



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

Direzione Regionale Veneto

**PROCEDURA APERTA, AI SENSI DEGLI ARTT. 60 E 157 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II. PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA FINALIZZATO ALL’INTERVENTO RISTRUTTURAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL FABBRICATO DENOMINATO "EX SCUOLA DELLO SANTO SPIRITO" SITO IN VENEZIA FONDAMENTA DELLO SPIRITO SANTO CIV. N. 398 (ID. N. VEB0918)**

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

**CIG: 9643136790**

**CUP: D19J21018070001**

**CPV: 71242000-6**

## **CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**



## Sommario:

Sommario:.....	2
1. Premessa Generale.....	5
2. Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere .....	12
3. Contesto dell'intervento e finalità dell'opera .....	16
4. Descrizione dello stato di fatto .....	17
5. Descrizione generale degli interventi e criteri di progettazione. ....	18
5.1. Descrizione degli spazi di progetto. ....	19
5.2. Interventi strutturali di progetto .....	19
6. Attività di indagine eseguite e pareri acquisiti.....	21
6.1. Rilievi, indagini e prove del servizio precedente .....	22
6.1.1. <i>Rilievo di dettaglio</i> .....	22
6.1.2. <i>Strumentazioni utilizzate</i> .....	22
6.1.3. <i>Prove e indagini eseguite</i> .....	23
6.1.4. <i>Verifiche dello stato delle strutture portanti</i> .....	23
6.2. Parere Soprintendenza al PFTE.....	23
6.3. Saggi stratigrafici.....	24
7. Regole e norme tecniche da rispettare.....	24
8. Costo del servizio (prestazioni professionali) .....	24
9. Prestazioni Accessorie.....	25
9.1. Indagini specialistiche propedeutiche alla progettazione .....	26
10. Gruppo di lavoro.....	27
11. Fasi del servizio.....	28
12. Fase 1 .....	29
12.1. Fase 1 – Piano indagini stratigrafiche, strutturali, geognostiche e sorveglianza archeologica.....	29
12.1.1. <i>Indagini stratigrafiche</i> .....	29
12.1.2. <i>Piano delle indagini stratigrafiche</i> .....	30
12.1.3. <i>Indagini archeologiche</i> .....	30
12.1.4. <i>Prove strutturali e geognostiche</i> .....	31
12.1.5. <i>Piano delle indagini strutturali</i> .....	31
13 Fase 2 - Progetto Definitivo, Progetto Esecutivo e Coordinamento in fase progettuale.....	39
13.1 <i>Step 1 Progetto Definitivo e PSC</i> .....	39
13.2 <i>Step 2 Progetto Esecutivo e PSC</i> .....	49

14	(Opzionale) Fase 3 – Direzione Lavori, CSE, aggiornamento catastale.....	54
14.1	<i>Direzione dei Lavori</i> .....	54
14.2	<i>Sorveglianza archeologica</i> .....	55
14.3	<i>Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione</i> .....	55
15	Documentazione tecnica di supporto.....	57
16	Durata dei servizi e procedure di approvazione.....	57
16.1	Regole generali.....	57
16.2	Tempi di esecuzione delle Fasi.....	59
17	Penali.....	61
18	Forma e quantità degli elaborati progettuali.....	62
19	Stima dei servizi e disciplina dei pagamenti.....	64
19.1	Anticipazione.....	67
19.2	Pagamenti.....	67
20	Condizioni dello svolgimento del servizio.....	69
21	Obblighi nei confronti dei lavoratori.....	70
22	Polizza assicurativa del progettista e Cauzione definitiva.....	70
23	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	71
24	Obblighi specifici del progettista.....	72
25	Responsabile unico del procedimento.....	74
26	Variazioni, interruzioni e ordini formali.....	74
27	Obbligazioni derivanti dal rapporto di lavoro.....	74
28	Impegni della Stazione Appaltante.....	75
29	Brevetti e diritti d'autore.....	75
30	Riservatezza e diritti sui materiali.....	75
31	Trattamento dei dati.....	76
32	Proprietà del progetto e degli elaborati.....	76
33	Danni e responsabilità.....	77
34	Divieto di cessione del contratto.....	77
35	Subappalto.....	77
36	Clausola risolutiva espressa e risoluzione del contratto.....	77
37	Codice etico.....	78
38	Divieto di sospendere o di rallentare i servizi.....	78
39	Luogo di esecuzione.....	78
40	Vincoli.....	79
41	Varie.....	79

42	Verifiche della stazione appaltante sullo svolgimento delle attività.....	79
43	Approvazione delle fasi progettuali .....	80
44	Lingua ufficiale.....	80
45	Norme di rinvio .....	80
46	Gerarchia dei documenti.....	80
47	Riservatezza .....	80
48	Osservanza di leggi, decreti, regolamenti e disposizioni varie .....	81
49	Controversie e foro competente .....	81

## 1. Premessa Generale

Il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, “Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della Legge 15 marzo 1997, n. 59”, ha istituito l’Agenzia del Demanio, alla quale è attribuito il compito di amministrare i beni immobili dello Stato, con il compito di razionalizzarne e valorizzarne l'impiego e di sviluppare il sistema informativo sui beni del demanio e del patrimonio e il successivo decreto legislativo 3 luglio 2003, n. 173 “Riorganizzazione del Ministero dell'economia e delle finanze e delle agenzie fiscali, a norma dell'articolo 1 della Legge 6 luglio 2002, n. 137”).

Nell'ambito di tale attività la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico, è parte integrante della strategia economica e di bilancio del Governo in quanto, oltre ai benefici per la finanza pubblica connessi al recupero della spesa e alla riduzione del debito, ha implicazioni rilevanti per l'efficienza nella gestione degli stessi asset pubblici.

L’Agenzia, nell'ambito dei propri compiti istituzionali, contribuisce al potenziamento delle iniziative di riqualificazione dei beni statali, nonché ad accelerare gli interventi di rifunzionalizzazione degli immobili inseriti nei progetti di razionalizzazione degli usi governativi, contribuendo al rilancio degli investimenti, nell'ambito di una prospettiva di maggiore efficienza e razionalizzazione della relativa spesa.

Visto l'articolo 15 della legge 241/1990 (“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”), che prevede la possibilità di concludere accordi tra le Amministrazioni pubbliche per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.

Nel 2019 è stato redatto verbale di sopralluogo prot.n.2019/512-RI/DR-VE del 05/04/20219 con cui è stata fatta una ricognizione del complesso in oggetto propedeutico alla consegna in uso governativo alla Capitaneria di Porto per destinarlo ad alloggi di servizio, a seguito del quale è stato confermato l'interesse all'immobile.

Con verbale di consegna prot.n.2019/655RI-DR-VE del 07/05/2019 l’Agenzia del Demanio ha consegnato l'immobile denominato “*Ex scuola S.Spirito*” a Venezia Fondamenta Spirito Santo 399 catastalmente individuato al C.T al Fg.14 del Comune di Venezia mappale 2238 e Catasto fabbricati al Comune di Venezia fg. 14 mappale 2238 sub. 2-3-4-5-6-7, affinché fosse adibito ad alloggi di servizio del Ministero delle Infrastrutture e Trasporto Capitaneria di Porto.

Al fine quindi di consolidare le proprie potenzialità logistiche, la Direzione Marittima di Venezia della Capitaneria di Porto, tra una pluralità di opzioni, ha valutato, positivamente, l'opportunità di procedere agli interventi a varie strutture ubicate nel centro storico di Venezia, tra cui l'immobile denominato “*Ex scuola dello Santo Spirito*”, nel sestiere di Dorsoduro civ.n.398 ( ID numero progressivo VEB0918), recentemente consegnato alla Capitaneria di Porto di Venezia, per essere convertito in alloggi di servizio per il personale dipendente.

