento della rete ciclabile e pedonale esistente;
- **la quantificazione dei flussi indotti riferiti allo specifico progetto**, individuando e quantificando i flussi veicolari caratteristici del progetto e successivamente ripartendoli sulla rete viaria;
- **la valutazione dello scenario di progetto e degli scenari incrementali**, rappresentando, valutando e confrontando gli scenari progettuali futuri (flussi attuali + indotti per ora/ore di punta);
- **l'analisi dei livelli di servizio di strade e intersezioni**, valutando complessivamente i livelli di servizio ottenuti dalle analisi di capacità derivanti dagli scenari incrementali, tramite tabelle comparative (stato di fatto – progetto – eventuali scenari infrastrutturali futuri);
- **l'analisi e descrizione delle proposte mitigative previste nel progetto.**

#### **l) Relazione paesaggistica (D.Lgs. 42/2004)**

La relazione paesaggistica dovrà tener contenere tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni degli strumenti di pianificazione vigenti e con specifica considerazione dei valori paesaggistici. I contenuti della relazione dovranno essere quelli previsti dall'art. 3 del DPCM 12 dicembre 2005 e inoltre dovrà essere corredata da elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

#### **m) Relazione tecnica sui CAM**

Tale relazione descriverà i requisiti e le relative verifiche con riferimento a quanto prescritto all'interno del DM 11/10/2017.

Il Decreto Ministeriale dell'11 gennaio 2017 ha introdotto, per tutte le gare di appalto di edifici pubblici, dei requisiti ambientali **obbligator** che riguardano sia le prestazioni dell'edificio che i materiali ivi presenti. Per interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ampliamenti volumetrici (> 15%) con nuovo impianto e ristrutturazioni importanti di primo livello, per la prestazione energetica viene richiesta **almeno la classe A3** di EPgl,nren. Per interventi su **edifici esistenti** differenti dai precedenti devono essere rispettate le **trasmissioni limite previste dal 2021 nel DM 26 giugno 2015 - App.B.**

In particolare, la progettazione e la successiva esecuzione dovrà tenere conto della

sostenibilità ambientale ai sensi dell'art. 34 del D. Lgs. n. 50/2016 (PAN GPP) e del **DM 11 ottobre 2017**. In particolare andranno soddisfatti i requisiti di cui al § 2.3 “*specifiche tecniche dell'edificio*”.

Il progettista dovrà redigere una **relazione** con allegati elaborati grafici esplicativi, all'interno della quale vengano esposte nel dettaglio le **specifiche tecniche** che, ai sensi dei “*Criteri ambientali minimi per l'«Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici»*” di cui al DM 11/10/2017 e compatibilmente con i vincoli e le caratteristiche storico culturali dell'edificio, **devono essere soddisfatte** in base al tipo di intervento previsto sull'immobile **e le relative verifiche condotte**. La relazione dovrà riportare una parte conclusiva in cui siano esposti in modo chiaro e facilmente leggibile tutte verifiche condotte e i relativi risultati.

Si evidenzia che la **diagnosi energetica** di cui al § 2.3.1 non è richiesta in quanto già svolta all'interno del servizio illustrato nei paragrafi precedenti, ma è richiesto **l'APE**, redatto da un tecnico abilitato conformemente alla normativa tecnica vigente. L'APE ante operam va inteso come documento programmatico e non certificatorio, pertanto, in fase progettuale, non potrà esser inviato agli Enti locali preposti alla archiviazione di detti certificati.

Nel dettaglio delle scelte progettuali di cui al §. 2.4 “*specifiche tecniche dei componenti edilizi*” il progettista, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali e aumentare l'uso di **materiali riciclati** aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, **inserirà nel progetto i criteri indicati nei paragrafi dal § 2.4.2.1 al § 2.4.2.14.**, nel caso di applicazione ai nuovi materiali che vengono usati per l'intervento o che vanno a sostituire materiali già esistenti nella costruzione.

Inoltre dovrà essere prevista in relazione alla fase di cantiere (§. 2.5 “*specifiche del cantiere*”) un “sistema di gestione ambientale” del cantiere, presentando un “Piano di gestione ambientale del cantiere” che individui tutte le misure di gestione delle criticità ambientali che l'impresa in fase di esecuzione dei lavori dovrà adottare. Le misure di gestione ambientale dovranno soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- ridurre al minimo le emissioni in atmosfera;
- impedire la creazione di flussi di rifiuti e di sostanze dannose che possono avere impatti negativi sulla zona;
- minimizzare la produzione di rifiuti nel cantiere e garantire la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica, carta, acciaio ecc. e il loro corretto recupero e riciclo;
- rispettare i limiti di rumorosità adottando misure idonee per le attrezzature di cantiere e per i mezzi di trasporto;
- garantire un uso efficiente dell'energia e dell'acqua;
- prevedere un sistema ordinato di:
  - controlli operativi che tutte le misure previste siano applicate all'interno del cantiere da tutti gli operatori;
  - sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
  - preparazione alle emergenze ambientali e risposta.
- garantire la formazione di tutti gli operatori sul sistema di gestione ambientale adottato.

**n) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (art. 38 D.P.R. 207/10, art. 2.3.6 DM 11/10/2017 e art.17 c.2 lett. n D.M. 154/2017)**

Tale elaborato, ai sensi dell'art.17 c.2 del D.M. 154/2017 “Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016” è considerato parte integrante del progetto definitivo.

L'elaborato dovrà essere coordinato con le prescrizioni del progetto e le descrizioni contenute all'interno del capitolato speciale d'appalto.

Il progettista dovrà presentare il piano di manutenzione in cui, tra le informazioni già previste per legge, sia descritto il programma delle verifiche inerenti le prestazioni ambientali dell'edificio di cui all'art. 2.3.6 Decreto 11 ottobre 2017 – (C.A.M.)

**o) Piano di sicurezza e di coordinamento e incidenza manodopera (art. 39 del D.P.R. 207/10 e art.17 c.2 lett. h D.M. 154/2017)**

Tale elaborato, ai sensi dell'art.17 c.2 del D.M. 154/2017 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016" è considerato parte integrante del progetto definitivo.

Per quanto concerne il Piano di Sicurezza e di Coordinamento in fase di progettazione, il progettista deve attenersi ai dettami del D. Lgs. 81/2008 s.m.i., adattando ad essi le prescrizioni e le procedure del D.Lgs.50/2016 ss.mm.ii. e del D.P.R.207/2010 ss.mm.ii. Il piano dovrà contenere schede grafiche indicanti l'organizzazione logistica del cantiere con riferimento anche alla viabilità circostante e alla individuazione degli accessi di cantiere.

Il PSC dovrà contenere la **stima dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso**. Nel caso di voci specifiche non presenti sui prezziari si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato, di cui si dovranno fornire le pezze giustificative.

Per gli apprestamenti (ponteggi, baraccamenti, ecc.), le voci dei costi della sicurezza, vanno calcolate considerando il costo di utilizzo per la durata prevista, comprendendo, pertanto, anche:

- la posa in opera ed il successivo smontaggio;
- l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

Il CSP dovrà assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei Lavori indicati nel contratto d'appalto dei Lavori.

Il CSP dovrà garantire altresì la coerenza del fascicolo con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il Coordinatore dovrà inoltre assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'asta o ad offerta.

**p) Cronoprogramma (art. 40 del D.P.R. 207/10 e art.17 c.2 lett. i D.M. 154/2017)**

Tale elaborato, ai sensi dell'art.17 c.2 del D.M. 154/2017 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016" è considerato parte integrante del progetto definitivo.

Il cronoprogramma dovrà essere composto da un diagramma di GANTT che rappresenti graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei **tempi** e dei **costi**, con le **previsioni dei SAL**, indicando mensilmente gli importi maturati a secondo delle lavorazioni al fine di poter definire con dettaglio i **flussi di cassa** della S.A. annuali, tenendo presente l'avvio del cantiere.

Al fine di identificare le interferenze e le azioni di coordinamento, il cronoprogramma dovrà essere suddiviso secondo l'impostazione del computo metrico estimativo (categorie generali e specializzate) tenendo conto in particolare che il soggetto esecutore dei lavori non risulta determinabile a priori (il programma dovrà essere redatto ipotizzando il maggior frazionamento ipotizzabile in un lavoro pubblico – es. ATI verticale con subappaltori e subfornitori).

Il cronoprogramma dovrà inoltre presentare l'esplicita indicazione della produzione mensile attesa e dovrà contenere l'individuazione grafica e numerica dei giorni festivi e la quantificazione, su base statistica, dei giorni considerati non lavorativi a causa dell'andamento stagionale sfavorevole.

Il cronoprogramma dovrà essere redatto in collaborazione con il Coordinatore della Sicurezza per la progettazione e dovrà esplicitamente riportare l'organizzazione dei lavori al fine di consegnare il cantiere entro il 2026.

La **verifica del progetto definitivo** sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e ai sensi dell'art. 21 del D.M. 154/2017. Nel corso della progettazione definitiva, potranno essere richieste dal RUP consegne degli elaborati, anche parziali e intermedie per le verifiche ed i controlli. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del progetto definitivo.

A conclusione del procedimento di Verifica del Progetto Definitivo verrà redatto un rapporto riportante l'esito delle attività di verifica e le eventuali richieste di modifiche e/o integrazioni

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'aggiudicatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nel verbale di verifica intermedio e finale. L'aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione definitiva, che, si ribadisce, presuppone che ciascun livello di progettazione sia approvabile.

In linea generale eventuali modifiche ed adeguamenti del progetto definitivo e/o esecutivo, dovute a seguito dell'attività di verifica e valutazione progettuale o alle risultanze della Conferenza di Servizi, dovranno essere svolte secondo le tempistiche previste nel successivo paragrafo 13.2.

Ove il progetto definitivo implichi la soluzione di **ulteriori questioni specialistiche**, queste formeranno oggetto di apposite relazioni che definiranno le problematiche e indicheranno le soluzioni da adottare in sede di progetto esecutivo.

Per l'espletamento di tale attività l'Aggiudicatario procederà ad un'attività di ascolto delle esigenze dell'Agenzia e dell'Amministrazione utilizzatrice, da organizzare eventualmente attraverso incontri con singoli soggetti o gruppi, brainstorming, questionari, ecc., volti a meglio definire gli indirizzi di progettazione indicati dal R.U.P.

Tali proposte progettuali, che potranno essere ulteriori e diverse anche rispetto a quelle presentate in sede di offerta tecnica, saranno presentate al Committente, anche in forma multimediale e comunque nelle modalità prescritte dal R.U.P., per l'approvazione e l'indicazione degli indirizzi su cui sviluppare il progetto definitivo.

### **12.3. Fase 2: Progetto Esecutivo**

In seguito alla verifica del Progetto Definitivo e all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge, il Responsabile Unico del Procedimento dispone l'avvio della progettazione esecutiva con apposito provvedimento.

**Il costo dell'opera non potrà superare l'importo stimato nel Calcolo Sommario della Spesa e già indicato nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale. In caso contrario il progettista ferma le attività e informa tempestivamente e in forma scritta, il Responsabile del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento.**

Considerando che il Progetto Esecutivo verrà posto a base di gara per la futura **realizzazione** dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno di base per la predisposizione del contratto con l'impresa esecutrice.

L'Appaltatore dovrà redigere elaborati in modo tale da consentire all'esecutore una **sicura interpretazione ed esecuzione** dei lavori in ogni loro elemento.

I contenuti minimi del progetto esecutivo sono quelli di cui al Titolo II, Capo I, Sezione IV del D.P.R. 207/10 e all'art.18 del D.M. n.154 del 22 agosto 2017, **da integrarsi con le disposizioni di cui al presente articolo.**

Gli elaborati grafici dovranno essere redatti su formati carta della serie A di cui alla ISO216, con dimensione massima A0.

Salvo diversa indicazione del Responsabile Unico del Procedimento, il progetto esecutivo sarà composto dai seguenti elaborati:

Elaborati costituenti il progetto esecutivo	
a	Relazione generale
b	Relazioni specialistiche
c	Elaborati grafici
d	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti
e	Piano di manutenzione dell'opera
f	Piano di sicurezza e di coordinamento e incidenza manodopera
g	Computo metrico estimativo e quadro economico
h	Cronoprogramma (prog. definitivo)
i	Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi
j	Schema di contratto e capitolato speciale di appalto
k	Modulistica, relazioni ed elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni

**a) Relazione generale art. 34 del D.P.R. 207/10**

**b) Relazioni specialistiche art. 35 del D.P.R. 207/10** (aggiornamento delle relazioni del precedente livello progettuale)

**c) Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture e degli impianti art. 36 del D.P.R. 207/10**

Gli elaborati grafici del progetto esecutivo dovranno definire, oltre a quanto prescritto all'art. 36 del D.P.R. 207/10, le **fasi costruttive** assunte per le strutture. 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.

Piante, sezioni e prospetti dovranno essere rappresentati almeno in scala 1:50 (per i dettagli costruttivi e/o particolari si necessita di scale di disegno più appropriate) suddividendo i fabbricati in **blocchi funzionali**. Ogni tavola dovrà riportare un piccolo quadro d'insieme dei lotti con identificazione di quello rappresentato. 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.

**d) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti art. 37 del D.P.R. 207/10**

Si rimanda ai contenuti già riportati all'interno della 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.

Piante, sezioni e prospetti dovranno essere rappresentati almeno in scala 1:50 (per i dettagli costruttivi e/o particolari si necessita di scale di disegno più appropriate) suddividendo i fabbricati in **blocchi funzionali**. Ogni tavola dovrà riportare un piccolo quadro d'insieme dei lotti con identificazione di quello rappresentato.

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.

**e) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti art. 38 D.P.R. 207/10 e art. 2.3.6 DM 11/10/2017**

Aggiornamento dell'elaborato redatto nella precedente fase progettuale, ai sensi dell'art.17 comma 2 del D.M. 22 agosto 2017 n.154 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016.

**f) Piano di sicurezza e di coordinamento e incidenza manodopera art. 39 del D.P.R. 207/10**

Aggiornamento dell'elaborato redatto nella precedente fase progettuale, ai sensi dell'art.17 comma 2 del D.M. 22 agosto 2017 n.154 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016.

**g) Computo metrico estimativo e quadro economico art. 42 del D.P.R. 207/10**

Dovrà essere mantenuta l'impostazione del computo metrico redatto in sede di progettazione definitiva. 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.

Le quantità totali delle singole lavorazioni dovranno essere ricavate da dettagliati computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, dovranno poi essere raggruppate ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee.

Al fine di procedere alla verifica della congruità delle offerte in sede di affidamento delle opere, il progettista dovrà determinare analiticamente inoltre:

- l'ammontare delle spese generali a carico dell'Appaltatore;
- l'ammontare delle spese inerenti la gestione della sicurezza (con esclusione degli oneri derivanti dal coordinamento che dovranno essere determinati in sede di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento dal Coordinatore della Sicurezza per la fase di progettazione);
- l'ammontare della manodopera.

Tali importi dovranno essere determinati con riferimento al singolo articolo e all'importo complessivo dei lavori.

**h) Cronoprogramma art. 40 del D.P.R. 207/10**

Aggiornamento dell'elaborato redatto nella precedente fase progettuale, ai sensi dell'art.17 comma 2 del D.M. 22 agosto 2017 n.154 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016.

**i) Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi art. 41 del D.P.R. 207/10**

Per l'elenco prezzi unitari dovranno essere rispettate le modalità già indicate per il computo metrico estimativo del progetto definitivo. Si intendono inoltre richiamate le indicazioni relative all'analisi dei prezzi già indicate per il progetto definitivo.

**j) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto art. 43 del D.P.R. 207/10**

Gli elementi e le lavorazioni identificati univocamente sugli elaborati grafici mediante idonea codifica dovranno essere adeguatamente descritti all'interno della documentazione prestazionale e capitolare.

Dovrà inoltre essere verificato il **coordinamento tra le prescrizioni** del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto, del piano di manutenzione dell'opera e delle voci del Computo Metrico Estimativo.

Al capitolato speciale d'appalto dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- elenco contrattuale delle descrizioni dei singoli articoli desunti dall'elenco prezzi unitari;
- elenco del materiale da campionare nel corso dei lavori con riferimento alle normative di riferimento applicabili, alla documentazione di accettabilità e alla marcatura CE;
- specifica procedura contrattuale per l'accettazione dei materiali e la verifica all'ingresso in cantiere;
- indicazione delle prove di laboratorio obbligatorie e facoltative da eseguirsi sui materiali;
- scadenze contrattuali intermedie da concordare con il RUP;
- oneri a carico dell'Appaltatore specifici per il cantiere;
- disposizioni in merito all'obbligatorietà, a carico dell'Appaltatore, di predisporre una perizia giurata sullo stato degli edifici circostanti l'area di lavoro e della viabilità esterna prima dell'avvio dei lavori;
- indicazione delle categorie principali e scorporabili, le opere subappaltabili da inserire nel bando di gara lavori.