Nell'aprile 2021 con nota DEMANIO.AGDVE01.REGISTRO UFFICIALE.0007274.29-04-2021.I, la Capitaneria di Porto richiedeva di valutare l'effettuazione di specifiche Indagini di vulnerabilità sismica per tutti gli immobili segnalati, indicando quale priorità di intervento, legata alla previsione di imminente restauro la vulnerabilità, tra gli altri, per l'immobile Ex Scoletta di Santo Spirito, Venezia, Sestiere Dorsoduro 398.

Per poter dar seguito alla richiesta della Capitaneria di Porto è stata stipulata Convenzione prot.n. 2021/2277RI/DR-VE del 12/11/2021 sottoscritta tra l’Agenzia del Demanio Direzione regionale del Veneto e il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, con cui sono stati disciplinati i rapporti tra le parti ( Agenzia del Demanio e Capitaneria di Porto).

Per suddetto immobile è prevista la verifica strutturale di vulnerabilità statica e sismica, l'audit energetico il PFTE finalizzato alla realizzazione dell'intervento di ristrutturazione e adeguamento funzionale, con conseguente sviluppo della progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione Lavori ( **servizio opzionale**) e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione ( **servizio opzionale**).

Per le attività sopradescritte relative al servizio principale e ai servizi opzionali è stato stabilito un importo di Quadro Economico totale pari a € 1.102.000,00.

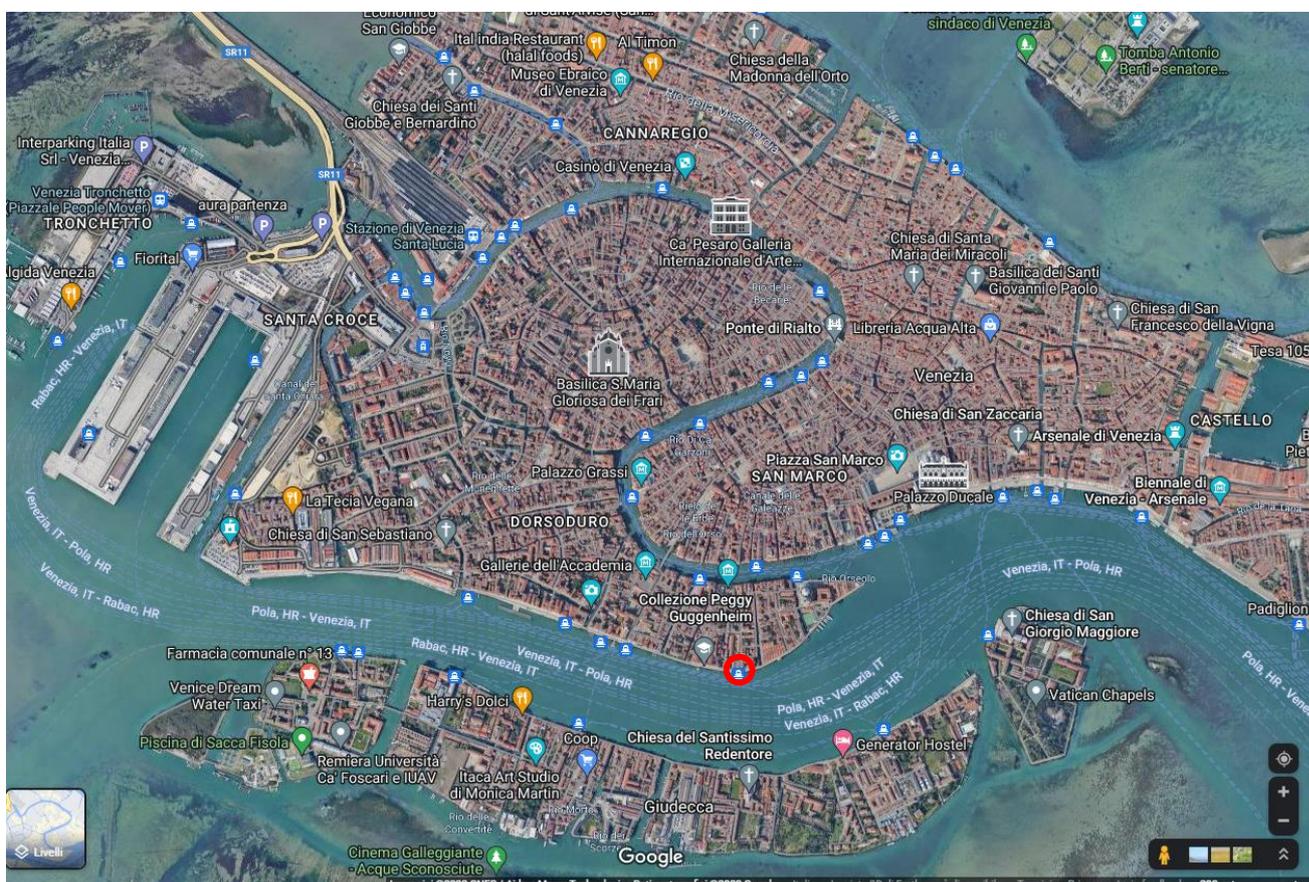
L'importo necessario per la realizzazione degli interventi viene garantito a seguito dell'avenuta approvazione con decreto dirigenziale n. 1873 in data 17.11.2021 e registrato presso l'Ufficio Centrale di Bilancio il 22.11.2021 al n. 2512 nonché dalla Corte dei Conti in data 28.11.2021 reg. 3003, ai sensi delle previsioni di cui all'art.8 della precitata Convenzione.

Si evidenzia che il bene in oggetto, appartenente al Patrimonio disponibile dello Stato (VEB0918), è stato dichiarato di interesse culturale e sottoposto alle disposizioni di cui alla parte seconda, titolo I del D.lgs. 42/2004 con decreto del 31/03/1959.

Nella fattispecie è stata avviata la Verifica di Interesse Culturale.

Pertanto la progettazione degli interventi, comprese le attività di indagine che l'aggiudicatario eseguirà, a seconda del caso con le modalità elencate nel presente capitolato (nel prosieguo anche CTP), dovranno essere sottoposte preliminarmente al parere della competente Soprintendenza.

L'immobile sorge sulla riva delle Zattere, lungo il canale della Giudecca, che collega le bocche di porto del Lido e di Chioggia con il bacino di San Marco. La zona è considerata molto prestigiosa a causa dell' affaccio sul Canale della Giudecca, e della commerciabilità dei beni che ha interessato una maggiore attenzione da parte di investitori stranieri negli anni passati.



*Ortofoto con indicazione del compendio*



Ortofoto con indicazione del compendio

L'immobile risulta così censito :

- AI C.T. del Comune di Venezia:

Foglio	Mapp.	Qualità	Superficie (m <sup>2</sup> )
14	2238	ENTE URBANO	263

- AI C.F. del Comune di Venezia:

Foglio	Mapp.	Sub.	Cat	classe	consistenza
14	2238	2	B/1	7	278 mq
14	2238	3	A/3	3	6 vani – 107 mq
14	2238	4	A/3	3	4 vani – 91 mq
14	2238	5	A/3	3	5,5 vani - 98 mq
14	2238	6	A/3	4	5,5 vani - 110 mq
14	2238	7	A/3	3	6,5 vani – 122 mq



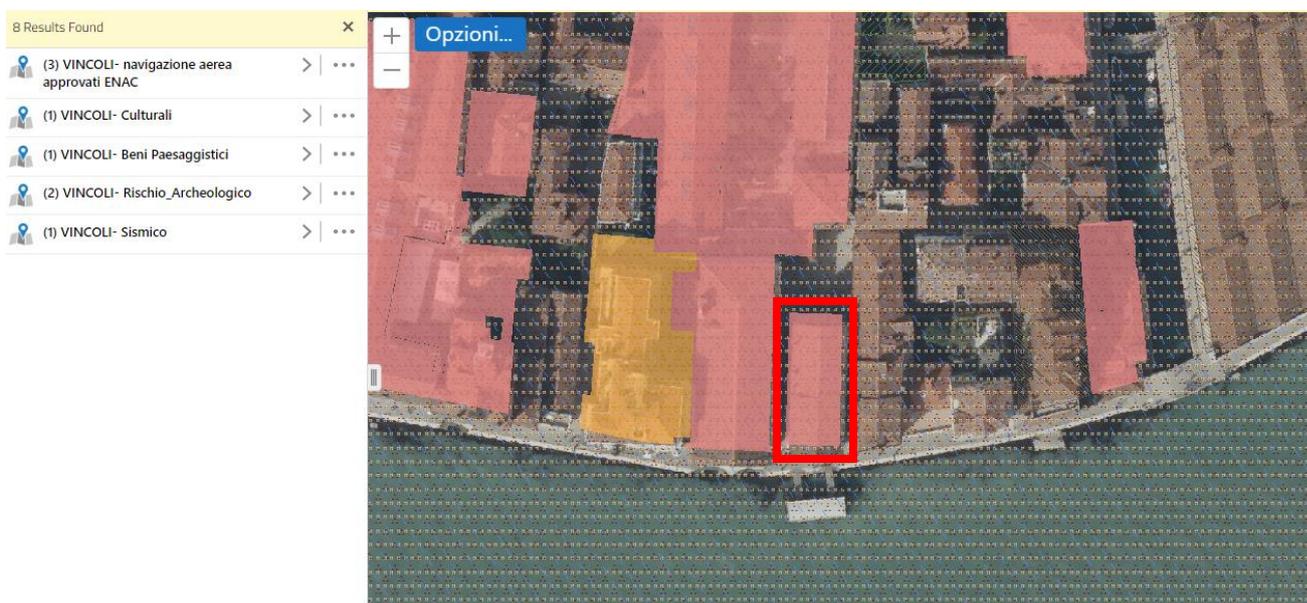
A livello urbanistico vige il Piano Regolatore Generale, approvato con decreto del Presidente della Repubblica del 17/12/1962 (G.U. n. 51 del 22/2/1963) e successive varianti .

Dall’ Estratto di Destinazione Urbanistica consultabile dal geoPortale del Comune di Venezia <https://geoportale.comune.venezia.it/Html5Viewer/index.html?viewer=geourbanistica.geourbanistica&LOCALE=IT-it> risultano le eseguenti informazioni:

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO Ambiti di urbanizzazione consolidata - Variante al P.A.T. approvata con Delibera C.C. n. 6 del 06/02/2020 PAT-4a-Valori e tutele: Ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificaione e valorizzazione : Tutela, Riqualificazione, Valorizzazione

COMPATIBILITA’ PAT PRG Compatibilità geologica: Aree idonee a condizione B (Centro storico e terrapieni)

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE Z.T.O. A CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA EDIFICI: Preottocentesche a struttura unitaria



Insistono sul suddetto bene i seguenti vincoli e limiti imposti dal piano regolatore vigente del Comune di Venezia:

- Vincolo rischio archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.157 (Aree a rischio archeologico Laguna di Venezia);
- Vincolo rischio sismico DGR 244 del 09/03/2021; Classe pericolosità sismica: 03;
- Vincoli aeroportuali: Area soggetta a limitazione per la realizzazione di impianti eolici Decreto Dirigenziale n. 006/CIA del 19/10/2012 Impianto costituito da almeno 3 aerogeneratori - I requisiti per l'ubicazione sono specificati nella circolare n. 13259 del 25/02/2010 13259\_DIRGEN\_DG\_parchi\_eolici.pdf;
- Area soggetta a limitazione per la realizzazione di discariche o fonti attrattive fauna selvatica Decreto Dirigenziale n. 006/CIA del 19/10/2012 Per discariche riferirsi alle linee guida per la valutazione della messa in opera di impianti di discarica. Per le zone umide, coltivazioni e allevamenti, attività industriali che attirano volatili riferirsi linee guida valutazione attrattive fauna Informative\_tecniche\_linee\_guida\_discariche\_fauna\_selvatica.pdf;
- Area vincolo relativa agli ostacoli per la navigazione aerea - superficie orizzontale esterna quota min e max 146,65 Decreto Dirigenziale n. 006/CIA del 19/10/2012;
- Vincolo Beni Paesaggistici ai sensi D.Lgs. 42/2004 art.157 (Beni Paesaggistici - Notevole interesse pubblico);
- Vincolo Beni Culturali ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.128 (Beni culturali - Notifiche legislazione precedente)

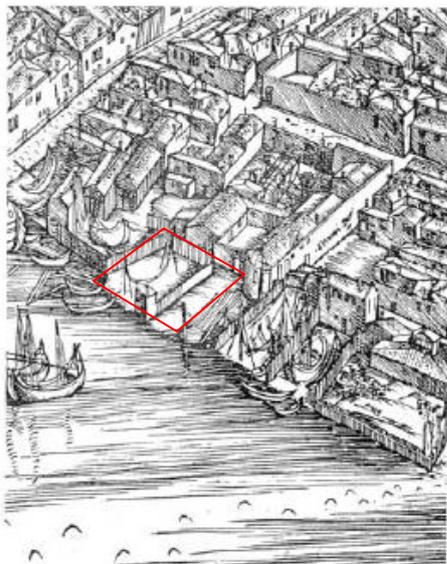
Dal 2018, il compendio risulta libero essendo stati rilasciati i due alloggi occupati da privati, uno con verbale di presa in consegna 2018/117RI/DR-VE del 13/02/2018 e l'altro con verbale di presa in consegna 2018/262RI/DR-VE del 23/03/2018.

#### Brevi cenni storici

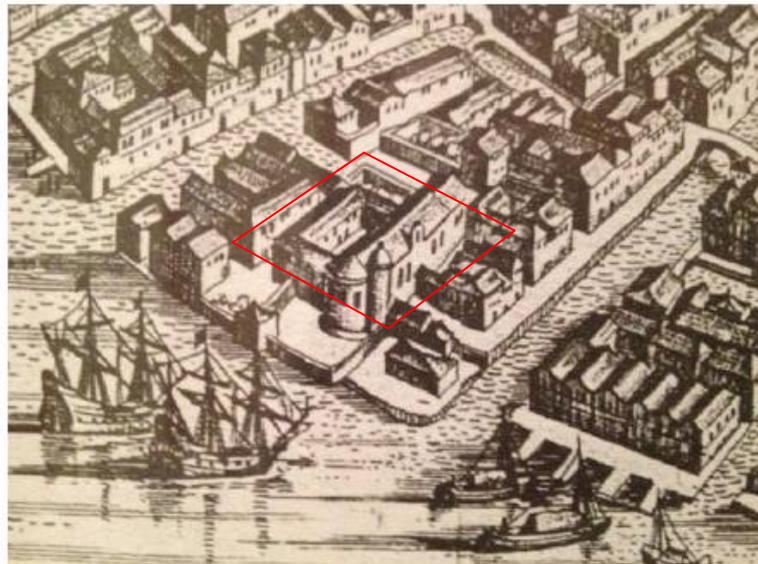
Nel 2013 PP.OO.PP ha affidato il servizio di Rilievo Planoaltimetrico, Architettonico, verifica dello stato delle strutture e ricerca storica, a professionista esterno, dalle cui risultanze si è potuti risalire alla modifica della destinazione d'uso che ha portato l'edificio attorno al XVII° secolo a essere trasformato in Deposito munizioni di guerra per la Gendarmeria Francese e successivamente in deposito di Sali e Tabacchi avvenuta nel XVIII° secolo con l'avvento del dominio del Regno d'Italia.