Il Capitolato Speciale d'Appalto dovrà prescrivere l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un **programma esecutivo dettagliato**, anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

In linea con quanto dettato dall'art. 43 del D.P.R. 207/10 il capitolato prescriverà le scadenze differenziate delle varie lavorazioni in relazione all'esigenza di **concludere i lavori** entro le tempistiche dettate dalla Stazione Appaltante.

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della validazione, quale atto finale di approvazione della stazione appaltante necessario all'avvio delle procedure di selezione dell'Appaltatore esecutore dell'intervento.

#### **k) Modulistica, relazioni ed elaborati grafici per autorizzazioni e pareri**

L'incaricato dovrà redigere la modulistica, le relazioni e gli elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni comunque denominate. Di seguito alcune precisazioni.

Prima dell'approvazione del Progetto Esecutivo, il Responsabile del Procedimento procederà alla **verifica e validazione del progetto**, secondo quanto stabilito dall'art.li 26 e 27 del D. Lgs. 50/2016.

- Nel corso della progettazione, potranno essere richieste dal Responsabile del procedimento consegne, anche parziali, intermedie per **verifiche e controlli**.
- Qualora durante le **verifiche** si riscontrino contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenza di natura tecnica o violazione degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un **termine massimo** per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità. Tale termine sarà stabilito in proporzione all'entità della modifica. Scaduto il termine assegnato sarà applicata la **penale** come specificato nel presente Capitolato. Le modifiche agli elaborati progettuali che dovessero essere apportate in fase di progettazione in adempimento a quanto sopra, saranno da considerarsi non onerose per l'Amministrazione;
- Sarà compito dell'Incaricato, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le **modifiche richieste dalle Autorità preposte** alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie

autorizzazioni e tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto.

- Qualora, **dopo le approvazioni** di cui al precedente comma, venissero richieste dall'Amministrazione locale, **prima o durante l'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'opera**, modifiche di qualsiasi natura che comportino anche cambiamenti d'impostazione progettuale determinate da nuove e diverse esigenze, l'incaricato è tenuto a redigere gli elaborati necessari senza diritto ad alcun compenso aggiuntivo e nei tempi che saranno concordati tra le parti.

L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, eventuali indagini e prove supplementari di laboratorio, ricerche, piani di sicurezza e quant'altro si renda necessario per la completa illustrazione e cantierabilità dell'opera, resterà di **proprietà piena ed assoluta della S.A.**, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti, disporre secondo necessità.

Per la gara lavori, secondo i criteri dell'Offerta Economicamente più Vantaggiosa, il professionista **dovrà fornire i criteri tecnici utili e necessari per la stesura del bando** con la definizione di elementi di valutazione oggettivi e schematizzati e, in caso di offerta migliorativa, **dovrà approvare le migliori presentate dall'impresa, oltre a verificare gli elaborati progettuali definitivi/esecutivi da presentare in cantiere.**

Per le ipotesi di cui sopra, il professionista non solleverà eccezioni di sorta, né gli spetterà alcun compenso ma, in ogni caso, sarà tutelato ai sensi di legge per i diritti d'autore.

Nell'eventualità, approvata la progettazione definitiva/esecutiva, **non si dovesse proseguire con l'appalto di lavori**, il professionista non potrà avanzare nessuna richiesta o maggior indennizzo per incarico parziale o minor utile stimato. Quanto sopra dovrà essere attentamente valutato dal concorrente in fase di formulazione della propria offerta alla gara del servizio in oggetto.

## **12.4. Fase 3 – Direzione Lavori e CSE**

### **12.4.1. Direzione dei Lavori**

La prestazione di direzione dei lavori comprenderà il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico – contabile (tenuta contabile) ed amministrativo dell'esecuzione dell'intervento, l'assistenza al collaudo, svolgendo tutte le attività ed i compiti demandati dagli art. 101 e 111 comma 1 e art. 216, comma 17, del D. Lgs. 50/2016, nonché DM 07/03/2018 n 49.

Ai sensi dell'art. 216 comma 27-octies, continua ad applicarsi il Decreto 7 marzo 2018, n. 49 , Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione».

Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dal codice nonché:

- a) impartisce tutte le disposizioni che ritiene necessarie per il corretto avanzamento del lavoro nei tempi stabiliti e con le eventuali esigenze sia degli utilizzatori sia di altri eventuali appalti con i quali vi fosse interferenza esecutiva;
- b) al termine dei lavori eseguiti, l'incaricato dovrà raccogliere tutta la documentazione e tutte le certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici necessarie per i collaudi tecnico impiantistici e per l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni (esempio CPI Vigili del Fuoco, Nulla osta allo scarico, ecc.).

**Si precisa che, il Direttore dei lavori dovrà assicurare una adeguata presenza in cantiere rispetto alle tipologie di interventi che si realizzeranno ed in caso di urgenze e/o specifiche esigenze, una disponibilità immediata nel raggiungere lo stesso in tempi tecnici. Tale figura è già remunerata negli oneri professionali dell'aggiudicatario e dovrà, almeno ogni 10 giorni, inviare al RUP un verbale di visita di cantiere.**

Dovrà produrre al RUP una **relazione mensile** con valutazioni e considerazioni, in particolare, sulla difficoltà o ritardi. Tali note dovranno altresì contenere:

- la descrizione dello stato delle opere al momento della maturazione dell'importo dello Stato di Avanzamento Lavori;
- lo stato di corrispondenza economico tra le opere effettivamente eseguite e gli importi previsti nel Computo Metrico Estimativo;
- la corrispondenza dello stato di avanzamento temporale con il programma dei lavori. Il committente si riserva ampia facoltà di rivalsa in ordine ad eventuali danni arrecati per effetto del tardivo od omesso adempimento di dette disposizioni da parte del DL;
- ogni eventuale problematica sorta nel corso dei lavori;
- eventuali riserve iscritte dall'Appaltatore

Dovranno essere garantiti i necessari eventuali **contatti con le Aziende erogatrici di acqua, gas, energia elettrica** ed altri servizi per la tempestiva risoluzione dei problemi tecnico-organizzativi relativi alla realizzazione degli allestimenti impiantistici.

Nel corso dell'esecuzione dell'opera dovrà essere data immediata comunicazione al RUP nel caso si rendesse necessaria la predisposizione di **varianti al progetto approvato**. Tale comunicazione dovrà essere accompagnata da una circostanziata e dettagliata relazione che dovrà contenere tutti gli elementi per una valutazione dell'effettiva necessità e della congruità tecnico-amministrativa di variazione progettuale. La Perizia dovrà essere redatta solo a seguito di autorizzazione scritta da parte del RUP.

Tutti gli elaborati prodotti nel corso dell'espletamento dell'incarico di DL, compresi quelli dei Direttori Operativi, Ispettori di Cantiere e CSE, rimarranno in **proprietà al Committente**, che potrà quindi utilizzarli in maniera piena ed esclusiva a sua discrezione. Tali elaborati dovranno essere consegnati in forma cartacea e su supporto informatico compatibile con i software in uso presso le strutture tecniche della Committenza (file sorgente originale modificabile in forma non protetta). Il costo di riproduzione di tali elaborati si intende ricompreso all'interno dell'onorario della prestazione professionale.

Il direttore dei lavori dovrà, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia, produrre tutta la **documentazione amministrativo-contabile** necessaria all'accertamento dei lavori.

La persona fisica incaricata della D.L. è tenuta alla formale verifica preliminare del progetto in rapporto allo stato di fatto dei luoghi, alla verifica e accettazione del progetto. Tale verifica dovrà essere verbalizzata e consegnata al RUP all'atto di costituzione dell'Ufficio di DL.

Il direttore dei lavori dovrà inoltre, verificare gli **as-built** predisposti dalla ditta appaltatrice anche in modalità BIM.

#### **12.4.2. Sorveglianza archeologica**

L'attività di **sorveglianza archeologica**, a cura dell'appaltatore, interesserà tutte le lavorazioni che comportino **scavi o movimentazione di terra** e sarà svolta da parte di restauratore qualificato. La predetta attività sarà corredata inoltre dalla redazione della relazione finale unitamente ai dovuti report, alle analisi stratigrafiche e alla documentazione fotografica.

#### **12.4.3. Direzione Operativa dei Lavori**

Le **Direzioni Operative** si intendono responsabili, a norma di legge, per la direzione lavori delle opere per le quali è richiesta la loro **competenza specialistica**. Le Direzioni Operative rispondono del loro operato di fronte alla legge e alla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante chiede che nell'Ufficio di Direzione Lavori ci siano più tecnici con funzione di **Ispettori di Cantiere e Direttori Operativi**.

Tali soggetti verranno inclusi all'interno dell'Ufficio del DL da istituirsi prima dell'inizio dei lavori.

Gli assistenti avranno come referente gerarchico il DL dal quale riceveranno specifiche disposizioni in corso d'opera relativamente alle modalità di svolgimento del proprio incarico e al quale risponderanno direttamente della propria attività.

La Committenza si riserva ampia facoltà di rivalsa in ordine ad eventuali danni arrecati per effetto del tardivo od omesso adempimento delle disposizioni contenute all'interno del presente disciplinare.

I professionisti dovranno svolgere l'incarico in stretto contatto con il RUP ed il DL, dai quali riceveranno le necessarie istruzioni e eventuali linee guida a cui attenersi.

**I professionisti incaricati della Direzione Operativa**, avranno le seguenti specifiche mansioni:

- a) **assistenza alla DL** nella verifica in corso d'opera della corretta esecuzione delle opere rispetto alle indicazioni progettuali e alle normative vigenti al momento dell'esecuzione delle stesse;
- b) **assistenza alla DL** nella verifica in corso d'opera della corretta esecuzione delle opere direttamente o indirettamente connesse con quelle di propria competenza, al fine di verificarne la piena compatibilità;
- c) **aggiornamento del cronoprogramma** generale e particolareggiato dei lavori, segnalando tempestivamente al DL le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali e proponendo i necessari interventi correttivi;
- d) **assistenza all'/agli Ispettore/i di Cantiere** nella verifica e accettazione dei materiali in conformità alle disposizioni progettuali, normative e alle regole di buona tecnica vigenti. I **Direttori Operativi** dovranno esprimere formale parere sul materiale campionato firmando, per la parte di propria competenza, la scheda di verifica della campionatura e del materiale pervenuto in cantiere;
- e) partecipazione, su richiesta del DL, alle **riunioni di coordinamento** e alle visite settimanali di cantiere (congiuntamente o disgiuntamente agli altri tecnici componenti l'Ufficio di DL);
- f) garanzie della propria **presenza** a seguito di convocazione specifica da parte del DL;
- g) garanzia di una **presenza** giornaliera nel corso dell'esecuzione delle opere di **elevata complessità o ad elevato rischio**;
- h) collaborazione alla tenuta dei **libri contabili** partecipando, su richiesta del DL, alle operazioni di rilievo da effettuarsi in contraddittorio con l'Appaltatore e collaborando con l'/gli Ispettore/i di Cantiere all'individuazione dei criteri per l'inserimento delle opere all'interno della contabilità;
- i) identificazione degli interventi necessari a porre rimedio ad eventuali difformità rispetto alle previsioni progettuali;
- j) analisi ed individuazione delle cause che influiscono negativamente sulla qualità delle opere fornendo al riguardo tempestiva comunicazione al DL e proponendo le adeguate azioni correttive;
- k) assistenza alle visite ispettive in cantiere degli Enti preposti, redigendo gli elaborati necessari all'eventuale ottenimento di pareri o autorizzazioni comunque denominati;
- l) verifica dello svolgimento da parte dell'Appaltatore di tutte le **pratiche di legge** relative alle opere strutturali e impiantistiche, raccogliendo tutte le certificazioni e le documentazioni previste;
- m) disposizione delle prove obbligatorie e facoltative relative **all'accettazione dei materiali** strutturali, edili e impiantistici;
- n) esame e approvazione del programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti, disponendo le prove di tenuta e di funzionamento degli impianti secondo le norme di buona tecnica vigenti e sottoscrivendo i relativi verbali in contraddittorio con l'Appaltatore;
- o) redazione e sottoscrizione dei verbali di verifica e di prova delle strutture e degli impianti;

- p) assistenza alla DL nello svolgimento dei necessari contatti con le **Aziende erogatrici** di acqua, gas, teleriscaldamento, energia elettrica, telefonia ed altri servizi, per la tempestiva risoluzione dei problemi tecnico-organizzativi relativi alla realizzazione degli allestimenti impiantistici;
- q) **assistenza al collaudatore** nell'espletamento delle operazioni di collaudo, fornendo i verbali di verifica di materiali ed opere realizzate effettuati nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- r) raccolta e verifica di tutte le certificazioni relative alla **conformità degli impianti** e della conformità ai fini della **prevenzione incendi** (impianti, certificazioni di resistenza al fuoco, certificazioni di reazione al fuoco...);
- s) raccolta e comunicazione di tutti i dati e di tutte le indicazioni utili alla redazione, nelle forme e nei termini previsti dalla normativa, delle eventuali controdeduzioni alle **riserve** iscritte dall'Appaltatore.

#### **12.4.4. Ispettore di cantiere**

L'Ispettore di cantiere dovrà svolgere l'incarico in stretto contatto con il RUP ed il DL, dai quali riceveranno le necessarie istruzioni e linee guida a cui attenersi.

Il professionista avrà le specifiche mansioni di cui all'art. 101 comma 5 del D. Lgs. 50/2016

L'Ispettore di cantiere dovrà garantire la propria presenza a **tempo pieno** durante il periodo di svolgimento di lavori che richiedono controllo quotidiano, nonché durante le fasi di collaudo.

#### **12.4.5. Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione**

L'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione prevede l'espletamento di tutte le attività e le responsabilità definite ed attribuite dal D. Lgs. 81/2008 s.m.i. alla figura propriamente detta.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dovrà assicurare la costante vigilanza del cantiere in ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii garantendo visite nel cantiere in questione, con la stesura di verbali, vista la particolare ubicazione dello stesso all'interno di una realtà particolare come il centro storico di Verona.

Il CSE dovrà in particolare assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al Piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei lavori indicati nel contratto d'appalto dei Lavori.

Oltre alle mansioni di cui alle disposizioni normative citate, il professionista dovrà svolgere le seguenti specifiche mansioni:

- a) garantire al RUP l'assistenza relativamente agli adempimenti imposti da norme cogenti o da prescrizioni fornite dagli Enti competenti;
- b) proporre la bozza della "**notifica preliminare**" di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08 al RUP in tempo utile per l'invio agli Enti competenti entro i termini previsti dalla normativa. Tale bozza dovrà essere inoltre inviata al RUP in occasione di ogni successivo aggiornamento (modifica dei soggetti esecutori, dei dati generali del cantiere...);
- c) garantire, nelle forme più opportune durante tutta la durata dei lavori, la costante **reperibilità** nell'orario di lavoro dell'Impresa;
- d) garantire la propria personale **presenza** in cantiere non meno di una volta a settimana e, in forma continuativa, ogniqualvolta vengano svolte in cantiere lavorazioni a rischio elevato oppure lavorazioni così identificate all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- e) garantire l'aggiornamento del Piano di Sicurezza qualora si presenti una variazione alle modalità operative delle lavorazioni;
- f) garantire la propria personale **presenza** in cantiere quando lo richiedano il DL e/o il RUP;
- g) provvedere alla redazione di un **verbale di ogni sopralluogo** effettuato in cantiere. In tali verbali dovranno essere indicati almeno i seguenti dati:

- data e ora del sopralluogo in cantiere;
- elenco delle Imprese presenti in cantiere con gli estremi delle eventuali autorizzazioni al subappalto (ovvero di comunicazione del subcontratto);
- elenco degli operai e del personale tecnico delle Imprese presenti in cantiere, con riferimento al numero di matricola;
- elenco dei mezzi d'opera, presenti in cantiere, con verifica della presenza della relativa documentazione e della loro idoneità;
- verifica della documentazione presente in cantiere in rapporto all'avanzamento dei lavori;
- individuazione, per ciascuna Impresa presente in cantiere, dell'elenco delle lavorazioni in corso di esecuzione e loro localizzazione; -descrizione del sopralluogo e del relativo esito;
- elenco delle difformità riscontrate con indicazione, per ciascuna di esse, delle relative azioni di adeguamento da intraprendere;
- elenco delle precedenti difformità segnalate non ancora sanate con riferimento al numero e alla data del verbale con il quale le stesse venivano riscontrate.