L'ultima modifica importante dell'immobile riguarda il cambio d'uso da deposito ad alloggi, la cui modifica, avvenuta in epoca recente, circa nella metà del 1900, ha portato l'edificio ad avere l'attuale conformazione e destinazione.

Così appare il complesso dello Spirito Santo nell'immagine del Dè Barberi del 1500 e di Julius Milhauser ante 1680.



Jacopo de' Barbari, 1500



Julius Milhauser, ante 1680

Quando nei primi decenni del cinquecento venne sistemata la fondamenta sul canale, questo nuovo suggestivo e più importante percorso ebbe la prevalenza sulle viabilità interne preesistenti al punto che il complesso del monastero fu non solo fabbricato ma ebbe un nuovo assetto urbanistico.

L'area occupata dal cortile e dalla vecchia chiesa fu infatti destinata al nuovo chiostro, mentre il terreno di recente acquisizione fu occupato dalla ricostruita chiesa, rivolta su fondamenta delle zattere, contrariamente alla precedente.

L'antica calle del Monastero venne mantenuta mentre in testa alla fondamenta alle Zattere si ottenne un nuovo spazio nel quale si innestò nel 1506 la fabbrica della scuola dello Spirito Santo che appare ancora oggi libera lungo i quattro fronti. La chiesa e il monastero furono edificati assieme alla scuola, infatti i due prospetti della chiesa e della scuola sono tra loro simili, entrambi a capanna divisa in due ordini e coronati da timpano triangolare.

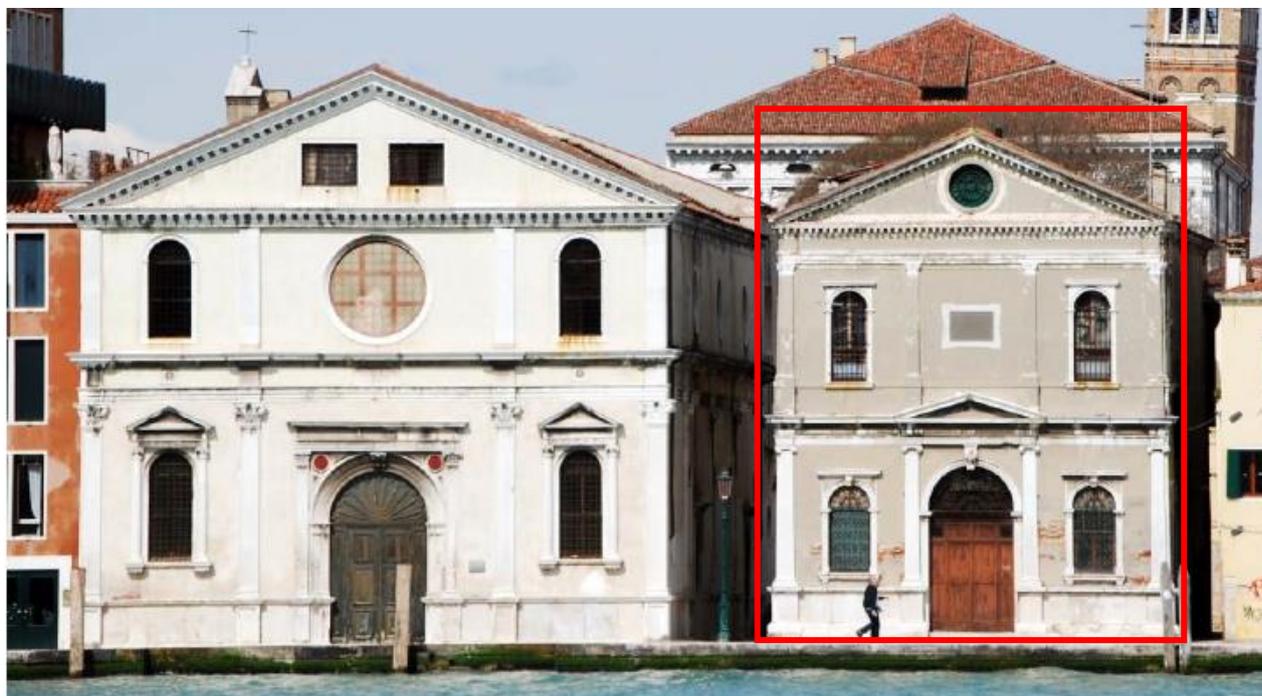


"Spirito Santo and Scuola n° 1 e 2" John Singer Sargent 1902 - Acquerelli

Sulla facciata principale lungo la riva delle Zattere vi è una lapide con le seguenti parole:



L'edificio venne quindi usato dai fratelli Cavanis come scuola della carità successivamente divenne un'appendice dei Magazzini del Sale e poi deposito di tabacchi sino alla destinazione attuale a residenza.



Chiesa ed ex Scuola dello Spirito Santo

A fronte delle preliminari intese tra Amministrazioni, la Capitaneria di Porto ha trasmesso la nota prot.n. 629 del 28/02/2022 (assunto al prot.n.2817/DR/VE del 01/03/2022) con cui rendeva noto il seguente Quadro Esigenziale:

<b>Venezia</b>	
Ex Scoletta di Santo Spirito	n. 2 alloggi per nuclei familiari di 2 persone (50-60 m <sup>2</sup> );
Sestier Dorsoduro, 398	n. 3-4 alloggi per nuclei familiari di 4 persone (80-90 m <sup>2</sup> );
Classe d'uso: 2	Eventuali servizi in <i>cohousing</i> quale possibilità di valorizzazione del piano terra, se non destinato ad alloggi;

Tutto ciò premesso, il servizio in affidamento per la fase progettuale, finalizzato alla ristrutturazione e rifunzionalizzazione, è compreso di interventi di efficientamento energetico, opere di adeguamento statico e sismico dell'edificio (il quale si chiarisce essere in Classe d'uso II), realizzazione dei

servizi a rete e sottoservizi, dei locali tecnologici e vasca antimarea, nonché di tutti gli impianti, elettrici, videosorveglianza elettromeccanici, telefonici, reti ed impiantistica speciale, apparati tecnologici e quant'altro necessari all'uso del fabbricato denominato "Ex scuola dello Santo Spirito" sito in Fondamenta dello Spirito Santo civ. n. 398 ( ID.n. VEB0918) da destinare ad alloggi della Capitaneria di Porto, dovrà prevedere (sinteticamente e per macroaree):

**Fase 1: Indagini, saggi e prove**

- studio dei documenti già redatti e acquisiti da questa Agenzia sul servizio precedentemente svolto dal PP.O.PP e in particolare la piena consapevolezza delle informazioni ivi contenute e dei risultati restituiti;
- indagini e prove;
- aggiornamento del rilievo da restituire anche in modalità BIM;
- valutazione del comportamento statico e sismico della struttura con almeno due scenari di risoluzione di eventuali criticità;
- diagnosi Energetica;
- sviluppo del Progetto Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) con almeno due scenari.

**Fase 2: Incarico progettuale**

- sviluppo del Progetto Definitivo e Coordinamento in fase progettuale;
- sviluppo del Progetto Esecutivo e Coordinamento in fase progettuale;

**Fase 3: esecuzione lavori (opzionale)**

- Coordinamento in fase esecutiva;
- Direzione Lavori;
- Attività catastali al C.T e al C.F. a fine lavori.

Per quanto attiene le opere da realizzare previa esecuzione degli scavi, quali ad esempio la realizzazione della vasca anti marea, dovranno essere condotte previo approfondimento archeologico previsto in fase preliminare (relazione archeologica e lettura dei saggi del carotaggio geologico oltre alla sorveglianza sulle indagini contro terra) mentre in fase esecutiva dovrà essere prevista l'assistenza/sorveglianza archeologica per la fase di esecuzione di scavi.

Si specifica che **tutto il servizio dovrà essere restituito anche in modalità BIM**, a tal proposito si rende infatti noto che l'Agenzia, secondo un indirizzo generale, 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 rilievo dei beni che in quella progettuale, 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.

Pertanto, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, sono allegate alla presente documentazione di gara le Linee Guida Produzione Informativa BIM (**METHOD STATEMENT PROCESS**), le Specifiche Metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività di rilievo, progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza e la **Specificativa Operativa (BIMSO) – Offerta di Gestione Informativa** da completare in fase di gara.

Saranno inoltre forniti, all'Aggiudicatario, Linee guida di processo BIM (BIMMS) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'Opera Digitale.

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

Oggetto della presente gara d'appalto è l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria finalizzati alla **ristrutturazione e rifunzionalizzazione del fabbricato denominato "Ex scuola**

**dello Santo Spirito” sito in Fondamenta dello Spirito Santo civ. n. 398** ( ID.n. VEB0918) da destinare ad alloggi della Capitaneria di Porto.

Nel presente servizio in affidamento, oltre la progettazione, la Direzione lavori (**servizio opzionale**), il coordinamento della sicurezza in progettazione e il coordinamento della sicurezza in esecuzione (**servizio opzionale**), sono comprese le seguenti attività:

- conoscitive preliminari;
- conoscitive supplementari;
- indagini;
- prove;
- accatastamenti, aggiornamenti e variazioni catastali. (**servizio opzionale**)

Il predetto servizio, che dovrà svolgersi anche in modalità BIM.

Nello specifico, i servizi richiesti riguarderanno, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, **una parte principale** consistente in:

- Aggiornamento/integrazione del rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, strutturali e impiantistiche (incluse le indagini conoscitive sulle strutture), finalizzato all’acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto dell’intero immobile;
- Restituzione del rilievo acquisito e/o integrato/aggiornato in modalità BIM;
- Valutazione della sicurezza strutturale con verifica della vulnerabilità sismica e statica dell’immobile;
- Diagnosi Energetica;
- Redazione del PFTE/Progetto Definitivo/Esecutivo degli interventi per il miglioramento/adequamento strutturale (sismico e statico), architettonico e impiantistico, etc., dell’intero edificio in funzione della destinazione d’uso e classe d’uso prevista e delle esigenze della futura Amministrazione utilizzatrice;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione.

**Una parte opzionale** consistente in:

- Direzione Lavori, contabilità e liquidazione, certificato di regolare esecuzione e/o collaudo;
- aggiornamento disegni ecc. as build;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione;
- Sorveglianza archeologica;
- Attività catastali al C.T. e al C.F. a fine lavori.

Fermo quanto contenuto al periodo precedente (che costituisce l’oggetto dell’appalto), per sintesi espositiva l’appalto è anche denominato **Ristrutturazione e rifunzionalizzazione del fabbricato denominato "Ex scuola dello Santo Spirito” sito in Fondamenta dello Spirito Santo civ. n. 398** ( ID.n. VEB0918).

Per maggior dettaglio si rinvia a quanto contenuto nel presente Capitolato Tecnico.

L’appalto è a CORPO.

Dovranno porsi in essere metodologie di intervento compatibili con il carattere storico del manufatto, che dovranno essere approvate dalla competente Soprintendenza.

I servizi richiesti riguarderanno, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- l’esecuzione di indagini conoscitive, complementari e integrative rispetto a quelle già eseguite presso l’immobile, comprese le prove;
- le eventuali prove/indagini addizionali se offerte in fase di gara (Offerta tecnica);
- completamento/aggiornamento del rilievo con metodologia BIM (il supporto ad oggi esistente è editabile dwg e formato pdf) ivi comprese le implementazioni del rilievo stesso per quanto

- ottiene gli aspetti architettonici, materici, planoaltimetrici, strutturale e di dettaglio per gli elementi storicizzati presenti sul manufatto sia interni che esterni;
- valutazione del comportamento statico e sismico della struttura con almeno due scenari di risoluzione di eventuali criticità;
  - elaborazione completa del progetto PFTE con sviluppo di almeno due scenari, del progetto Definitivo e del progetto Esecutivo (strutturale, architettonico, impiantistico, acustico, antincendio, etc...), anche con metodologia BIM;
  - coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione e fascicolo tecnico dell'opera;
  - diagnosi energetica ( Ex legge 10/1991 e s.m.i dell'esistente);
  - relazioni specialistiche;
  - relazione geologia (in quanto da prevedersi opere rientranti nell'elenco del punto 6.1.1. del NCT 2018..." *opere in sotterraneo.*");
  - relazione e mappatura del degrado;
  - relazione energetica Ex legge 10/1991 e s.m.i;
  - redazione AQE;
  - simulazione APE (anche nel confronto pre e post intervento);
  - elaborazione delle schede tecniche di restauro redatte ai sensi del D.M. 22/08/2017 n. 154 e relazione conclusiva per collaudo;
  - relazione tecnica ed elaborati 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;
  - eventuali elaborati di progettazione antincendio elaborati di progettazione e relativa documentazione da presentare al Comando (richiesta parere, Scia, certificazioni ecc.);
  - progettazione impiantistica;
  - progetto dispositivi anticaduta delle misure per l'esecuzione dei lavori in quota, qualora necessario;
  - **(servizio opzionale)** di Direzione lavori, la cui gestione dovrà avvenire anche con metodologia BIM;
  - redazione o verifica degli as built (a seconda che siano elaborati dal D.L. o dall'appaltatore dei lavori), integrato anche con metodologia BIM e strumenti BIM.
  - contabilità dei lavori;
  - **(servizio opzionale)** coordinamento alla sicurezza in fase di esecuzione;
  - relazioni, prove preliminari preliminarare ai lavori e sorveglianza archeologica durante tutte le attività di scavo resesi necessarie dall'intervento di progetto e relazione conclusiva di fine lavori;
  - **(servizio opzionale)** aggiornamenti/variazioni catastali a fine lavori;
  - documentazione per eventuali richieste di occupazione suolo pubblico in fase di esecuzione delle prove e sondaggi, compresi oneri e spese;
  - documentazione per eventuali richieste di occupazione suolo pubblico in fase di esecuzione dei lavori, compresi oneri ed escluse le spese;
  - assistenza alla S.A.;
  - esecuzione delle proposte, anche per quelle eventualmente integrative, qualora offerte in sede di gara, dal professionista, e contenute nell'offerta tecnica.