I verbali dovranno essere redatti dal Coordinatore e dal Direttore Tecnico del Cantiere e quindi inviati al RUP e alla D.L. mediante posta elettronica, che lo restituiranno sottoscritto per ricevuta e presa visione;

- h) redigere, con cadenza **mensile** e al termine dei lavori, una **relazione** che riepiloghi l'andamento del cantiere in relazione alla gestione della sicurezza;
- i) verificare la presenza in cantiere esclusivamente di personale autorizzato (impresa appaltatrice, subappaltatori, sub affidatari e prestatori d'opera autorizzati a norma di legge) ed in possesso di regolare iscrizione INPS, INAIL e Cassa Edile acquisendo il DURC per il tramite della Stazione Appaltante. L'impossibilità di ottenere il riscontro e la documentazione predetti dovrà essere segnalata al RUP;
- j) verificare l'adempimento da parte di tutte le imprese esecutrici delle disposizioni di cui all'art. 5 "Identificazione degli addetti nei cantieri" della L. 136/10;
- k) fornire tutti i dati e tutte le indicazioni utili alla redazione, nelle forme e nei termini previsti dalla normativa, delle eventuali controdeduzioni alle riserve iscritte dall'Appaltatore.

### 13. Documentazione tecnica di supporto

A supporto del servizio richiesto, verrà fornita la documentazione tecnica costituente il **Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica**, elaborato dall'Unità Operativa Servizi Tecnici dell'Agenzia del Demanio – Dr Veneto, sulla base degli elaborati di rilievo, diagnosi energetica, vulnerabilità sismica e progettazione dell'intervento di miglioramento/adeguamento sismico, redatti dal RT Archiving s.r.l.

La documentazione è di seguito elencata:

FASE	DOCUMENTI GENERALI	DATA	N.
Prog.Fat. Tec. Economica	Elenco elaborati	30/11/2020	A
Prog.Fat. Tec. Economica	Documentazione fotografica (parte 1)	16/06/2020	B.1
Prog.Fat. Tec. Economica	Documentazione fotografica (parte 2)	16/06/2020	B.2
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione generale tecnico-illustrativa	23/02/2021	C
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione di inquadramento urbanistico generale	20/10/2020	D
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione specialistica: Valutazione della vulnerabilità sismica Edificio A	02/03/2020	E.1
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione specialistica: Valutazione della vulnerabilità sismica Edificio B	02/03/2020	E.2
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione specialistica: Valutazione della vulnerabilità sismica Edificio C	02/03/2020	E.3
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione Specialistica: PFTE – Relazione illustrativa (intervento strutturale)	07/08/2020	F

Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione Specialistica: PFTE – Relazione tecnica edificio A (intervento strutturale)	07/08/2020	G
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione Specialistica: PFTE – Relazione tecnica edificio B (intervento strutturale)	07/08/2020	H
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione Specialistica: Diagnosi energetica	02/03/2020	I.1
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione Specialistica: Diagnosi energetica – Rapporto finale	02/03/2020	I.2
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione Specialistica: Relazione illustrativa storico-artistica	12/02/2020	L
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione sulle indagini stratigrafiche degli intonaci	18/12/2019	M
Prog.Fat. Tec. Economica	Relazione sul degrado	02/03/2020	N
Prog.Fat. Tec. Economica	Scheda sinottica dell'intervento (All.1 Circ. MiBACT 15/2015)	26/11/2020	O
Prog.Fat. Tec. Economica	Calcolo sommario della spesa	16/06/2020	P
Prog.Fat. Tec. Economica	Disposizioni generali sulla stesura del piano di Sicurezza - Relazione	16/06/2020	R
Prog.Fat. Tec. Economica	Disposizioni generali sulla stesura del piano di Sicurezza – Planimetria di cantiere	16/06/2020	S
Prog.Fat. Tec. Economica	Cronoprogramma	16/06/2020	T
	<b>ELABORATI GRAFICI</b>		
	<b>Inquadramento</b>		
Prog.Fat. Tec. Economica	Inquadramento Territoriale	11/06/2020	01
Prog.Fat. Tec. Economica	Inquadramento Urbanistico	11/06/2020	02
	<b>Stato di Fatto</b>		
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo topografico	31/07/2020	COB-ZZ-DR-I-01Z003
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Planivolumetrico	30/07/2020	03
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Planimetria generale con dettaglio viabilità	30/07/2020	04
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Planimetria Generale	25/06/2020	05
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Pianta Piano Interrato	25/06/2020	06
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Pianta Piano Terra	25/06/2020	07
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Pianta Piano Primo	25/06/2020	08
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Pianta Piano Secondo	25/06/2020	09
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Pianta delle Coperture	25/06/2020	10
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Prospetti	25/06/2020	11
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Prospetti	25/06/2020	12
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Sezioni	25/06/2020	13
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Viste prospettiche	25/06/2020	14
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Viste prospettiche	25/06/2020	15
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo degli impianti - Pianta P. Interrato	25/06/2020	16
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo degli impianti - Pianta P. Terra	25/06/2020	17
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo degli impianti - Pianta P. Primo	25/06/2020	18
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo degli impianti – P. Piano Secondo	25/06/2020	19
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Schema dei sottoservizi	20/10/2020	CDM-XX-DR-M-0M1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Abaco degli infissi	25/06/2020	20
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Abaco degli infissi	25/06/2020	21
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Abaco degli infissi	25/06/2020	22
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Degrado e quadro fessurativo Piano Int.	20/10/2020	CDA-LG1-DR-A-0A1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Degrado e quadro fessurativo Piano Terra	20/10/2020	CDA_GF_DR_A_0A1001

Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Degradato e quadro fessurativo Piano Primo	20/10/2020	CDA-01-DR-A-0A1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Degradato e quadro fessurativo Piano Secondo	20/10/2020	CDA-02-DR-A-0A1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo del Degradato	12/02/2020	XX-DR-A-0A3004
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Interrato – Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-LG1-DR-S-0S1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Interrato - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-LG1-DR-S-0S1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Impalcato quota 0.00 – Piano Interrato - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-LG1-DR-S-0S1010
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Terra – Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-GF-DR-S-0S1003
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Terra - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-GF-DR-S-0S1004
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Primo impalcato – Piano Terra - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-GF-DR-S-0S1011
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Primo – Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-01-DR-S-0S1005
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Primo - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-01-DR-S-0S1006
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Secondo impalcato – Piano Primo - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-01-DR-S-0S1012
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Primo - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-02-DR-S-0S1007
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Secondo - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-02-DR-S-0S1008
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Terzo impalcato – Piano Secondo - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-02-DR-S-0S1013
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Coperture - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-03-DR-S-0S1009
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Pianta carpenterie sottotetto – Piano Coperture - Fabbricato 1	15/06/2020	VR0952001-03-DR-S-0S1014
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Dettagli costruttivi - Fabbricato 1	30/07/2020	VR0952001-ZZ-DR-S-0S5001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Terra – Fabbricato 2	15/06/2020	VR0952002-GF-DR-S-0S1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Terra – Fabbricato 2	20/10/2020	VR0952002-GF-DR-S-0S1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Primo impalcato – Piano Terra – Fabbricato 2	20/10/2020	VR0952002-GF-DR-S-0S1006
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Primo – Fabbricato 2	15/06/2020	VR0952002-01-DR-S-0S1003
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Primo – Fabbricato 2	20/10/2020	VR0952002-01-DR-S-0S1004
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Secondo impalcato – Piano Primo – Fabbricato 2	20/10/2020	VR0952002-01-DR-S-0S1007
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Coperture – Fabbricato 2	15/06/2020	VR0952002-02-DR-S-0S1005
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Pianta carpenterie sottotetto – Fabbricato 2	20/10/2020	VR0952002-02-DR-S-0S1008
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture –Sezioni – Fabbricato 2	15/06/2020	VR0952002-ZZ-DR-S-0S400
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture –Dettagli costruttivi – Fabbricato 2	15/06/2020	VR0952002-ZZ-DR-S-0S5001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Terra – Fabbricato 3	30/07/2020	VR0952003-GF-DR-S-0S1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Piano Terra – Fabbricato 3	20/10/2020	VR0952003-GF-DR-S-0S1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Primo	20/10/2020	VR0952003-GF-

	impalcato– Fabbricato 3		DR-S-0S1003
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Dettagli costruttivi – Fabbricato 3	20/10/2020	VR0952003-ZZ-DR-S-0S5001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Terra – Fabbricato 4	15/06/2020	VR0952004-GF-DR-S-0S1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Primo impalcato – Piano Terra – Fabbricato 4	20/10/2020	VR0952004-GF-DR-S-0S1003
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco degli orizzontamenti – Pianta delle coperture – Fabbricato 4	15/03/2020	VR0952004-01-DR-S-0S1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Pianta carpenterie sottotetto – Fabbricato 4	30/07/2020	VR0952004-01-DR-S-0S1004
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Dettagli costruttivi – Fabbricato 4	20/10/2020	VR0952004-ZZ-DR-S-0S5001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Abaco delle strutture verticali – Piano Terra – Fabbricato 5	15/06/2020	VR0952005-GF-DR-S-0S1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Primo impalcato – Piano Terra – Fabbricato 5	20/10/2020	VR0952005-GF-DR-S-0S1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Fatto – Rilievo delle strutture – Dettagli costruttivi – Fabbricato 5	30/07/2020	VR0952005-ZZ-DR-S-0S5001
	<b>Stato di Progetto</b>		
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Planimetria Generale	23/02/2021	23
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Pianta Piano Interrato	25/06/2020	24
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Pianta Piano Terra	25/06/2020	25
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Pianta Piano Primo	25/06/2020	26
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Pianta Piano Secondo	25/06/2020	27
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Pianta delle Coperture	25/06/2020	28
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Comparativa - Pianta Piano Interrato	25/06/2020	29
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Comparativa - Pianta Piano Terra	25/06/2020	30
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Comparativa - Pianta Piano Primo	25/06/2020	31
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Comparativa - Pianta Piano Secondo	25/06/2020	32
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Comparativa - Pianta delle coperture	25/06/2020	33
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Prospetti	25/06/2020	34
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Prospetti	25/06/2020	35
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Sezioni	25/06/2020	36
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Dettagli costruttivi	25/06/2020	37
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Schema tipo impianto elettrico	25/06/2020	38
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Schema tipo impianto termico	25/06/2020	39
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Prime Indicazioni Antincendio – P. I.	25/06/2020	40
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Prime Indicazioni Antincendio – P.T.	25/06/2020	41
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Prime Indicazioni Antincendio – P. 1	25/06/2020	42
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Prime Indicazioni Antincendio – P. 2	25/06/2020	43
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Dotazioni minime di parcheggi privati(P1) e pubblici(P2)	23/02/2021	44
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di adeguamento sismico – Edificio B - Piano Interrato – Scenario 1	20/10/2020	CDS-LG1-DR-S-PS1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio B - Piano Terra – Scenario 1	02/03/2020	CDS-GF-DR-S-PS1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio B - Piano Primo – Scenario 1	02/03/2020	CDS-01-DR-S-PS1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio B - Piano Secondo – Scenario 1	02/03/2020	CDS-02-DR-S-PS1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio B - Piano Coperture – Scenario 1	02/03/2020	CDS-03-DR-S-PS1001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di adeguamento sismico –	20/10/2020	CDS-LG1-DR-S-

	Edificio A - Piano Interrato – Scenario 2		PS1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio A - Piano Terra – Scenario 2	20/10/2020	CDS-GF-DR-S-PS1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio A - Piano Primo – Scenario 2	20/10/2020	CDS-01-DR-S-PS1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio A - Piano Secondo – Scenario 2	20/10/2020	CDS-02-DR-S-PS1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Edificio A - Piano Coperture – Scenario 2	20/10/2020	CDS-03-DR-S-PS1002
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico – Progetto strutturale dettagli costruttivi	02/03/2020	CDS-XX-DR-S-PS5001
Prog.Fat. Tec. Economica	Stato di Progetto – Progetto di Adeguamento sismico - Progetto strutturale dettagli costruttivi	20/10/2020	CDS-XX-DR-S-PS5002

Inoltre verrà fornita la documentazione redatta dal RT Archiving s.r.l. (capogruppo mandataria) nelle more del **servizio di architettura e ingegneria** affidatole e di seguito elencata:

- Redazione del rilievo architettonico esistente anche in modalità BIM;
- Vulnerabilità sismica, idoneità statica e PFTE di miglioramento/adequamento sismico;
- Diagnosi energetica;
- Indagini stratigrafiche ed ambientali;
- Prove e sondaggi.

La documentazione è di seguito elencata:

GENERALE																	
VRD0125	_	ADM	_	CDB	_	XX	_	RP	_	O	_	00Z001	_	Elenco degli elaborati	_	R05	05/05/2021
VR0952001																	
ARCHITETTURA																	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	C	-	0CZ001	-	SDF - Pianta piano interrato Documentazione fotografica	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	C	-	0CZ002	-	SDF - Pianta piano terra Documentazione fotografica	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	C	-	0CZ003	-	SDF - Pianta piano primo Documentazione fotografica	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	C	-	0CZ004	-	SDF - Pianta piano secondo Documentazione fotografica	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	I	-	0IZ001	-	SDF - Planimetria generale	_	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	A	-	0A1001	-	SDF -Pianta piano interrato	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	A	-	0A1002	-	SDF -Pianta piano terra - PARTE 1	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	A	-	0A1003	-	SDF -Pianta piano terra - PARTE 2	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	A	-	0A1004	-	SDF -Pianta piano primo - PARTE 1	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	A	-	0A1005	-	SDF -Pianta piano primo - PARTE 2	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	A	-	0A1006	-	SDF -Pianta piano secondo- PARTE 1	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	A	-	0A1007	-	SDF -Pianta piano secondo- PARTE 2	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	03	-	DR	-	A	-	0A1008	-	SDF -Pianta delle coperture	_	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	A	-	0A2001	-	SDF -Pianta piano interrato controsoffitti	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	A	-	0A2001	-	SDF -Pianta piano terra controsoffitti - PARTE 1	_	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	A	-	0A2002	-	SDF -Pianta piano terra controsoffitti - PARTE 2	_	R02	15/06/2020

VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	A	-	0A2003	-	SDF -Pianta piano primo controsoffitti - PARTE 1	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	A	-	0A2004	-	SDF -Pianta piano primo controsoffitti - PARTE 2	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	A	-	0A2005	-	SDF -Pianta piano secondo controsoffitti - PARTE 1	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	A	-	0A2006	-	SDF -Pianta piano secondo controsoffitti - PARTE 2	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A3001	-	SDF -Prospetti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A3002	-	SDF -Prospetti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A4001	-	SDF - Sezioni	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A4002	-	SDF - Sezioni	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A4003	-	SDF - Sezioni soppalchi	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	XX	-	DR	-	A	-	0A3003	-	SDF - Fotopiani	-	R00	02/03/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	XX	-	DR	-	A	-	0A3004	-	SDF - Rilievo del degrado	-	R00	02/03/2020
<b>STRUTTURE</b>																	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	S	-	0S1001	-	SDF - Pianta piano interrato - Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	S	-	0S1002	-	SDF - Piano interrato- Impalcato quota 0.00 - Abaco degli orizzontamenti	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1003	-	SDF - Pianta piano terra- Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1004	-	SDF - Piano terra-Primo impalcato - Abaco degli orizzontamenti	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	S	-	0S1005	-	SDF - Pianta piano primo- Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	S	-	0S1006	-	SDF - Piano primo- Secondo impalcato - Abaco degli orizzontamenti	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	S	-	0S1007	-	SDF - Pianta piano secondo - Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	S	-	0S1008	-	SDF - Piano secondo- Terzo impalcato - Abaco degli orizzontamenti	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	03	-	DR	-	S	-	0S1009	-	SDF - Pianta delle coperture- Abaco degli orizzontamenti	-	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	S	-	0S1010	-	SDF - Pianta interrato- Impalcato quota 0.00- Carpenteria	-	R02	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1011	-	SDF - Pianta terra-Primo impalcato-Carpenteria	-	R02	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	S	-	0S1012	-	SDF - Pianta primo- Secondo impalcato- Carpenteria	-	R02	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	S	-	0S1013	-	SDF - Pianta secondo- Terzo impalcato- Carpenteria	-	R02	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	03	-	DR	-	S	-	0S1014	-	SDF - Sottotetto- Carpenteria	-	R02	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	S	-	0S4001	-	SDF - Sezioni	-	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	ZZ	-	DR	-	S	-	0S5001	-	SDF - Particolari costruttivi	-	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ006	-	Relazione di valutazione della vulnerabilità sismica e idoneità statica comprensiva della validazione strutturale	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ007	-	Fascicolo dei calcoli	-	R02	20/10/2020
<b>IMPIANTI</b>																	

VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	LG1	-	DR	-	M	-	0M1001	-	SDF - Pianta piano interrato impianti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	M	-	0M1002	-	SDF - Pianta piano terra impianti - PARTE 1	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	GF	-	DR	-	M	-	0M1003	-	SDF - Pianta piano terra impianti - PARTE 2	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	M	-	0M1004	-	SDF - Pianta piano primo impianti - PARTE 1	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	01	-	DR	-	M	-	0M1005	-	SDF - Pianta piano primo impianti - PARTE 2	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	M	-	0M1006	-	SDF - Pianta piano secondo impianti - PARTE 1	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952001	-	02	-	DR	-	M	-	0M1007	-	SDF - Pianta piano secondo impianti - PARTE 2	-	R02	15/06/2020
<b>VR0952002</b>																	
<b>ARCHITETTURA</b>																	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	C	-	0CZ001	-	SDF - Pianta piano terra Documentazione fotografica	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	C	-	0CZ002	-	SDF - Pianta piano primo Documentazione fotografica	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	ZZ	-	DR	-	I	-	0IZ001	-	SDF - Planimetria generale	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	A	-	0A1001	-	SDF -Pianta piano terra	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	A	-	0A1002	-	SDF -Pianta piano primo	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	03	-	DR	-	A	-	0A1003	-	SDF - Pianta delle coperture	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	A	-	0A2001	-	SDF -Pianta piano terra controsoffitti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	A	-	0A2002	-	SDF -Pianta piano primo controsoffitti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A3001	-	SDF -Prospetti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A3002	-	SDF -Prospetti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A4001	-	SDF - Sezioni	-	R03	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	XX	-	DR	-	A	-	0A5001	-	SDF - Particolari architettonici edificio B	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	XX	-	DR	-	A	-	0A3003	-	SDF - Fotopiani e rilievo del degrado	-	R00	02/03/2020
<b>STRUTTURE</b>																	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1001	-	SDF - Pianta piano terra - Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1002	-	SDF - Piano terra-Primo impalcato - Abaco degli orizzontamenti	-	R03	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	S	-	0S1003	-	SDF - Pianta piano primo - Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	S	-	0S1004	-	SDF - Piano primo- Secondo impalcato- Abaco degli orizzontamenti	-	R03	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	02	-	DR	-	S	-	0S1005	-	SDF - Pianta delle coperture - Abaco degli orizzontamenti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1006	-	SDF - Pianta carpenteria piano terra	-	R00	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	S	-	0S1007	-	SDF - Pianta carpenteria piano primo	-	R00	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	02	-	DR	-	S	-	0S1008	-	SDF - Pianta carpenteria sottotetto	-	R00	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	ZZ	-	DR	-	S	-	0S4001	-	SDF - Sezioni	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	ZZ	-	DR	-	S	-	0S5001	-	SDF - Particolari costruttivi	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ006	-	Relazioni di valutazione della vulnerabilità sismica e idoneità statica comprensiva della validazione strutturale	-	R02	20/10/2020

VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ007	-	Fascicolo dei calcoli	-	R02	20/10/2020	
<b>IMPIANTI</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	GF	-	DR	-	M	-	0M1001	-	SDF - Pianta piano terra impianti	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952002	-	01	-	DR	-	M	-	0M1002	-	SDF - Pianta piano primo impianti	-	R02	15/06/2020	
<b>VR0952003</b>																		
<b>ARCHITETTURA</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	GF	-	DR	-	C	-	0CZ001	-	SDF - Pianta piano terra Documentazione fotografica	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	ZZ	-	DR	-	I	-	0IZ001	-	SDF - Planimetria generale	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	GF	-	DR	-	A	-	0A1001	-	SDF - Pianta piano terra	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	01	-	DR	-	A	-	0A1002	-	SDF - Pianta delle coperture	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A3001	-	SDF - Prospetti	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A4001	-	SDF - Sezioni	-	R02	15/06/2020	
<b>STRUTTURE</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1001	-	SDF - Pianta piano terra - Abaco delle strutture verticali	-	R03	30/07/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1002	-	SDF - Pianta piano terra - Abaco degli orizzontamenti	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1003	-	SDF - Pianta carpenteria piano terra-Primo impalcato	-	R01	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	ZZ	-	DR	-	S	-	0S5001	-	SDF - Particolari costruttivi	-	R01	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ006	-	Relazione di valutazione della vulnerabilità sismica e idoneità statica comprensiva della validazione strutturale	-	R00	02/03/2020	
<b>IMPIANTI</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	VR0952003	-	GF	-	DR	-	M	-	0M1001	-	SDF - Pianta piano terra impianti	-	R02	15/06/2020	
<b>VR0952004</b>																		
<b>ARCHITETTURA</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	GF	-	DR	-	C	-	0CZ001	-	SDF - Pianta piano terra Documentazione fotografica	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	ZZ	-	DR	-	I	-	0IZ001	-	SDF - Planimetria generale	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	GF	-	DR	-	A	-	0A1001	-	SDF -Pianta piano terra	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	01	-	DR	-	A	-	0A1002	-	SDF - Pianta delle coperture	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	GF	-	DR	-	A	-	0A2001	-	SDF -Pianta piano terra controsoffitti	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A3001	-	SDF -Prospetti	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	ZZ	-	DR	-	A	-	0A4001	-	SDF - Sezioni	-	R02	15/06/2020	
<b>STRUTTURE</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1001	-	SDF - Pianta piano terra - Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	01	-	DR	-	S	-	0S1002	-	SDF - Pianta delle coperture - Abaco degli orizzontamenti	-	R02	15/06/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	GF	-	DR	-	S	-	0S1003	-	SDF - Pianta carpenteria piano terra-Primo impalcato	-	R01	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	01	-	DR	-	S	-	0S1004	-	SDF - Pianta carpenteria sottotetto	-	R00	30/07/2020	
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	ZZ	-	DR	-	S	-	0S5001	-	SDF - Particolari	-	R03	20/10/2020	

costruttivi															
IMPIANTI															
VRD0125	-	ADM	-	VR0952004	-	GF	-	DR	-	M - 0M1001	-	SDF - Pianta piano terra impianti	-	R02	15/06/2020
VR0952005															
ARCHITETTURA															
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	GF	-	DR	-	C - 0CZ001	-	SDF - Pianta piano terra Documentazione fotografica	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	ZZ	-	DR	-	I - 0IZ001	-	SDF - Planimetria generale	-	R03	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	GF	-	DR	-	A - 0A1001	-	SDF -Pianta piano terra	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	01	-	DR	-	A - 0A1002	-	SDF - Pianta delle coperture	-	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	GF	-	DR	-	A - 0A2001	-	SDF -Pianta piano terra controsoffitti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	ZZ	-	DR	-	A - 0A3001	-	SDF -Prospetti	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	ZZ	-	DR	-	A - 0A4001	-	SDF - Sezioni	-	R03	30/07/2020
STRUTTURE															
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	GF	-	DR	-	S - 0S1001	-	SDF - Pianta piano terra - Abaco delle strutture verticali	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	GF	-	DR	-	S - 0S1002	-	SDF - Pianta carpenteria piano terra-Primo impalcato	-	R01	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	ZZ	-	DR	-	S - 0S5001	-	SDF - Particolari costruttivi	-	R01	20/10/2020
IMPIANTI															
VRD0125	-	ADM	-	VR0952005	-	GF	-	DR	-	M - 0M1001	-	SDF - Pianta piano terra impianti	-	R02	15/06/2020
COORDINAMENTO TERRITORIALE															
VRD0125	-	ADM	-	CDI	-	XX	-	DR	-	I - 0IZ001	-	SDF - Inquadramento Urbanistico	-	R01	12/02/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDI	-	XX	-	DR	-	I - 0IZ002	-	SDF - Inquadramento Urbanistico	-	R01	12/02/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDI	-	XX	-	DR	-	I - 0IZ004	-	SDF - Rilievo topografico	-	R02	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDI	-	XX	-	DR	-	I - 0IZ005	-	SDF - Rilievo topografico - Piano quotato	-	R01	25/11/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	LG1	-	DR	-	A - 0AZ001	-	SDF - Pianta piano interrato Documentazione fotografica	-	R01	12/02/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	GF	-	DR	-	A - 0AZ001	-	SDF - Pianta piano terra Documentazione fotografica	-	R01	12/02/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	01	-	DR	-	A - 0Az001	-	SDF - Pianta piano primo Documentazione fotografica	-	R01	12/02/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	02	-	DR	-	A - 0AZ001	-	SDF - Pianta piano secondo Documentazione fotografica	-	R01	12/02/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	XX	-	DR	-	A - 0A6003	-	SDF - Abaco dei serramenti	-	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	COB	-	XX	-	DR	-	I - 0IZ001	-	SDF - Planivolumetrico	-	R03	30/07/2020
VRD0125	-	ADM	-	COB	-	XX	-	DR	-	I - 0IZ002	-	SDF - Planimetria generale	-	R04	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	COB	-	XX	-	DR	-	I - 0I0001	-	SDF - Viste prospettiche	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	COB	-	XX	-	DR	-	I - 0I0002	-	SDF - Viste prospettiche cortile interno	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	LG1	-	DR	-	A - 0A1001	-	SDF - Degradato e quadro fessurativo piano interrato	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	GF	-	DR	-	A - 0A1001	-	SDF - Degradato e quadro fessurativo piano terra	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	01	-	DR	-	A - 0A1001	-	SDF - Degradato e quadro fessurativo piano primo	-	R02	20/10/2020

VRD0125	_	ADM	_	CDA	-	02	-	DR	-	A	-	0A1001	_	SDF - Degradato e quadro fessurativo piano secondo	_	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDM	-	XX	-	DR	-	M	-	0M1001	_	SDF - Schema dei sottoservizi	_	R04	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	LG1	-	DR	-	S	-	PS1001	_	PFTE - Scenario 1 - Interventi strutturali - Pianta piano interrato -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	LG1	-	DR	-	S	-	PS1002	_	Impalcato quota 0 PFTE - Scenario 2 - Interventi strutturali - Pianta piano interrato -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	GF	-	DR	-	S	-	PS1001	_	Impalcato quota 0 PFTE - Scenario 1 - Interventi strutturali - Pianta piano terra -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	GF	-	DR	-	S	-	PS1002	_	Primo impalcato PFTE - Scenario 2 - Interventi strutturali - Pianta piano terra -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	01	-	DR	-	S	-	PS1001	_	Primo impalcato PFTE - Scenario 1 - Interventi strutturali - Pianta piano primo -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	01	-	DR	-	S	-	PS1002	_	secondo impalcato PFTE - Scenario 2 - Interventi strutturali - Pianta piano primo -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	02	-	DR	-	S	-	PS1001	_	Secondo impalcato PFTE - Scenario 1 - Interventi strutturali - Pianta piano secondo -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	02	-	DR	-	S	-	PS1002	_	Terzo impalcato PFTE - Scenario 2 - Interventi strutturali - Pianta piano secondo -	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	03	-	DR	-	S	-	PS1001	_	Terzo impalcato PFTE - Scenario 1 - Interventi strutturali copertura	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	03	-	DR	-	S	-	PS1002	_	PFTE - Scenario 2 - Interventi strutturali copertura	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	DR	-	S	-	PS5001	_	PFTE - Progetto strutturale dettagli costruttivi	-	R00	02/03/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	DR	-	S	-	PS5002	_	PFTE - Progetto strutturale dettagli costruttivi	-	R01	20/10/2020	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>																		
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	XX	-	RT	-	A	-	0AZ001	_	SDF - Relazione illustrativa generale	_	R03	30/07/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDI	-	XX	-	RT	-	I	-	0IZ003	_	SDF - Relazione di inquadramento urbanistico	-	R00	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDA	-	XX	-	RT	-	A	-	0AZ002	_	SDF - Relazione fotografica	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	_	ADM	-	CDA	-	XX	-	RT	_	A	_	0AZ004	_	SDF - Relazione sul degrado	-	R01	02/03/2020	
VRD0125	_	ADM	-	CDA	-	XX	-	RT	_	A	_	0AZ005	_	SDF - Relazione archeologica	-	R01	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ001	_	Relazione metodologica e Piano delle indagini	-	R00	06/12/2019	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ002	_	SDF - Relazione risultati indagini e prove	-	R02	02/03/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ003	_	SDF - Relazione geologica geotecnica e sismica	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ004	_	SDF - Relazione sulle fondazioni	-	R01	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ005	_	SDF - Sintesi conoscitiva della campagna di indagine	-	R02	20/10/2020	
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	0SZ006	_	SDF - Relazione di caratterizzazione ambientale	-	R01	20/10/2020	

VRD0125	-	ADM	-	CDM	-	XX	-	RP	-	M	-	0M0001	-	SDF - Rilievo fotografico di pozzetti e caditoie	-	R02	15/06/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	CA	-	S	-	0SZ007	-	Schede di sintesi della verifica sismica	-	R00	02/03/2020
VRD0126	-	ADM	-	CDM	-	XX	-	RT	-	M	-	0MZ001	-	Relazione di diagnosi energetica - Rapporto finale	-	R01	07/08/2020
VRD0127	-	ADM	-	CDM	-	XX	-	RT	-	M	-	0MZ002	-	Relazione illustrativa diagnosi energetica	-	R01	07/08/2020
VRD0128	-	ADM	-	CDM	-	XX	-	RT	-	M	-	0MZ003	-	Relazione illustrativa diagnosi energetica - Integrazione	-	R00	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	PSZ001	-	PFTE - Relazione illustrativa	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	PSZ002	-	PFTE - Relazione tecnica edificio A	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	PSZ003	-	PFTE - Relazione tecnica edificio B	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	PSZ004	-	PFTE - Fascicolo dei calcoli edificio A	-	R01	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	RT	-	S	-	PSZ005	-	PFTE - Fascicolo dei calcoli edificio B	-	R01	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	BQ	-	S	-	PSZ004	-	PFTE - Computo metrico estimativo	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	CP	-	S	-	PSZ005	-	PFTE - Quadro economico di progetto	-	R02	20/10/2020
VRD0125	-	ADM	-	CDS	-	XX	-	CP	-	S	-	PSZ006	-	PFTE - Valutazioni economiche	-	R02	20/10/2020

Inoltre saranno forniti all'aggiudicatario i seguenti **modelli BIM**, di **coordinamento** e dei **singoli fabbricati** costituenti il compendio, inerenti lo **stato di fatto** e relativi alle differenti **discipline**:

VRD0125-ADM-CDA-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-CDI-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-CDM-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-CDS-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-COB-ZZ-M3-O-0C0001
VRD0125-ADM-VR0952001-ZZ-M3-A-0A0001
VRD0125-ADM-VR0952001-ZZ-M3-I-0I0001
VRD0125-ADM-VR0952001-ZZ-M3-M-0M0001
VRD0125-ADM-VR0952001-ZZ-M3-S-0S0001
VRD0125-ADM-VR0952001-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-VR0952002-ZZ-M3-A-0A0001
VRD0125-ADM-VR0952002-ZZ-M3-I-0I0001
VRD0125-ADM-VR0952002-ZZ-M3-M-0M0001
VRD0125-ADM-VR0952002-ZZ-M3-S-0S0001
VRD0125-ADM-VR0952002-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-VR0952003-ZZ-M3-A-0A0001
VRD0125-ADM-VR0952003-ZZ-M3-I-0I0001
VRD0125-ADM-VR0952003-ZZ-M3-M-0M0001
VRD0125-ADM-VR0952003-ZZ-M3-S-0S0001
VRD0125-ADM-VR0952003-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-VR0952004-ZZ-M3-A-0A0001
VRD0125-ADM-VR0952004-ZZ-M3-I-0I0001
VRD0125-ADM-VR0952004-ZZ-M3-M-0M0001
VRD0125-ADM-VR0952004-ZZ-M3-S-0S0001
VRD0125-ADM-VR0952004-ZZ-M3-C-0C0001
VRD0125-ADM-VR0952005-ZZ-M3-A-0A0001
VRD0125-ADM-VR0952005-ZZ-M3-I-0I0001
VRD0125-ADM-VR0952005-ZZ-M3-M-0M0001
VRD0125-ADM-VR0952005-ZZ-M3-S-0S0001
VRD0125-ADM-VR0952005-ZZ-M3-C-0C0001

Infine sarà fornita all'OE partecipante la documentazione inerente la **Conferenza di Servizi preliminare** e all'aggiudicatario la **Conferenza di Servizi di Intesa Stato-Regione** comprensiva dei pareri rilasciati dagli Enti.

La consegna della documentazione di cui sopra avverrà mediante *Cloud*, fornito dalla Stazione appaltante.

**L'accettazione della documentazione fornita dalla S.A. avviene sotto piena ed esclusiva responsabilità dell'affidatario.**

Della suelencata documentazione, l'operatore dovrà tenerne conto nella formulazione dell'offerta.

L'accettazione dell'incarico ad opera del professionista, comporterà la piena ed esclusiva responsabilità dell'affidatario che sarà altresì responsabile del controllo della validità dei risultati delle attività conoscitive sopra illustrate.

L'indisponibilità di informazioni o la presenza di eventuali inesattezze negli elaborati e/o nelle documentazioni messe a disposizione da parte del Committente non potrà in ogni caso costituire motivo per l'Affidatario di chiedere indennizzi o maggiorazioni del compenso contrattualmente pattuito, restando comunque a carico dell'Affidatario stesso il reperimento, anche presso uffici di altri Enti, della documentazione che si rendesse necessaria per lo svolgimento del servizio.

## **14. Durata dei servizi e procedure di approvazione**

### **14.1 Regole generali**

**Prima dell'avvio del servizio**, l'aggiudicatario dovrà consegnare alla SA il **piano di lavoro** e il **cronogramma dettagliato** del servizio, completo delle date di approntamento degli elaborati intermedi e finali. I termini di cui sopra possono essere prorogati o adeguati in relazione all'effettiva durata dei servizi di progettazione.

Durante l'espletamento dell'incarico l'aggiudicatario avrà l'obbligo di **presenziare** alle riunioni, conferenze, comitati che si rendessero necessari per l'acquisizione di pareri e assensi, compresa la produzione di copie cartacee o su formato digitale che venissero richieste da parte degli enti preposti e compresa l'elaborazione di ulteriori documenti funzionali al rilascio dei relativi pareri.

**L'inizio di ciascuna fase** di progettazione è subordinato al rilascio, con esito positivo, di tutti i pareri, nulla osta, autorizzazioni e altri assensi necessari da parte degli enti preposti (ULSS, VVF, Stato-Regione, Comune, Soprintendenza, Arpav, ecc.), nonché **verifica** del livello di progettazione e prenderà avvio dalla **formale comunicazione di avvio da parte del RUP**.

Nel corso della progettazione, potranno essere richieste dal Responsabile Unico del Procedimento consegne, anche parziali, intermedie per **verifiche ed i controlli**.

La **consegna** degli elaborati previsti per le fasi intermedie, completi di ogni contenuto previsto dal presente capitolato, avverrà secondo le modalità stabilite dal RUP. In generale, la consegna avverrà sia in formato **cartaceo**, sia in formato **digitale** tramite cartella digitale "*cloud*" messa a disposizione dalla Stazione Appaltante sul portale UpDate, nei tempi e modi da stabilirsi da parte del RUP. La consegna coinciderà con la comunicazione al RUP, tramite **PEC**, dell'avvenuto caricamento nel cloud dei file progettuali. La documentazione cartacea dovrà essere consegnata presso la sede dell'Agenzia del Demanio – DR Veneto, entro sette giorni dalla consegna della versione digitale.

Dal momento della **consegna** verranno interrotti i termini per l'esecuzione del servizio e inizierà l'attività di verifica degli elaborati da parte della stazione Appaltante, secondo le modalità meglio illustrate in specifico paragrafo del presente Capitolato.

In linea generale eventuali modifiche ed adeguamenti del progetto definitivo e/o esecutivo, dovute a seguito dell'attività di verifica progettuale, dovranno essere svolte secondo le tempistiche previste nel successivo paragrafo che, **in ogni caso, non potrà eccedere un numero fisso di giorni**

**naturali e consecutivi** dalla comunicazione delle richieste di integrazione o modifiche, come meglio specificato al paragrafo successivo.

Gli elaborati progettuali verranno sottoposti all'**Approvazione degli Enti** preposti. In relazione a ciò, il professionista dovrà produrre le elaborazioni progettuali in esemplari sufficienti alle superiori operazioni. Durante l'esame degli elaborati, il Progettista avrà l'obbligo di fornire al Committente tutta l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'approvazione.

La **conclusione** di ciascuna fase progettuale avverrà a seguito di **verifica** positiva della documentazione prodotta da parte della Stazione Appaltante, la quale è subordinata al rilascio, con esito positivo, di tutti i pareri, nulla osta, autorizzazioni e altri assensi necessari, da parte degli enti preposti (ULSS, VVF, Stato-Regione, Comune, Soprintendenza, Arpav, ecc.).

Nel caso della progettazione **esecutiva**, la conclusione avverrà con la **validazione** del progetto.

Ciascuna attività di **verifica** si concluderà con la redazione ed emissione di un "**Rapporto tecnico di verifica del progetto**" contenente le eventuali **azioni correttive** da intraprendere per adeguare il progetto a quanto richiesto dalla Stazione appaltante. Il Rapporto verrà trasmesso al progettista il quale avrà a disposizione **precise tempistiche**, stabilite nel paragrafo successive, per effettuare le correzioni richieste, **al termine delle quali verranno applicate le penali** ai sensi del presente Capitolato.

Si sottolinea l'importanza che il Progettista imponga le sue attività, ed in particolare la redazione degli elaborati progettuali, secondo criteri di **ordine, chiarezza e completezza** tali da renderne agevole e spedita la verifica, la valutazione e l'approvazione.

Altresì il progettista avrà l'onere di coordinarsi con eventuali **altri professionisti presenti** in cantieri interferenti o con altri operatori economici incaricati dalla Stazione Appaltante per eventuali servizi/lavorazioni specialistiche senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione e senza alcun maggior compenso per il professionista.

Si precisa che qualora dalla verifica del progetto si evidenzino **carenze progettuali sostanziali**, sia in termini di quantità di elaborati previsti per il livello di progettazione richiesto, che di qualità e livello di definizione dei medesimi, non presuppongono la concessione di ulteriori tempistiche rispetto a quanto stabilito, al netto dell'eventuale ribasso sui tempi offerto in sede di gara, e verranno comunque applicate le **penali** contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Ciò al fine di non dilatare in modo artificioso i tempi stabiliti per l'esecuzione del servizio in oggetto.

**Nel caso di protratte reiterazione delle attività di verifica progettuale ex art. 26 del D.Lgs. 50/216 (ad opera dell'Organo di verifica) per eventi riconducibili a colpa del progettista, l'organo di verifica progettuale non potrà agire nei confronti della S.A. per il riconoscimento di un maggior compenso. Potrà, di contro, agire direttamente nei confronti dell'appaltatore (progettista) previa dimostrazione del danno, manlevando la S.A. da ogni onere e responsabilità.**

Resta in facoltà della Stazione Appaltanti procedere ad una **sospensione** dei tempi di esecuzione qualora, a suo insindacabile giudizio, gli esiti riportati negli elaborati presentati in relazione a ciascuna fase sopra descritta dovessero rendere necessario un approfondimento ed una revisione dei procedimenti di esecuzione delle indagini e/o di verifica strutturale e/o di progettazione, nonché per circostanza imputabili ad adempimenti di competenza degli Enti preposti al rilascio di autorizzazioni e/o pareri necessari per lo svolgimento del servizio.

**Le verifiche da parte del Committente non sollevano il professionista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.**

## 14.2 Tempi di esecuzione delle Fasi

Il **tempo massimo** a disposizione per l'esecuzione del servizio in oggetto è articolato per fasi, suddivise come di seguito.

Nel tempo massimo a disposizione per l'esecuzione del servizio progettuale sono esclusi i tempi per l'attività di verifica delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante, i tempi per l'approvazione del progetto da parte degli Enti competenti ed i tempi della validazione.

**Il mancato rispetto della tempistica, definita ed articolata nel modo che si dirà nel prosieguo del presente paragrafo, comporterà per l'appaltatore una penale giornaliera pari all'1 per mille dell'importo contrattuale.**

La decorrenza dei termini inizierà con formale consegna ed avvio del servizio da parte del RUP o, se l'avvio del servizio fosse già contenuto nel contratto e contestuale alla sua firma, dalla data di stipula contrattuale.

Il predetto avvio del servizio, se non coincidente con la data di stipula del contratto, potrà essere impartito/comunicato all'appaltatore anche tramite PEC.

Nel calcolo dei tempi sono ricompresi quelli necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni in genere da parte degli enti preposti all'espressione dei predetti pareri.

All'avvio del servizio saranno possibili due scenari differenti ed alternativi, in relazione al fatto che l'Aggiudicatario abbia o meno offerto, in sede di gara, servizi aggiuntivi consistenti in indagini e prove suppletive rispetto a quelle messe a disposizione dalla S.A. Lo scenario che prevede l'esecuzione di prove e indagini suppletive potrebbe configurarsi anche qualora l'aggiudicatario nonostante non le abbia offerte in sede di gara ritenga necessario eseguirle per una conoscenza esaustiva del compendio.

Qualora l'Aggiudicatario abbia offerto, in sede di gara, servizi aggiuntivi consistenti in indagini e prove suppletive o ritenga necessario eseguirle si procederà secondo le tempistiche dello **SCENARIO 1**, in alternativa con lo **SCENARIO 2**.

### **SCENARIO 1 (esecuzione di indagini e prove suppletive e progettazione definitiva)**

#### ➤ **FASE 0 – Step 1:**

- Redazione Piano delle Indagini: **15 giorni naturali e consecutivi** per la redazione e consegna (alla S.A.) del piano delle indagini che sarà sottoposto alla competente Soprintendenza per approvazione.
- Qualora la Stazione Appaltante e/o la Soprintendenza, durante l'esame del piano, richieda una revisione dei procedimenti di esecuzione delle indagini conoscitive da eseguire, sarà onere dell'Affidatario procedere alla revisione, nel termine massimo di **5 giorni naturali e consecutivi** in relazione alla complessità degli approfondimenti e alle modifiche richieste.

#### ➤ **FASE 0 – Step 2 e FASE 1:**

- **esecuzione indagini, prove e progettazione definitiva: 120 giorni** naturali e consecutivi per lo svolgimento delle indagini conoscitive, la redazione della progettazione definitiva e **consegna** di tutta la documentazione ed elaborati previsti nel presente Capitolato Tecnico, decorrenti dal formale **invito a procedere da parte del RUP**.

La FASE 1 sarà sottoposta a doppia verifica ex art. 26 del D. Lgs. 50/2016, ovvero una sommaria, definita "preliminare" (prima dell'invio del progetto definitivo agli Enti per la successiva conferenza di servizi) e l'altra successiva allo svolgimento della CdS. In particolare:

1. Se durante la verifica "preliminare" alla Conferenza di Servizi dovesse emergere la necessità di apportare modifiche ed integrazioni alle elaborazioni progettuali, il RUP concederà all'appaltatore, sulla scorta del parere dell'organo di verifica, un termine suppletivo affinché lo stesso vi provveda. Tale termine non sarà superiore a **5 giorni naturali e consecutivi**.
2. Se a seguito delle risultanze della Conferenza di Servizi, dovesse occorrere apportare modifiche o integrazioni al progetto, il RUP concederà all'appaltatore un termine suppletivo non superiore a **10 giorni naturali e consecutivi** per il loro sviluppo. Successivamente si procederà con la verifica progettuale.

3. Eventuali integrazioni e modifiche da apportare al servizio ed al progetto definitivo sulla base delle verifica del livello di progettazione, ai sensi dell'art. 26 e 27 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 21 del D.M. 22 agosto 2017, n. 154: non potranno eccedere i **15 giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla ricezione, da parte del progettista, delle osservazioni derivanti dalla verifica.

Lo sfioramento di tale tempistica comporterà l'applicazione delle penali.

## **SCENARIO 2 (solo progettazione definitiva)**

### **➤ FASE 1:**

- **progettazione definitiva: 120 giorni** naturali e consecutivi per la redazione della progettazione definitiva e **consegna** di tutta la documentazione ed elaborati previsti nel presente Capitolato Tecnico, decorrenti dal formale **invito a procedere da parte del RUP**.

La FASE 1 sarà sottoposta a doppia verifica ex art. 26 del D. Lgs. 50/2016, ovvero una sommaria, definita "preliminare" (prima dell'invio del progetto definitivo agli Enti per la successiva conferenza di servizi) e l'altra successiva allo svolgimento della CdS. In particolare:

1. Se durante la verifica "preliminare" alla Conferenza di Servizi dovesse emergere la necessità di apportare modifiche ed integrazioni alle elaborazioni progettuali, il RUP concederà all'appaltatore, sulla scorta del parere dell'organo di verifica, un termine suppletivo affinché lo stesso vi provveda. Tale termine non sarà superiore a **5 giorni naturali e consecutivi**.
2. Se a seguito delle risultanze della Conferenza di Servizi, dovesse occorrere apportare modifiche o integrazioni al progetto, il RUP concederà all'appaltatore un termine suppletivo non superiore a **10 giorni naturali e consecutivi** per il loro sviluppo. Successivamente si procederà con la verifica progettuale.
3. Eventuali integrazioni e modifiche da apportare al servizio ed al progetto definitivo sulla base delle verifica del livello di progettazione, ai sensi dell'art. 26 e 27 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 21 del D.M. 22 agosto 2017, n. 154: non potranno eccedere i **15 giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla ricezione, da parte del progettista, delle osservazioni derivanti dalla verifica.

Lo sfioramento di tale tempistica comporterà l'applicazione delle penali.

Successivamente ai due suddetti scenari si procederà secondo le successive fasi:

### **➤ FASE 2:**

- **progettazione esecutiva: 90 giorni** naturali e consecutivi per la progettazione esecutiva e relativa **consegna** di tutta la documentazione ed elaborati previsti nel presente Capitolato Tecnico, decorrenti dal formale **invito a procedere da parte del RUP**. Dovranno essere considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni in genere da parte degli enti preposti.
- **eventuale integrazioni e modifiche** del progetto esecutivo a seguito della verifica del progetto: **nel termine stabilito dal RUP con un minimo 7 giorni** naturali e consecutivi – massimo **15 giorni** naturali e consecutivi (a discrezione del RUP) decorrenti dalla ricezione, da parte del progettista, delle osservazioni derivanti dalla verifica e/o dell'ultimo parere rilasciato dagli Enti preposti;

### **➤ FASE 3:**

- **Direzione lavori e CSE:** comprendente le attività operative di coordinamento della sicurezza ed alla direzione lavori, è correlata alla durata dell'esecuzione dei lavori stessi, secondo quanto definito nel cronoprogramma del progetto esecutivo e termineranno alla conclusione delle opere, con la consegna di tutte le certificazioni, dichiarazioni, libretti, fascicoli e manuali d'uso e manutenzione, con l'aggiornamento del Fascicolo Tecnico dell'Opera e con il rilascio

di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli altri assensi necessari, da parte degli enti preposti (ULSS, VVF, Regione, Comune, Arpav, Soprintendenza, Inail, ecc.), nonché con la conclusione, con esito positivo, delle attività inerenti il collaudo tecnico funzionale, il collaudo statico, il collaudo tecnico amministrativo e l'emissione del certificato di collaudo.

## 15. Penali

L'affidatario del Servizio è responsabile dell'esatto adempimento delle obbligazioni nascenti dal contratto e della esecuzione delle attività appaltate.

Per ogni giorno di ritardo, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto ai termini stabiliti nel contratto, è fissata una **penale giornaliera pari al 1 per mille** del corrispettivo della prestazione, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Le penali verranno applicate **anche per ritardi nelle tempistiche intermedie** nella verifica del progetto o per consegne parziali della documentazione richiesta da contratto.

Il limite massimo delle penali applicabili è pari al **10%** del valore del presente contratto: ove le penali raggiungano tale ammontare l'Amministrazione avrà facoltà di risolvere il contratto.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali verranno **contestati per iscritto** all'affidatario dalla Stazione Appaltante; l'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni alla Stazione Appaltante nel termine massimo di n. 10 (dieci) giorni dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione Appaltante, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate all'affidatario le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

L'affidatario è l'unico responsabile anche per gli eventuali inadempimenti (totali o parziali) dovuti a soggetti terzi coinvolti dallo stesso nell'esecuzione dell'appalto.

L'Amministrazione potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo con quanto dovuto all'affidatario a qualsiasi titolo, ovvero avvalersi della garanzia ove prevista o delle eventuali altre garanzie rilasciate dall'affidatario senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'affidatario del servizio dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

L'affidatario del Servizio prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni sia materiali che immateriali.