**Con riferimento a quest'ultimo punto, si precisa sin d'ora che servizi e/o le prove integrative presentate in fase di offerta tecnica, sono vincolanti e costituiranno parte integrante del presente appalto e dovranno essere obbligatoriamente inserite all'interno del servizio, tale attività non costituiranno costo aggiuntivo per la Stazione Appaltante.**

**L'appaltatore (da ora denominato anche tecnico incaricato, progettista, affidatario o professionista) dovrà pertanto avere piena cognizione dell'incidenza che tali soluzioni avranno sull'importo del servizio complessivo.**

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'avverarsi delle condizioni per **l'avvio dei lavori** (questo compreso), 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 (Archivio Nazionale delle Opere Pubbliche) secondo quanto introdotto dalla Legge n. 120 del 2020;
- richiesta di pareri presso enti e disbrigo documento per autorizzazioni/nulla osta;
- documentazione per la fine dei lavori;
- aggiornamento catastale a fine lavori;
- aggiornamento relazione energetica Ex legge 10/1991 e s.m.i.;
- aggiornamento del Piano di Manutenzione e del Fascicolo Tecnico dell'Opera
- asseverazioni, attestazioni relazioni e denunce previste ai sensi del DPR 380/2001 a cura del Direttore dei Lavori;
- documentazione per le richieste ed ottenimento di autorizzazione allo scarico e altri allacci ed emungimenti;
- 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;
- e quant'altro 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 per rendere l'opera approvabile, appaltabile, eseguibile, collaudabile ed agibile.

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

L'appaltatore dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, **firmata** dallo stesso e da soggetti competenti per materia specialistica, in numero adeguato di copie, ivi compresa quelle per l'Amministrazione Appaltante, oltre che su supporto informatico (file editabili, file in pdf, file con firma digitale dell'appaltatore e dei responsabili di disciplina).

La progettazione ai livelli previsti, PFTE, 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 17 al 23 Sez. II, dal 24 al 32 Sez. III e negli artt. dal 33 al 43 Sez. IV del DPR 207/2010 nonché di tutte le leggi e le norme di settore, delle indicazioni del DEC e del RUP e quant'altro per rendere il progetto **approvabile (dagli Enti e dalle Amministrazioni) 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 ss.mm.ii.

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 15 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.

Al verificarsi della necessità di svolgere ulteriori attività, che dovranno in ogni caso essere accordate e approvate dalla S.A., e finalizzate all'appaltabilità dell'opera, 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, 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, né quant'altro specificato nel successivo periodo.

**Inoltre l'affidamento e l'esecuzione delle attività opzionali di Direzione lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, nonché accatastamento e aggiornamento a fine lavori, sono comunque subordinate all'effettivo finanziamento ed avvio di tali attività oltre che alla mancata individuazione di figura tecnica a seguito di interpello tra P.A.**

**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;

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** (sia del livello definitivo che del livello esecutivo) propedeutica alla **validazione** del progetto.

Se ne dovessero sussistere le condizioni, la verifica progettuale potrà avvenire anche in corso d'opera. Il controllo e la verifica dell'attività professionale è svolta dalla competente U.O. della Direzione Regionale dell'Agenzia del Demanio la quale opera attraverso il R.U.P. o suo delegato.

La direzione dell'esecuzione del contratto, visto la multidisciplinarietà del servizio, potrà avvenire anche attraverso il DEC nominato dalla stazione appaltante.

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

L'immobile denominato **“Ex scuola dello Santo Spirito”**, distinto alla scheda del Patrimonio – Pubblico “VEB0918” è ubicato nel centro storico della città di Venezia, in prossimità in prossimità di Punta della Salute.

Vengono di seguito descritti in modo sintetico gli interventi progettuali previsti, al fine di fornire un'immediata percezione dell'entità delle opere da realizzare.

Tutti gli interventi previsti dovranno necessariamente essere autorizzati dalla competente Soprintendenza e dagli Enti preposti interessati.

#### 4. Descrizione dello stato di fatto

Come già narrato nella parte introduttiva di questa relazione, l'ex Scoletta Santo Spirito è costituita da un fabbricato che occupa un sedime di 26.60X10.80 circa ed altezza massima pari a 14.50 mt circa dal colmo di copertura al piano marciapiede esterno, con una superficie di circa 289 mq.

Il fabbricato sito lungo la Fondamenta dello Spirito Santo lungo il Canale della Giudecca è delimitato a sud da Fondamenta Zattere allo Spirito Santo, a ovest da Calle larga della Chiesa, a nord da Campiello dello Spirito Santo, a est da Calle delle Scuola.

Il fabbricato è formato da un unico corpo di fabbrica con pianta rettangolare, costruito con struttura portante in muratura posata a 3 teste, presenta tre piani fuori terra e coperture a due falde, a strutture portanti lignee, e con la presenza di un "copagatto" sulla falda ovest.

Il corpo di fabbrica, è caratterizzato da due ingressi, uno posto lungo Fondamenta Zattere al quale si accede ad un alloggio, mentre un secondo ingresso è posto su campiello della chiesa da cui si accede a un ingresso comune che conduce a sinistra ad alcuni locali di servizio e tecnici, a destra ad un ulteriore alloggio. Sempre dall'androne comune si nota la presenza di un corpo scala comune che porta ai tre alloggi posti al piano primo.

Dal pianerottolo del vano scale del piano primo si accede poi attraverso una botola ad un ulteriore piano sotto tetto, completamente libero senza divisori interni con altezze generose di 3,53 mt sotto trave, sino a raggiungere 6,27 mt al colmo.



Figura 1: Pianta piano Terra



Figura 2: Pianta piano Primo

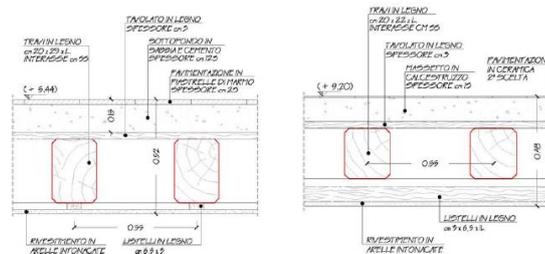


Strutturalmente è costituito da muratura in mattoni pinei di laterizio spessore variabile da 45 cm a 25 cm e solai orizzontali formati completamente da travi in legno portante massiccio compresa la copertura inclinata a due falde. La muratura portanti disposte lungo il perimetro del fabbricato hanno spessore 45 cm e presentano sui lati lunghi ad interesse regolare di circa 3.40 mt delle nervature/pilastrature. Quest'ultime di sezione in pianta 55x25 sono realizzate in mattoni pieni ammorsati alle murature stesse e si sviluppano su tutta altezza del fabbricato dalle fondazioni alla copertura. Internamente nel senso longitudinale del fabbricato sono presenti a distanza di 3.70 m circa due file di pilastri con interasse di 3.40 m così da formare, con le nervature perimetrali, un telaio di pilastri e travi interno al sedime del fabbricato. Dallo spiccato delle fondazioni all'intradosso

del solaio del piano primo i pilastri interni sono realizzati in mattoni pieni, mentre proseguono dal piano primo al secondo in legno con sezione 0.20x0.20 m.

Le pavimentazioni sono in piastrelle di marmo e all'intradosso dei solai vi è la presenza di un controsoffitto realizzato con listelli di legno e aelle intonacate.