## 16. Forma e quantità degli elaborati progettuali

In linea generale la **documentazione finale** prodotta dall'Aggiudicatario a conclusione di tutte le attività di verifica, validazione e approvazione già descritte in precedenza, dovrà essere fornita secondo le modalità come di seguito indicato, salvo ulteriori precisazioni da concordarsi con il Responsabile del procedimento:

- su supporto **informatico** (dispositivo di archiviazione USB) nei formati aperti ed editabili;
- su supporto **informatico** (dispositivo di archiviazione USB), nel formato per documenti editabili, PDF, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato;
- su supporto **cartaceo**, in tanti esemplari originali quanti quelli richiesti dagli **enti preposti al rilascio dei pareri** e, comunque **ulteriori 3 esemplari** originali per la S.A., su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 216 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, piegate in formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte e retro, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario (fotografie, grafici, legende, ecc.), **sottoscritte** dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

Oltre alle consuete modalità di presentazione delle elaborazioni, la progettazione dovrà essere **restituita anche in modalità BIM**, nominata, codificata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante mediante il portale *upDATE* con le modalità indicate nelle Linee Guida Produzione Informativa BIM (METHOD STATEMENT PROCESS), nelle Specifiche Metodologiche (BIMSM) relative alle attività progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza e in coerenza con il **Piano di Gestione Informativa (pGI)** redatto dall'appaltatore sulla base dell'**oGI** fornito in fase di gara.

<b>FORMATI</b>	
*.docx, *.docm	<b>DOCUMENTAZIONE</b>
*.pptx, *.pptm	
*.txt	
*.xls, *.xlsx	
*.pdf	
*.jpg	
*.jpeg	
*.tiff	
*.dxf	
*.dwg	
*.ifc	
*.rvt, *.rfa	

<b>Num.</b>	<b>Tipo File</b>	<b>Limiti dimensionali e caratteristiche</b>
1	<b>Industry Foundation Classes</b>	Tale per cui il corrispondente modello Revit (o altro) non sia superiore a 170 MB. Sarà cura dell'aggiudicatario verificare la migliore compatibilità con i principali software di modellazione BIM presenti sul mercato, con particolare riferimento alla trasmissione dei dati, anche valutando la necessità di integrare il modello di dati BIM con elaborati alfanumerici e allegati contenenti le informazioni richieste.
2	<b>Revit o altro</b>	Le dimensioni massime dei modelli vengono fissate a 170 MB. Qualsiasi variazione dovrà essere concordata con L'agenzia del Demanio che valuterà le variazioni in relazione alla complessità del modello e alle esigenze di gestione dei dati.
3	<b>Autocad o altro</b>	Tale per cui sia possibile un'agevole lettura e scrittura.
4	<b>PDF</b>	Tale per cui sia possibile un'agevole lettura. Non precedente alla versione 7.0.
5	<b>Excel</b>	Tale per cui sia possibile un'agevole lettura e scrittura.
6	<b>Word</b>	Tale per cui sia possibile un'agevole lettura e scrittura.
7	<b>Relazioni di calcolo</b>	Formato Proprietario: nativo della piattaforma software e degli strumenti di analisi utilizzati;
8	<b>Modello 3D</b>	Formato Proprietario: nativo della piattaforma software utilizzata per la modellazione;
9	<b>upDATE</b>	Al fine di poter procedere con il caricamento degli elaborati, è richiesto che qualsiasi file consegnato e caricato in upDATE non abbia dimensioni superiori ai 2 GB .

Gli elaborati grafici di progetto redatti su CAD dovranno essere sviluppati per **layers**, avendo l'accortezza di individuare una **codifica alfanumerica** per ordinare gli stessi in relazione ai piani, funzioni, ecc. La codifica e la strutturazione dei file e il relativo elenco dei **layers** dovrà essere successivamente resa in documento riepilogativo. Nel formato editabile dovrà, inoltre, essere presente la medesima impaginazione degli elaborati prodotti in formato cartaceo e pdf.

Alla Stazione appaltante dovranno essere fornite, tutte le risultanze delle eventuali indagini, verifiche e prove *in-situ*, in originale, così come acquisite dagli enti certificatori, oltre che in formato digitale PDF firmati digitalmente.

Tutti i file forniti su supporto informatico non dovranno contenere limitazioni di utilizzo quali password o simili. Ed in particolare:

- **Le relazioni:** su supporto **informatico** (dispositivo di archiviazione USB), nel formato aperto ed editabile, ODT, e nel formato aperto e non editabile, **PDF**, firmati digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato; su supporto cartaceo, su pagine nei formati della **serie A di cui alla ISO 216**, previsti dallo standard internazionale e correntemente accettati dalla prassi consolidata, timbrati e firmati dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato;
- **Le fotografie:** su **supporto informatico** (dispositivo di archiviazione USB), nel formato per immagini aperto **JPEG/RAW**, con risoluzione non inferiore a 300 dpi e dimensioni minime pari a 18 cm x 13 cm o 13 cm x 18 cm; su **supporto cartaceo** come sopra specificato;
- **Gli elaborati grafici:** su **supporto informatico** (dispositivo di archiviazione USB), nel formato aperto ed editabile, **DWG**, e nel formato aperto e non editabile, **PDF**, firmati digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato; su **supporto cartaceo** come sopra specificato;
- **Il modello di calcolo:** su supporto informatico (dispositivo di archiviazione USB), nel formato aperto ed editabile;
- **I certificati** contenenti le risultanze delle verifiche, indagini e prove in situ: sui supporti e nei formati, in originale o in copia conforme, come acquisiti dai rispettivi enti;
- **Tutta la documentazione** (nel formato sorgente editabile; nel formato PDF e nel formato PDF firmato digitalmente) dovrà essere riprodotta su **dispositivo di archiviazione USB**. Il materiale dovrà essere razionalmente articolato nei diversi file che lo costituiscono.

Tutti i file forniti su supporto informatico non dovranno contenere limitazioni di utilizzo quali password o simili.

Gli elaborati prodotti resteranno di **proprietà piena ed assoluta dell'Ente** che potrà, a suo insindacabile giudizio, stabilirne le modalità ed i tempi di utilizzo, ovvero metterli a disposizione di terzi per la prosecuzione dell'appalto (nel caso di risoluzione contrattuale) o l'avvio di appalti diversi per cui si dovesse rendere opportuno o necessario l'uso dei predetti elaborati.

L'Agenzia del Demanio è autorizzata all'utilizzazione, limitatamente al cantiere interessato, degli atti e dei documenti prodotti dal Professionista nell'espletamento del proprio incarico, e ciò anche in caso di affidamento a terzi di ulteriori prestazioni o del proseguimento e completamento di prestazioni interrotte.

Ferma restando la proprietà intellettuale del professionista incaricato circa le elaborazioni tecniche (relazioni, schede, elaborati ecc.) fornite ad espletamento dell'incarico ricevuto la S.A. è autorizzata alla utilizzazione piena ed esclusiva delle stesse in tutti i formati consegnati (doc, pdf, Dwg, Dxf, IFC ecc.).

La S.A. si riserva di utilizzare tali elaborati nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni per altri scopi istituzionali, senza che possano essere sollevate eccezioni di sorta.

Tali oneri specifici e responsabilità si intendono compensati nel corrispettivo contrattuale. A tal riguardo, si precisa che l'osservanza delle prescrizioni del presente Capitolato e nel contratto nonché l'ingerenza dell'Agenzia nella progettazione e realizzazione delle opere non esime la piena responsabilità del Progettista incaricato circa l'espletamento dell'incarico secondo le sopraccitate modalità.

Deve intendersi rientrante fra gli oneri, spese e responsabilità del Progettista tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico, tra i quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- gli oneri di cancelleria;

- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, fax);
- gli oneri di trasporto, attrezzature, software e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo e numero degli accertamenti, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- oneri di vitto e alloggio derivanti dalla attività di progettazione, Direzione Lavori, riunioni operative e di verifica, sicurezza;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti;
- accertamenti di laboratorio;
- **quanto offerto dal concorrente, in aggiunta, ed esplicitato nella propria offerta tecnica;**
- ogni e qualsiasi spesa necessaria all'espletamento esaustivo del servizio affidato.

Il professionista con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di elaborazione e svolgimento del servizio anche in relazione all'esecuzione dei lavori, le attività presenti nell'area, l'impegno richiesto dalle attività richieste nel presente Capitolato Tecnico, e **che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda lo sviluppo ed i costi dell'incarico.**

### 17. Stima dei servizi e disciplina dei pagamenti

Per le attività previste nell'incarico l'importo a base d'asta, soggetto a ribasso, è pari a € **1.763.891,15 (euro unmilione-settecentosessantatremilamila-ottocentonovantuno/15)** esclusa IVA e oneri previdenziali, L'importo dell'offerta è da considerarsi "a corpo" e l'importo d'aggiudicazione resterà fisso ed invariabile e in nessun caso potrà essere soggetto a variazione ed è così ripartito:

PRESTAZIONE	IMPORTO	TOTALE	INCIDENZA %
Fase progettazione DEFINITIVA	€ 466.614,95	€ 537.590,51	30,48%
Spese in fase progettuale	€ 70.975,56 €		
Fase progettazione ESECUTIVA	€ 389.140,38	€ 448.331,49	25,42%
Spese in fase progettuale	€ 59.191,11		
Fase di DIREZIONE LAVORI - CSE	€ 656.813,06	€ 756.719,15	42,90%
Spese in Fase di esecuzione	€ 99.906,09		
Prestazioni a discrezione		€ 21.250,00	1,20%
<b>TOTALE</b>		<b>€ 1.763.891,15</b>	<b>100 %</b>

Si precisa che il predetto importo deve considerarsi **pienamente remunerativo** di tutti i servizi, le prestazioni, le forniture e le provviste, le prove e indagini conoscitive, le spese di laboratorio per la caratterizzazione dei materiali, e quanto altro occorrente per dare il lavoro completamente compiuto a perfetta regola d'arte nel rispetto di quando disciplinato nel Capitolato Tecnico Prestazionale.

Il **compenso** del servizio come sopra indicato è stato determinato **sull'importo dei lavori** da eseguire.

Nell'eventualità l'importo dei lavori dovesse risultare superiore rispetto a quello già stimato, non si procederà con un adeguamento in rialzo della stessa parcella, essendo tale limite il massimo consentito.

La tariffa professionale è stata quantificata in base alle attività da svolgere e ai relativi costi, facendo riferimento alle aliquote di cui al Ministero Della Giustizia - Decreto ministeriale 17 giugno 2016, la cui sintesi è allegata in calce.

All'interno della tariffa, sono ricomprese le seguenti attività quantificate:

- a **discrezione**:
  - sorveglianza archeologica;
  - aggiornamento catastale;
  - studio del traffico
- all'interno delle **spese professionali**:
  - esecuzione di eventuali ulteriori indagini stratigrafiche e redazione scheda tecnica di restauro ad opera di restauratore;
  - esecuzione di eventuali ulteriori indagini conoscitive e prove da eseguirsi sulle parti strutturali per la conoscenza dell'immobile.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 48 comma 2 del D.lgs. 50/2016 si rappresenta che la divisione delle prestazioni è la seguente:

TIPOLOGIA DELLA PRESTAZIONE	Cat. Opere (D.M. 17/06/2016)
PRESTAZIONE PRINCIPALE	E.21
PRESTAZIONE SECONDARIE	E.22
	E.17
	S.04
	S.03
	IA.01
	IA.02
	IA.03

Qualora si presenti la possibilità di procedere (senza obbligo da parte di questa S.A.), alla modifica contrattuale questa avverrà secondo le previsioni dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Il prezzo di aggiudicazione si intende comprensivo di ogni onere, restando esclusi, se dovuti, i soli oneri di Legge a carico del Committente.

Saranno a carico dell'Aggiudicatario, inoltre, tutti gli oneri strumentali ed organizzativi necessari per l'espletamento delle prestazioni connesse all'incarico, ivi comprese le polizze assicurative per le responsabilità derivanti dalle attività da svolgere.

Poiché è espressamente stabilito che con la sola presentazione dell'offerta, l'Aggiudicatario riconosce che l'importo contrattuale dell'appalto, come risultante dal ribasso offerto in sede di gara, è fisso, invariabile e commisurato all'oggetto dell'appalto, egli non potrà richiedere, per nessuna ragione, la revisione di tale importo, né la corresponsione di indennizzi o risarcimenti.

Con la firma del Contratto l'Aggiudicatario riconosce, inoltre, di aver tenuto conto e di essere remunerato per qualsiasi onere relativo alla corresponsione di paghe, premi, indennità, rimborsi e somministrazioni non previsti o comunque eccedenti quanto stabilito dai contratti collettivi di lavoro, nonché per ogni onere riferibile al lavoro straordinario, festivo o notturno che fosse comunque necessario per lo svolgimento del Servizio nei termini contrattuali.

Con la firma del Contratto, l'Aggiudicatario riconosce di essersi reso pienamente edotto e di avere tenuto debito conto di tutte le condizioni ambientali e delle circostanze ad esse connesse, che possano avere influenza sulla esecuzione del Contratto e sulla determinazione dei prezzi. Dichiaro quindi di avere preso esatta conoscenza delle condizioni poste alla base dell'esecuzione del Servizio, nonché, della distanza dei luoghi, della disponibilità dei mezzi di trasporto, della disponibilità e del costo effettivo di ogni altro elemento rilevante ai fini dell'esecuzione delle prestazioni appaltate.

## 17.1 Pagamenti

Previo riscontro favorevole da parte del Responsabile del procedimento nonché previo verifica della regolarità contributiva come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente e della relativa polizza, il corrispettivo per la prestazione professionale oggetto dell'appalto sarà liquidato, al netto di eventuali penali che dovessero essere comminate, dopo la presentazione della documentazione richiesta e come specificato di seguito.

Il pagamento del corrispettivo verrà effettuato, previa verifica del servizio reso, secondo le seguenti percentuali:

### ❖ IN FASE PROGETTUALE:

- **Progettazione Definitiva:** il **100%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo al predetto livello progettuale (dal quale detrarre quota parte dell'anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta, proporzionalmente all'importo del predetto livello progettuale). La liquidazione avverrà a seguito della **verifica con esito positivo** della documentazione prodotta, comprese le eventuali integrazioni e modifiche richieste e ottenuti tutti i **pareri e nulla osta favorevoli** da parte degli Enti, nei tempi indicati dal presente capitolato e nell'offerta temporale, salvo conguaglio in detrazione in caso di penali o altri eventi penalizzanti a carico del professionista.
- **Progettazione Esecutiva:** il **80%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo al predetto livello progettuale (dal quale detrarre quota parte dell'anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta, proporzionalmente all'importo del predetto livello progettuale). La liquidazione avverrà a seguito della verifica e validazione, con esito positivo, della documentazione prodotta, comprese le eventuali integrazioni e modifiche richieste e ottenuti tutti i **pareri e nulla osta favorevoli** necessari, nei tempi indicati dal presente capitolato e nell'offerta temporale salvo conguaglio in detrazione e finale in caso di penali o altri eventi penalizzanti a carico del professionista. La restante quota pari al **20%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo al livello progettuale esecutivo sarà liquidata **all'avvio dei lavori da parte del DL.**

Il pagamento, secondo le predette aliquote, si qualifica come **pagamento in acconto.**

❖ **IN FASE ESECUTIVA:**

- l'**80%**, dell'importo complessivo dell'incarico relativo alla fase esecutiva, (dal quale detrarre la quota residua di anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta, proporzionalmente all'avanzamento del servizio svolto, ovvero il 51,52% dell'anticipazione stessa), riconosciuto quale compenso per la **Direzione Lavori e del Coordinamento in fase di Esecuzione**, che verrà corrisposto in *tranches* legate all'**emissione dei SAL**.
- il **20%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo alla fase esecutiva, al **Collaudo Tecnico-Amministrativo** dell'opera, compresa la consegna di tutta la documentazione prevista per la relativa fase.

Qualora, così come richiamato all'art. 2 del presente Capitolato Tecnico Prestazionale, la Stazione Appaltante non intenda procedere alla realizzazione dell'intervento, per esigenze sopravvenute e non prevedibili al momento dell'avvio della procedura, l'Appaltatore è obbligato alla restituzione della quota parte dell'anticipazione corrisposta relativa alla sola Fase esecutiva (Direzione lavori e Coordinamento in fase di esecuzione). In tale ipotesi la Stazione appaltante potrà compensare l'anticipazione corrisposta con quanto dovuto all'Appaltatore al momento della liquidazione dell'importo per la fase progettuale (progettazione esecutiva).

La liquidazione dei compensi è comunque subordinata alla presentazione delle fatture, previo accertamento della regolarità contributiva del soggetto professionale incaricato e dei subappaltatori.

Qualora l'Agenzia, per proprie esigenze, dovesse risolvere il presente contratto, all'Affidatario verrà riconosciuto il pagamento di quanto effettivamente eseguito, sulla base della ripartizione percentuale di cui al presente articolo.

Il corrispettivo per le prestazioni oggetto dell'appalto sarà liquidato come sopra indicato previa verifica del servizio reso a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione nonché della regolarità contributiva, entro i 60 giorni dalla firma del Responsabile del procedimento.

Le fatture, intestate all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007 – Via Barberini n. 38, 00187 Roma dovranno essere emesse e trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema di Interscambio (SDI) secondo quanto previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55, riportando le informazioni ivi indicate.

Ai fini del pagamento, l'Agenzia effettuerà le verifiche di cui all'art. 48 bis del DPR 602/1973 secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 giorni dal ricevimento delle fatture trasmesse dal SDI, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato che l'aggiudicatario si impegna a comunicare, di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010. L'Aggiudicatario si impegna altresì a comunicare alla S.A. ogni eventuale variazione relativa al conto comunicato ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso entro 7 giorni.

L'inadempimento degli obblighi sopra richiamati costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

## **17.2 Anticipazione**

È prevista, ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., come modificato dalla Legge n. 77/2020, e fatte salve successive modifiche legislative, l'anticipazione dell'importo contrattuale.

La suddetta anticipazione sarà erogata, previa costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione da erogare (comprensiva di cassa e IVA) maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa, secondo il cronoprogramma della prestazione.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della Stazione appaltante.

Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

## **18. Condizioni dello svolgimento del servizio**

Sono a carico dell'affidatario del Servizio tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione oggetto del contratto, intendendosi remunerati con il prezzo contrattuale ogni attività e relativi oneri che si rendessero necessari per l'espletamento degli stessi o, comunque, necessari per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste.

L'Affidatario del Servizio si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni previste nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente capitolato.

Il contratto che verrà sottoscritto tra la Stazione Appaltante e l'Aggiudicatario sarà immediatamente efficace in relazione alle attività di progettazione definitiva ed esecutiva. Rispetto alle attività del presente servizio relative alla fase esecutiva dei lavori, l'affidamento è, invece, **subordinato all'effettivo finanziamento ed avvio di tali attività**. Qualora non si dovesse dare corso all'esecuzione dei lavori, nulla sarà dovuto all'Appaltatore/aggiudicatario per tali attività.

Tutte le attività del presente servizio dovranno essere relazionate dall'Affidatario in modo da garantire chiarezza e ripercorribilità, sia ai fini di facilitare l'interpretazione e la verifica delle attività eseguite, sia ai fini di consentire elaborazioni indipendenti da parte di soggetti diversi dall'Affidatario.

Tutte le dichiarazioni, le considerazioni e le deduzioni, necessarie al corretto adempimento di quanto previsto nel presente capitolato, dovranno essere effettuati sotto la totale responsabilità dell'Affidatario.

Il RUP valuterà la qualità della prestazione fornita e potrà richiedere precisazioni, modifiche e miglioramenti agli elaborati al fine di garantire l'ottimale risultato del servizio senza che questo comporti maggiori oneri per la S.A.

I servizi di indagine, le prove di laboratorio e i relativi certificati, le attrezzature necessarie per effettuare le valutazioni richieste nel presente capitolato, i costi relativi alla predisposizione della documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi, ed in genere tutti gli oneri relativi sono a carico dell'aggiudicatario. I risultati delle prove di laboratorio dovranno essere certificati da laboratori accreditati ai sensi della vigente normativa.

Gli eventuali **oneri relativi alle pratiche per l'occupazione di suolo pubblico**, sono a carico dell'aggiudicatario qualora connessi alle attività di esecuzione di indagini e prove di cui alla "Fase 0".

## **19. Obblighi nei confronti dei lavoratori**

L'Affidatario sarà obbligato all'osservanza di tutte le disposizioni legislative e regolamentari concernenti la contribuzione e le assicurazioni sociali vigenti, in quanto applicabili.

Qualora a carico dell'Affidatario risulti, durante la vigenza contrattuale, una situazione di non correttezza contributiva e retributiva, il pagamento dei corrispettivi dovuti sarà effettuato dalla S.A. nel rispetto della normativa vigente.

L'Affidatario dovrà osservare le disposizioni di cui al D. Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i. in tema di sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro con particolare riferimento a quelle riguardanti i rischi da interferenza.

## 20. Polizza assicurativa del progettista e Cauzione definitiva

L'aggiudicatario dovrà produrre prima della stipula del contratto una **polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** ex art. 24 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per un massimale non inferiore ad € 2.500.000,00. La suddetta Polizza **deve coprire i rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione del Progetto, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi**. Inoltre sarà necessaria una copertura, connessa al ruolo di C.S.P. e C.S.E., contro rischio morte sul lavoro non inferiore a € 1.500.000,00 (unmilione cinquecentomila/00).

*(Eventuale)* Nel caso in cui siano previste indagini aggiuntive, l'Affidatario è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna del servizio, una **polizza assicurativa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs n.50/2016 e s.m.ii nelle forme e nelle modalità di legge, che tenga indenne l'Ente appaltante da tutti i rischi di esecuzione, per danni o distruzione, totale o parziale di impianti ed opere**, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione delle indagini, da **qualsiasi** causa determinati, anche da incendio, salvo quelli derivanti, azione di terzi o cause di forza maggiore, che **preveda anche una adeguata garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione delle prove**, comprensiva di danni a cose dovuti a rimozione o franamento o cedimento del terreno di basi di appoggio o di sostegni in genere, allagamenti, sversamenti, infiltrazioni, ecc. sino alla data di emissione del certificato di collaudo, con massimale non inferiore a 500.000 euro. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione e dovrà espressamente garantire il soggetto deputato all'espletamento della campagna di indagini.

Infine Il Progettista, inoltre, ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. 50/2016, dovrà produrre, contestualmente alla sottoscrizione del contratto la **cauzione definitiva** rilasciata da una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo responsabilità civile generale nel territorio dell'Unione Europea.

La cauzione definitiva garantisce l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, il risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché il rimborso delle somme eventualmente sostenute dall'Agenzia in sostituzione del soggetto inadempiente e dei connessi maggiori oneri a qualsiasi titolo sopportati.

L'Aggiudicatario è obbligato a reintegrare immediatamente (e, comunque, nel termine di giorni quindici dalla data di ricevimento della comunicazione) la cauzione di cui la Stazione appaltante abbia dovuto valersi, in tutto o in parte, durante la vigenza contrattuale.

## 21. Tracciabilità dei flussi finanziari

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 l'Appaltatore si obbliga ad utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato indicato nella "Scheda Fornitore e comunicazione ex art. 3 Legge 136/2010", nell'ambito della quale ha individuato i soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso.

L'Appaltatore si impegna a comunicare alla S.A., entro 7 giorni ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad inserire nei contratti sottoscritti con gli eventuali subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assumerà gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata legge.

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla S.A. ed alla Prefettura territorialmente competente della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a trasmettere i predetti contratti alla S.A., ai fini della verifica di cui al comma 9 dell'art. 3 della legge 136/2010.

L'inadempimento di tali obblighi costituirà ipotesi di risoluzione espressa del Contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

In caso di cessione del credito derivante dal presente Contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per l'Appaltatore nel presente articolo e ad anticipare i pagamenti all'Appaltatore mediante bonifico bancario o postale sul conto concorrente dedicato.

Ai fini della liquidazione dei corrispettivi si precisa che i pagamenti saranno effettuati mediante accredito su conto corrente bancario dedicato, con esclusione di responsabilità per la Stazione appaltante derivante da indicazioni erronee, disguidi e/o inconvenienti ascrivibili all'istituto bancario in questione.

*(In caso di Raggruppamento):*

Sarà obbligo di ciascun operatore fatturare e registrare le operazioni relative all'esecuzione dell'incarico di propria competenza.

Spetterà al mandatario raccogliere le fatture con gli importi di spettanza dei singoli operatori, vistarle per congruità e consegnarle alla Stazione Appaltante e quietanzare le somme dei mandati di pagamento intestati ai singoli beneficiari. Non saranno ammessi né consentiti pagamenti separati ai componenti del Raggruppamento.

L'Affidatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

## 22. Obblighi specifici del progettista

**Il Progettista dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara(offerta tecnica) e nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale.**

Fermo quanto previsto nel precedente comma, il Progettista si obbligherà, a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- osservare la massima riservatezza su notizie o informazioni di qualsiasi natura in ogni modo acquisite nello svolgimento del servizio oggetto dell'appalto;
- comunicare all'Agenzia del Demanio ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;
- ad eseguire le prestazioni conformemente al presente Capitolato e secondo quanto indicato nella documentazione presentata in sede di gara;
- a manlevare e tenere indenne la S.A. da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme applicabili;
- a dare preventiva comunicazione alla S.A. di eventuali situazioni di potenziale incompatibilità al fine di valutarne congiuntamente gli effetti, restando inteso che in caso di inosservanza di detto obbligo l'Agenzia ha la facoltà risolvere di diritto il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c.;
- a consentire all'Agenzia del Demanio di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche. Si intenderanno assunti dal Progettista tutti gli oneri e responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e nei tempi prescritti nel presente Capitolato, nella documentazione presentata in sede di gara e delle vigenti disposizioni in materia.
- effettuare il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la realizzazione degli stessi secondo quanto precisato nel presente capitolato;
- rendersi disponibile a produrre, previa richiesta del RUP, gli elaborati redatti o in corso di redazione sia in formato pdf, doc e/o dwg;

- partecipare ad **incontri di verifica e/o confronto** circa problematiche inerenti le verifiche tecniche, gli esiti delle stesse ed il regolare svolgimento del contratto che il Responsabile del Procedimento, riterrà necessari al fine dell'ottenimento del miglior risultato;
- integrare, adeguare e/o modificare gli elaborati prodotti sulla scorta delle indicazioni fornite, in sede di verifica degli elaborati tecnici da parte della S.A.;
- dotare il personale impiegato di tutta la strumentazione e i Dispositivi di Protezione Individuali per eseguire le lavorazioni e i rilievi richiesti in tutta sicurezza manlevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità in materia (a tale riguardo, ci sarà l'**obbligo** di eseguire un **sopralluogo congiunto prima dell'accesso in ciascuna sede** per la valutazione congiunta dei rischi specifici e delle misure di prevenzione che l'aggiudicatario dovrà adottare per tutelare il personale proprio dai rischi propri e della sede ed eventualmente il personale presente nelle sedi di lavoro per quanto riguarda i rischi interferenti);
- nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni osservare tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dall'Amministrazione;
- prevedere la realizzazione di tutte le opere precauzionali atte a garantire l'accessibilità ai luoghi di indagine, nel rispetto delle leggi antinfortunistiche vigenti ai sensi del Dlgs 81/08 e ss.mm.ii (POS; ecc.), nonché prevedere le dovute opere provvisorie per evitare danneggiamenti alle strutture e apparati decorativi eventualmente presenti;
- comunicare tempestivamente all'Amministrazione le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
- mettere a disposizione e garantire il corretto funzionamento dei recapiti di posta elettronica, posta elettronica certificata e telefono da utilizzarsi per l'invio di tutte le comunicazioni relative all'affidamento

### 23. Responsabile unico del procedimento

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'ing. **Marica Cestaro**, responsabile dell'U.O. Servizi Tecnici presso l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Veneto, con sede in Venezia, via Borgo Pezzana 1. Mail [marica.cestaro@agenziademanio.it](mailto:marica.cestaro@agenziademanio.it) PEC [marica.cestaro@pce.agenziademanio.it](mailto:marica.cestaro@pce.agenziademanio.it)

### 24. Variazioni, interruzioni e ordini formali

Il professionista incaricato è responsabile del rispetto dei termini per l'espletamento dell'incarico e della conformità di quanto eseguito alle norme richiamate nel presente capitolato.

Nessuna variazione esecutiva o sospensione delle prestazioni, ancorché ordinata o pretesa dagli uffici, dal direttore dell'esecuzione del servizio, dal Responsabile del Procedimento o da qualunque altro soggetto, anche se formalmente competente all'ordine (fatte salve le cause di forza maggiore e per motivi di sicurezza), può essere eseguita o presa in considerazione se non risulti da atto scritto e controfirmato dal RUP; in difetto del predetto atto scritto qualsiasi responsabilità, danno, ritardo o altro pregiudizio che derivi al servizio, compresa l'applicazione delle penali previste dal presente capitolato, sono a carico del professionista incaricato.

Il professionista incaricato risponde altresì dei maggiori oneri, riconoscibili anche ad altri e diversi soggetti interessati, vs. terzi, in seguito alle variazioni, sospensioni del servizio, altri atti o comportamenti non autorizzati.

In ogni caso qualunque sospensione delle prestazioni, per qualunque causa, anche di forza maggiore e/o per motivi di sicurezza, deve essere comunicato tempestivamente per iscritto al Responsabile Unico del Procedimento.

## **25. Obbligazioni derivanti dal rapporto di lavoro**

L'Affidatario del Servizio si impegna altresì a:

- predisporre tutti gli strumenti e le metodologie, comprensivi della relativa documentazione, atti a garantire elevati livelli qualitativi dei servizi, ivi compresi quelli relativi alla sicurezza,
- osservare, nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo emanate dai competenti Enti;
- consegnare, ai competenti uffici prima della stipula del contratto, copia autentica delle assicurazioni di legge di cui al presente capitolato e quelle relative al proprio personale e collaboratori e per la copertura di eventuali danni a terzi nell'esercizio di quanto richiesto dal presente capitolato;
- inviare all'amministrazione i dati di sintesi relativi al monitoraggio del servizio ed alla verifica dell'applicazione delle condizioni contrattuali.

L'Affidatario del Servizio si obbliga:

- ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi;
- ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data della stipulazione del contratto, alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni;
- a rispondere dell'osservanza di quanto sopra previsto da parte degli eventuali subappaltatori, subaffidatari o ditte in ogni forma di sub-contrattazione nei confronti dei propri dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto loro affidato.

## **26. Impegni della Stazione Appaltante**

La Stazione appaltante si impegna a trasmettere all'Affidatario, in occasione della sottoscrizione del contratto d'appalto, gli atti contrattuali e i documentali relativi all'affidamento del servizio.

Qualsiasi eventuale carenza e/o incongruenza nella documentazione, non darà (in ogni caso) diritto all'Affidatario a compensi aggiuntivi, indennizzi, rimborsi di spese, slittamenti dei tempi contrattuali, ivi inclusi quelli di iscrizione delle riserve.

La Stazione appaltante s'impegna, altresì, a garantire all'Affidatario il libero accesso alle aree, per tutto il corso di espletamento dell'incarico medesimo.

## **27. Brevetti e diritti d'autore**

L'Affidatario del Servizio assume ogni responsabilità per l'uso di dispositivi, software o per adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti (per invenzioni, modelli industriali e marchi e diritti d'autore).

Qualora venga da terzi promosso nei confronti dell'Amministrazione un procedimento giudiziario in cui si affermi che una o più delle soluzioni e/o l'uso di esse costituisca violazione di un diritto di proprietà industriale, ovvero analoga violazione sia altrimenti contestata all'Amministrazione, quest'ultima dovrà avvisarne l'affidatario per iscritto, entro 60 giorni dalla notificazione dell'atto introduttivo dell'azione giudiziaria o dalla notizia della contestazione.

Sempre che il termine di cui sopra sia stato osservato, l'affidatario assumerà a sue spese la difesa contro tale azione e terrà a suo carico gli oneri eventualmente conseguiti nei confronti del terzo attore, a condizione che le siano state conferite dall'Amministrazione le più ampie facoltà di condurre la lite a suo esclusivo giudizio e di definirla anche extragiudizialmente.

## **28. Riservatezza e diritti sui materiali**

L’Affidatario ha l’obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all’esecuzione del Contratto.

L’obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del presente Contratto.

L’Affidatario è responsabile per l’esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, l’Amministrazione ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il presente Contratto, fermo restando che l’Affidatario sarà tenuto a risarcire tutti i danni che dovessero derivare alla stessa.

Gli elaborati e quanto altro discenderà dall’incarico commissionato di cui al presente capitolato prestazionale, con la liquidazione del relativo compenso all’Affidatario, resteranno di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, compresi anche tutti gli elaborati grafici e documentali introdotti in seguito a varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall’Affidatario possa essere sollevata eccezione di sorta.

## **29. Trattamento dei dati**

I dati personali forniti e raccolti, a seguito di compilazione degli appositi moduli e l’inoltro della documentazione richiesta, dagli interessati, saranno trattati dall’Agenzia del Demanio (infra anche “Agenzia”) esclusivamente per lo svolgimento della presente procedura.