Le partizioni interne sono realizzate con diverse tipologie di materiale. La copertura inclinata realizzata completamente in travi in legno portante massiccio costituito da 17 capriate composte poste ad interasse di circa 3,5 mt e da arcarecci di falda. Il manto superiore è costituito da un'orditura secondaria di morali con tavelline in cotto sostenute da moraletti e completano una guaina e coppi in cotto.



Come emerso dalle indagini già eseguite, si constata un buono stato di conservazione complessivo delle strutture portanti; le strutture verticali e orizzontali non presentano infatti carenze significative a vista e rispondono alla regola dell'arte dell'epoca di realizzazione nelle tecniche costruttive ed esecutive.

Non vi sono quadri fessurativi importanti nelle murature sia internamente che esterna, eventuali cavilli sulle strutture verticali ovvero sulle pavimentazioni dei solai superiori sono dovute al normale utilizzo dei locali.

Esternamente in alcune porzioni di muratura sono presenti i consueti fenomeni di risalita di umidità e il parziale distacco dello strato di intonaco è dovuto all'esposizione alla salsedine marina, che tuttavia non compromette la funzione statica e portante delle murature stesse.

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

I professionisti del servizio di progettazione, dovranno **attenersi alle indicazioni contenute all'interno del presente Capitolato Tecnico e a tutti i pareri e vincoli espressi dagli Enti competenti**, oltre che alle leggi e norme tecniche di riferimento, ferma restando la facoltà della Stazione Appaltante di fornire, durante l'esecuzione del servizio, ulteriori indicazioni e prescrizioni (anche modificative) per orientare la progettazione secondo esigenze specifiche o sopravvenute.

Obiettivo generale dell'intervento è il **recupero e rifunzionalizzazione dell'edificio**, al fine di adeguare il fabbricato alle esigenze della Capitaneria di Porto di Venezia – Direzione marittima.

Le opere interessano le componenti edilizie architettoniche, strutturali, e impiantistiche funzionali alla ristrutturazione e riqualificazione integrale del complesso edilizio oltre che recupero e valorizzazione degli elementi storicizzati. Al piano terra, inoltre si prevede la formazione di una vasca anti-marea.

Il tutto finalizzato alla rifunzionalizzazione dell'immobile al piano primo e secondo in alloggi per la Capitaneria di Porto di Venezia Direzione Marittima, e al piano terra da destinare invece a spazi multifunzionali, come meglio specificato nel DIP.

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.

### 5.1. Descrizione degli spazi di progetto.

Per la suddivisione e l'organizzazione degli spazi e **layout distributivi**, si rimanda integralmente al DIP elaborato dal RUP.

### 5.2. Interventi strutturali di progetto

Agli interventi specificatamente volti alla riqualificazione e razionalizzazione degli ambienti interni, tali da soddisfare le esigenze della futura amministrazione usuaria, 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, **Classe d'Uso II**, ai sensi di quanto indicato all'interno delle NTC 2018.

Il tecnico incaricato, qualora lo ritenga opportuno, potrà integrare, senza alcun costo aggiuntivo per la S.A., il servizio mediante ricerche documentali, esecuzione di indagini e prove in situ (supplementari a quelle previste dal presente Capitolato e a quelle già fornite), rilievi d'insieme e di dettaglio, e tutto quanto necessario al fine di approfondire ulteriormente 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 dell'interpretazione sui risultati.

Successivamente allo sviluppo del servizio di **verifica della vulnerabilità sismica e idoneità statica** e del successivo livello di PFTE, si dovrà pervenire alla definizione puntuale degli interventi necessari per adeguare sismicamente e staticamente l'edificio.

Allo scopo si precisa che l'intervento strutturale, proposto nel PFTE, dovrà tenere conto delle eventuali prerogative di tutela dell'immobile espresse dalla competente Soprintendenza.

**Pertanto, tutte le indicazioni progettuali qui indicate devono intendersi solo quale soluzione percorribile, ma i cui studi veri e propri devono ancorarsi alla progettazione da svolgere secondo le destinazioni d'uso dei vari ambienti e del manufatto.** Quindi lo studio progettuale vero e proprio rimane in capo ai progettisti.

I risultati della progettazione degli interventi e il relativo livello di sicurezza sismica dovranno sintetizzarsi attraverso l'espressione dell'indice di sicurezza sismica  $\zeta_E$ , 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, tutte 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 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/miglioramento sismico e adeguamento 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/miglioramento;
- modellazione della struttura post-intervento;

- determinazione degli indicatori di rischio e di sicurezza pre e post intervento a livello locale e/o globale e **determinazione della vita nominale** nello stato di fatto e di progetto.
- progetto delle opere di adeguamento/miglioramento 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, **si rammenta (come già riferito) che dovrà essere attribuita la Classe d'Uso II.**

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.

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, si chiede di raggiungere un indicatore di rischio compreso tra **1 e 0,8**, previa redazione di specifica relazione (a cura del progettista) che motivi tale livello di sicurezza, che deve essere accettato dalla S.A, sentito il parere del DEC e del RUP. Qualora in fase di progettazione l'O.E. individui come miglior proposta progettuale per l'adeguamento/miglioramento dell'immobile sotto carichi dinamici, una proposta con indice di rischio inferiore a quanto succitato, lo stesso dovrà prontamente informare e confrontarsi con la S.A., nella qualità del DEC e/o del RUP e, solo successivamente, procedere con la fase progettuale.

Nel caso in cui l'indice di sicurezza raggiunto sia inferiore a 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.

Durante il corso di tale fase progettuale, il progettista dovrà interfacciarsi con la competente **Soprintendenza** al fine di elaborare soluzioni progettuali condivise e approvabili, per ottenere il parere favorevole una volta presentato il progetto definitivo.

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.

In merito alle verifiche per **carichi verticali**, 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 al **l'adeguamento strutturale** statico del singolo elemento e/o dell'intera struttura.

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.

Nel caso la **Soprintendenza** esprimesse osservazioni di merito, incompatibili con l'esecuzione dell'intervento progettato, l'appaltatore dovrà ri-studiare, senza aumento di costo per questa S.A., soluzioni alternative.

## **6. Attività di indagine eseguite e pareri acquisiti**

La scrivente Stazione Appaltante, al fine di implementare il **livello di conoscenza** del compendio, sia per l'immobile sia per gli aspetti ambientali, ha acquisito le sottoesposte prove/indagini/attività.

Tali attività si suddividono:

- 1) Esecuzione del rilievo Piano altimetrico;
- 2) Rilievo Architettonico;
- 3) Verifica preliminare dello stato delle strutture;
- 4) Ricerca storica.

Il professionista che svolgerà il servizio del presente appalto e sotto la propria responsabilità, dovrà attestare il livello di conoscenza in base ai dati disponibili e a quelli che saranno eseguiti o che eventualmente riterrà acquisire in via suppletiva, senza che ciò comporti alcun onere e costo aggiuntivo per questa S.A..

Sulle base delle indagini già effettuate e su quelle integrative richieste dal presente servizio ed eventualmente su quelle che l'appaltatore (a proprie spese) avrà ritenuto eseguire per le verifiche di sicurezza, l'affidatario, nelle fasi di modellazione strutturale e verifica sismica e statica, dovrà adottare un livello di conoscenza possibilmente pari a LC3.

Come già riferito, è facoltà e onere del professionista incaricato, nel caso lo ritenesse necessario, procedere ad analisi o attività integrative, senza nessun aggravio di tipo economico per la Stazione Appaltante, tali indagini se invasive dovranno essere subordinate all'approvazione della competente Soprintendenza.