Titolare del trattamento è l’Agenzia del Demanio con sede in Via Barberini n. 38 – 00187 Roma.

L’inoltro delle informazioni richieste e, più in generale, dei dati personali da parte degli interessati è assolutamente facoltativo, ma necessario per la partecipazione alla presente procedura, il mancato conferimento potrebbe ostacolare la partecipazione.

L’Agenzia del Demanio tratterà i dati forniti dai partecipanti alla presente procedura in conformità con quanto previsto e disciplinato dal Regolamento mediante strumenti manuali, informatici e telematici, con logiche strettamente correlate alle finalità già esplicitate, in modo lecito e secondo correttezza nonché nel rispetto del principio di minimizzazione. I dati medesimi saranno conservati per il tempo necessario al raggiungimento delle finalità indicate e successivamente per adempiere agli obblighi di legge cui l’Agenzia è tenuta e comunque nel rispetto delle procedure interne del Titolare.

L’Agenzia del Demanio non adotta processi decisionali automatizzati ed è esclusa ogni attività di profilazione degli interessati.

I dati potranno essere comunicati ad altre Pubbliche Autorità e Amministrazioni per l’esecuzione di loro ordini e per l’adempimento di obblighi di legge, ove previsti, e potranno essere conosciuti da dipendenti, collaboratori e consulenti, previamente autorizzati e istruiti dal Titolare, per le sole finalità connesse alla procedura. L’Agenzia potrà, altresì, avvalersi del supporto di società esterne previamente nominate Responsabili del trattamento ai sensi dell’art. 28 del Regolamento. Al di fuori di tali ipotesi i dati personali non saranno diffusi né comunicati a terzi. Non saranno trasferiti in Paesi terzi né ad organizzazioni internazionali.

Considerata l’estrema delicatezza della procedura in oggetto, l’Agenzia del Demanio potrà trattare le informazioni previste dall’art. 10 del Regolamento, relativi a condanne penali e reati o a connesse misure di sicurezza (c.d. dati giudiziari) di cui si dà piena garanzia di trattamento nel rispetto delle prescrizioni di legge.

È facoltà degli interessati esercitare il diritto di chiedere al Titolare del trattamento l’accesso ai dati personali e la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che li riguarda o

di opporsi al trattamento stesso (artt. 15 e ss. del Regolamento). L'apposita istanza potrà essere inviata all'Agenzia del Demanio, Titolare del Trattamento, presso la sede di Via Barberini n. 38 – 00187 Roma oppure al Responsabile della protezione dei dati personali, domiciliato per la funzione presso la medesima sede e contattabile all'indirizzo email: demanio.dpo@agenziademanio.it

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a Loro riferiti effettuato dall'Agenzia del Demanio avvenga in violazione di quanto previsto dal Regolamento hanno il diritto di proporre reclamo al Garante, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o di adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del Regolamento)

### **30. Proprietà del progetto e degli elaborati.**

Gli elaborati prodotti resteranno di proprietà piena ed assoluta della Stazione appaltante che potrà, a suo insindacabile giudizio, stabilirne le modalità ed i tempi di utilizzo.

Ferma restando la proprietà intellettuale dell'Aggiudicatario incaricato circa le elaborazioni tecniche (relazioni, schede, elaborati ecc.) fornite ad espletamento dell'incarico ricevuto la S.A. è autorizzata alla utilizzazione piena ed esclusiva delle stesse in tutti i formati consegnati (doc, pdf, dwg, dxf, ifc ecc.).

La Stazione appaltante si riserva di utilizzare tali elaborati nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni per altri scopi istituzionali, senza che possano essere sollevate eccezioni di sorta.

### **31. Danni e responsabilità**

L'Affidatario solleva la Stazione Appaltante da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività di servizio affidate incluso l'eventuale esecuzione di prove ritenute necessarie sulle strutture. Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico dell'Amministrazione, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

L'Affidatario è responsabile dei danni derivanti e/o connessi all'esecuzione del presente servizio.

L'Affidatario è responsabile dei danni di qualsiasi natura, materiali o immateriali, diretti o indiretti, che dovessero essere causati da parte dei propri dipendenti, consulenti o collaboratori nonché da parte dei dipendenti, consulenti o collaboratori di questi ultimi, alla Stazione Appaltante ed al suo personale, ai suoi beni mobili e immobili, anche condotti in locazione, nonché ai terzi, ivi incluso il caso in cui tali danni derivino da informazioni inesatte o false colposamente fornite dall'affidatario nell'ambito dell'erogazione dei servizi di cui all'oggetto.

### **32. Divieto di cessione del contratto**

È fatto assoluto divieto all'Affidatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità della cessione medesima, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 106 del Codice.

### **33. Subappalto**

Ai sensi dell'art. 105, co. 2 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.e ii. in combinato disposto con l'art. 31, comma 8, del D.Lgs. 50/2016, in ragione della natura del servizio, l'appaltatore non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

E' ammesso il subappalto secondo i limiti e condizioni di cui all'art. 105 del Codice, a condizione che il concorrente ne faccia espressa menzione nel DGUE, indicando le parti del servizio che intende affidare a terzi.

### **34. Clausola risolutiva espressa e risoluzione del contratto**

Il contratto potrà essere risolto in tutti i casi di inadempimento di non scarsa importanza, ai sensi dell'art. 1455 c.c., previa diffida ad adempiere, mediante raccomandata a/r o PEC, entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

L'Agenzia potrà procedere alla risoluzione del contratto per una delle seguenti clausole risolutive espresse, oltre alle cause legislativamente previste:

- grave inadempimento successivo a tre diffide, comunicate ai sensi del comma 1, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;
- applicazione di penali per un importo totale superiore 10% (dieci) dell'importo contrattuale;
- mancata reintegrazione, nel termine di 10 giorni, della cauzione in esito all'escussione della stessa;
- violazione del divieto di cessione del contratto;
- adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice Etico dell'Agenzia;
- inadempimento agli obblighi di tracciabilità di cui all'art. 21 del presente Capitolato;
- violazione degli impegni anticorruzione assunti da parte dell'aggiudicatario con la sottoscrizione del Patto di Integrità che dovrà essere allegato alla documentazione amministrativa.

La risoluzione in tali casi opera allorché l'Agenzia comunichi per iscritto con raccomandata a/r o a mezzo PEC all'Aggiudicatario di volersi avvalere della clausola risolutiva ex art 1456 c.c.

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Aggiudicatario il prezzo contrattuale del servizio effettuato, dedotte le eventuali penalità e spese di cui ai precedenti punti.

La Stazione Appaltante può recedere dal contratto, in qualunque tempo e fino al termine della prestazione, secondo la procedura prevista dall'articolo 109 del D.lgs. n. 50/2016. Tale facoltà è esercitata per iscritto mediante comunicazione a mezzo raccomandata o mediante Posta Elettronica Certificata, che dovrà pervenire all'appaltatore almeno venti giorni prima del recesso.

In caso di risoluzione anticipata del contratto l'affidatario dovrà consegnare tutta la documentazione conoscitiva raccolta e gli elaborati redatti alla data di risoluzione.

### **35. Codice etico**

L'Aggiudicatario nell'espletamento dell'incarico si impegna ad osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.Lgs. 231/2001 s.m.i, reperibile sul sito istituzionale, e ad adottare comportamenti in linea con quanto previsto nel Codice Etico dell'Agenzia e, comunque, tali da non esporre l'Agenzia al rischio dell'applicazione delle sanzioni previste dal predetto decreto.

L'inosservanza di tale prescrizione costituirà grave inadempimento contrattuale tale da comportare la risoluzione del contratto, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 del codice civile, fermo restando il risarcimento dei danni.

### **36. Divieto di sospendere o di rallentare i servizi**

Il soggetto Aggiudicatario non può sospendere o rallentare il Servizio con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con la Stazione appaltante.

Detto divieto non opera nel caso di ritardato o mancato pagamento del corrispettivo non supportato dalla contestazione di un inadempimento; in tal caso il soggetto Aggiudicatario del servizio, decorso un periodo fissato in giorni novanta, dovrà comunicare al Responsabile del procedimento la sua intenzione di sospendere o ritardare il Servizio, fissando un termine che non potrà essere inferiore a 20 giorni lavorativi per la risposta.

La sospensione o il rallentamento del Servizio per decisione unilaterale del soggetto Aggiudicatario del servizio costituisce inadempimento contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per fatto del soggetto Aggiudicatario del servizio qualora questi, dopo la diffida a riprendere il lavoro entro il termine intimato dall'Agenzia del demanio, nei modi stabiliti dal presente capitolato, non vi abbia ottemperato; il termine decorre dalla data ricevimento della comunicazione.

In tale ipotesi restano a carico del soggetto Aggiudicatario del servizio tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

### **37. Luogo di esecuzione**

A partire dall'inizio delle attività, l'aggiudicatario potrà operare presso la propria sede, mentre tutte le riunioni, sia esse richieste dall'aggiudicatario e/o indette dal Responsabile del procedimento o dalla Stazione appaltante coinvolta nel processo, per il servizio di cui all'oggetto si terranno presso la sede dell'Agenzia del Demanio Direzione Regionale Veneto in Venezia alla Via Borgo Pezzana, 1 o altra sede indicata dal RUP.

### **38. Vincoli**

Le norme e le disposizioni di cui al presente capitolato sono vincolanti per l'aggiudicatario sin dal momento in cui viene presentata l'offerta, mentre vincolano la Stazione Appaltante solo con la stipula del contratto.

### **39. Varie**

La Stazione appaltante è autorizzata all'utilizzazione, limitatamente al cantiere interessato, degli atti e dei documenti prodotti dall'aggiudicatario nell'espletamento del proprio incarico, e ciò anche in caso di affidamento a terzi di ulteriori prestazioni o del proseguimento e completamento di prestazioni interrotte.

### **40. Verifiche della stazione appaltante sullo svolgimento delle attività**

La Stazione appaltante ha facoltà di esercitare, sia direttamente sia mediante soggetti terzi dal medesimo incaricati, ogni più ampia attività di verifica e controllo sull'operato dell'Affidatario e/o di tutti i soggetti deputati all'espletamento delle prestazioni oggetto del contratto, senza che in conseguenza di tale circostanza l'Affidatario possa avanzare pretese di sorta, a qualunque titolo, nei confronti della Stazione appaltante.

L'esito favorevole delle verifiche e/o dei controlli eventualmente effettuati dal Committente non esonera né limita in ogni caso l'Affidatario dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità; pertanto, anche successivamente all'effettuazione delle verifiche stesse, qualora venga accertata la non conformità alle prescrizioni contrattuali dell'attività esercitata dall'Affidatario, il medesimo dovrà in ogni caso provvedere a sua cura e spese al tempestivo adempimento di tutto quanto eventualmente richiesto dalla Stazione appaltante o, comunque, occorrente al fine di ricondurre l'attività alle suddette prescrizioni contrattuali.

È facoltà della Stazione Appaltante accertare in ogni tempo e in relazione alla natura dell'attività svolta, l'idoneità professionale dei soggetti incaricati e di assumere, in caso di inidoneità, tutti i conseguenti provvedimenti, anche di natura risarcitoria.

A tal fine, l'Affidatario sarà tenuto a consentire, alla Stazione appaltante, l'effettuazione di verifiche ed ispezioni ed a fornire alla stessa, tutta la documentazione e le informazioni eventualmente richieste ed occorrenti ai fini della valutazione dell'idoneità all'espletamento delle attività affidate, nel rispetto delle vigenti norme in materia di controllo dell'attività lavorativa nonché di tutela e trattamento dei dati personali.

L'eventuale svolgimento delle prestazioni oggetto del contratto, da parte di soggetti non idonei, costituirà grave inadempimento contrattuale dell'Affidatario.

Per tale evenienza, resta in ogni caso ferma la facoltà della Stazione Appaltante di procedere alla risoluzione del Contratto con contestuale avvio di azione risarcitoria (per danni materiali, immateriali, erariali, amministrativi ed all'immagine) dipendente da tale evento

Resta in ogni caso ferma ed impregiudicata l'integrale responsabilità dell'Affidatario nei confronti della Stazione appaltante per il perfetto e puntuale adempimento delle prestazioni oggetto del Contratto nonché per l'adempimento di tutti gli obblighi gravanti sull'Appaltatore dei lavori.

Ogni previsione differente rispetto a quelle previste nel presente capitolato, che dovessero insorgere a causa di eventi imprevisi e non dipendenti dalla volontà o condotta inadempiente dell'Affidatario, dovranno essere approvate dalla S.A.

#### **41. Approvazione delle fasi progettuali**

L'avvenuta approvazione di ciascun livello progettuale sarà comunicata in forma scritta all'Appaltatore da parte del Responsabile Unico del Procedimento. È esclusa ogni forma di approvazione tacita o implicita.

L'approvazione non comporta accettazione e non esime l'Aggiudicatario dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità.

L'Appaltatore sarà tenuto a modificare e/o integrare gli elaborati prodotti sulla base delle richieste avanzate dalla Stazione appaltante, con particolare riferimento al recepimento di tutte le prescrizioni emanate da enti, autorità di controllo e soggetti coinvolti, a vario titolo, nell'approvazione e nella realizzazione dell'intervento in oggetto: resta inteso che tali approvazioni, rappresentano le condizioni necessarie alla successiva approvazione da parte della Stazione appaltante.

In conseguenza di ciò l'approvazione dei progetti da parte di enti o soggetti terzi non implica in nessun modo la tacita approvazione degli stessi progetti da parte della Stazione appaltante.

#### **42. Lingua ufficiale**

La lingua ufficiale è l'italiano pertanto tutti i documenti, i rapporti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche ed amministrative, gli elaborati grafici e quant'altro prodotto dall'Aggiudicatario del servizio nell'ambito del contratto dovranno essere redatti in lingua italiana.

Qualsiasi tipo di documentazione trasmessa dall'Aggiudicatario del servizio alla Stazione appaltante in lingua diversa da quella ufficiale e non accompagnata da traduzione giurata in italiano, che comunque prevale, sarà considerata a tutti gli effetti come non ricevuta.

#### **43. Norme di rinvio**

Per quanto non specificatamente previsto nel presente Capitolato, nel Disciplinare e nel bando si fa riferimento alle vigenti disposizioni normative.

La gerarchia dei documenti è la seguente:

- I documenti di gara;
- Il presente Capitolato

#### **44. Riservatezza**

Il soggetto Aggiudicatario del servizio s'impegna a mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, non divulgarli in alcun modo e non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del servizio.

Detto obbligo non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio nonché le idee, le metodologie. L'Aggiudicatario s'impegna a far sì che nel trattare dati, informazioni e conoscenze dell'Agenzia del demanio, di cui venga eventualmente in possesso, vengano adottate le necessarie ed idonee misure di sicurezza e impiegate modalità di trattamento che non compromettano in alcun modo il carattere della riservatezza o arrechino altrimenti danno.

Le informazioni, i dati e le conoscenze riservate non potranno essere copiate o riprodotte in tutto o in parte, se non per esigenze operative, strettamente connesse allo svolgimento delle attività di cui all'oggetto dell'appalto.

Il soggetto Aggiudicatario del servizio sarà responsabile dell'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti e consulenti degli obblighi di riservatezza anzidetti. In caso d'inosservanza degli obblighi di riservatezza, l'Agenzia del demanio si riserva la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, salvo il risarcimento dell'ulteriore danno.

#### **45. Osservanza di leggi, decreti, regolamenti e disposizioni varie**

Per l'attuazione dei servizi in oggetto e per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale, si fa riferimento e trovano applicazione tutte le disposizioni

legislative e regolamentari in materia di Lavori pubblici, di Progettazione definitiva ed esecutiva, di Direzione dei lavori, di Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed in materia di Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione.

#### **46. Controversie e foro competente**

La risoluzione di eventuali controversie che dovessero insorgere tra le parti riguardanti il presente appalto di servizi, sarà di esclusiva competenza dell'Autorità Giudiziaria del Foro di Venezia. E' vietato il ricorso alla clausola arbitrale.

II RUP  
Ing. Marica Cestaro

Collaboratori tecnici per la predisposizione del capitolato

Alessandro Capone

Marco Lunardi

Allegati:

1. Modalità di calcolo parcella professionale secondo il DM Giustizia 17 giugno 2016
2. ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00001 (BIMSM – specifica metodologica)
3. ALLEGATO A\_ProprietàModello
4. ALLEGATO B\_ProprietàACDat
5. VRD0125-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D0001
6. VRD0125-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E0001
7. VRD0125-ADM-SPECIFDIR-XX-SM-Z-L0001