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, prestazione, bolli, oneri, imposte, tributi e quant'altro necessario all'espletamento del servizio stesso.

L'accettazione dell'incarico a opera del professionista, comporterà l'accettazione del servizio già svolto e 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.

## 6.1. Rilievi, indagini e prove del servizio precedente

La documentazione disponibile già acquisita dalla S.A è la seguente:

### ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO 1	RELAZIONE TECNICA E MONOGRAFIE CAPISALDI
ALLEGATO 2	ELABORATI GRAFICI
ALLEGATO 2.1	Inquadramento territoriale – corografia di inquadramento – planimetria generale
ALLEGATO 2.2	Pianta Piano Terra e Piano Primo – Scala 1:50
ALLEGATO 2.3	Pianta Piano Sottotetto e Pianta Rovescia della Copertura – Scala 1:50
ALLEGATO 2.4	Sezione Longitudinale A-A' – Scala 1:50
ALLEGATO 2.5	Sezione Trasversale B-B' – Scala 1:50
ALLEGATO 2.6	Prospetto Est – Scala 1:50
ALLEGATO 2.7	Prospetto Ovest – Scala 1:50
ALLEGATO 2.8	Prospetti Nord e Sud – Scala 1:50
ALLEGATO 2.9	Particolare Finestra e Portale Prospetto Sud – Scala 1:20
ALLEGATO 2.10	Prospetti Fotografici Nord – Sud – Est - Ovest – Scala 1:100
ALLEGATO 2.11	Piano Sottotetto Prospetti Interni/Sezioni – Scala 1:50
ALLEGATO 2.12	Piano Sottotetto Prospetti Fotografici Interni – Scala 1:50
ALLEGATO 3	INDAGINE DELLE STRUTTURE PORTANTI
ALLEGATO 3.1	Particolare S1 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.2	Particolare S2 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.3	Particolare S3.1 – Scala 1:10
ALLEGATO 3.4	Particolare S3.2 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.5	Particolare S3.3 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.6	Particolare S4.1 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.7	Particolare S4.2 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.8	Particolare S4.3 – Scala 1:10/1:20
ALLEGATO 3.9	Relazione Tecnica Strutturale
ALLEGATO 4	RICERCA STORICA
ALLEGATO 5	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO

L'attività in oggetto è stata condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Magistrato Alle Acque Di Venezia - Provveditorato Interregionale Alle OO.PP. per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia nel 2013.

Della sopraelencata documentazione, i cui contenuti saranno resi consultabili tramite richiesta come meglio specificato all'art. 15 del capitolato, l'operatore dovrà tenerne conto nella formulazione dell'offerta.

**Con la partecipazione alla gara, l'operatore economico accetta i contenuti delle elaborazioni già sviluppate e comporterà, ai fini della contrattualizzazione del servizio in appalto, la piena ed esclusiva responsabilità dell'affidatario del controllo della validità dei risultati sulle attività sopra illustrate.**

L'affidatario della presente procedura di gara dovrà integrare il servizio già svolto in precedenza mediante verifiche, indagini e studi richiesti nel presente bando e potrà integrare le indagini che riterrà più opportune, fermo restando l'immodificabilità dell'importo e dei tempi contrattuali.

### 6.1.1. Rilievo di dettaglio

Il rilievo strumentale di dettaglio ha interessato le parti esterne ed interne del fabbricato e tutti i manufatti, i sotto servizi, individuati mediante pozzetti, caditoie, cavi e tubi e comunque tutti gli elementi atti ad individuare l'esatta morfologia della zona a livello della pavimentazione; la restituzione planimetrica è stata elaborata evidenziando tali elementi con una simbologia appropriata.

Al rilievo architettonico sono seguiti dei rilievi di sondaggio delle strutture che hanno interessato le murature perimetrali, la fondazione, i pilastri, i solai nonché le travature principali.

Inoltre è stato eseguito un rilievo fotografico e fotogrammetrico interno ed esterno degli elementi più significativi.

Il rilievo fornito quindi oltre ad essere implementato a livello architettonico, strutturale e impiantistico, includendo la mappatura del degrado, dovrà essere redatto in modalità BIM.

### 6.1.2. Strumentazioni utilizzate

La strumentazione utilizzata consiste in una stazione totale servoassistita Trimble 5601 DR, attrezzata con due Kit di poligonale e un laser scanner mod Focus Cam 2 , nonché attrezzatura minore di camagna, prismi scopi, ecc.

### **6.1.3. Prove e indagini eseguite**

Il servizio eseguito riguarda una prima valutazione della sicurezza statica e verifiche locali di alcuni elementi principali della struttura (orizzontamenti) in relazione agli Stati Limite Ultimi (SLU) e di Esecizio (SLE) secondo le normative vigenti all'epoca dello svolgimento del servizio (NTC 2008), senza modellazione globale e/o locale dell'edificio.

Sono stati eseguiti i sondaggi S1 S2 S3.2 sulle travi secondarie del solaio del piano primo che risultano verificate.

Sul solaio del secondo piano, accessibile mediante botola , è stato eseguito il sondaggio S3.3 in corrispondenza della trave perimetrale lungo il lato Est, il sondaggio S4.3 e anch'esse risultano verificate.

Sul solaio di copertura sono stati verificati sia le capriate che i muri.

Le verifiche di resistenza svolte per le travi principali centrali dei due solai ( verifiche n.3 e n.4) non risultano tuttavia pienamente soddisfatte; per effetto poi del fenomeno rilassamento nel tempo dei materiali le travi secondarie del solaio si sono adagiate sui divisori scaricando parte del loro peso. Alla luce di ciò alcuni divisori interni assumono una funzione statica non trascurabile ed un loro spostamento od eventuale demolizione non sarebbe permesso.

Per una maggiore sicurezza strutturale viene suggerita la sostituzione dei pilastri centrali al piano primo attualmente realizzati in legno con nuovi elementi in mattoni pieni( in analogia con i pilastri del piano terra). Essendo stati eseguiti solo alcuni sondaggi a campione del fabbricato, ed una verifica parziale, non si esclude quindi la necessità di dover prevedere ulteriori interventi.

Il servizio già svolto e qui messo a disposizione dell'Operatore Economico, ha riguardato solo le condizioni di sicurezza dei materiali degli elementi e dell'insieme strutturale del fabbricato nei confronti delle azioni verticali dovute ai pesi e ai svaccarichi prescritti dalle norme in vigore all'epoca dello svolgimento del servizio, per tale motivo, la valutazione della sicurezza sullo stato di fatto, dovrà tenere in considerazione i rilievi, le ricerche storiche e i saggi già eseguiti, ma dovrà sviluppare una nuova valutazione, completa ed esaustiva, secondo la normativa vigente.

Al fine di raggiungere un adeguato LC, che dovrà essere possibilmente corrispondente ad un FC pari ad 1, sarà necessario integrare le indagini di rilievo dei dettagli costruttivi già indagati nel precedente servizio, con un numero minimo di indagini, in numero e modalità così come meglio descritti all'art. 12 del presente Capitolato.

### **6.1.4. Verifiche dello stato delle strutture portanti**

Le verifiche dello stato delle strutture portanti sono state eseguite mediante indagine diretta su alcuni elementi caratteristici del fabbricato valutati in sede di sopralluogo con ingegnere strutturista.

## **6.2. Parere Soprintendenza al PFTE**

Le ipotesi di prefigurazione progettuale di riqualificazione interna e adeguamento strutturale che verranno sviluppate già a partire dal PFTE, dovranno essere oggetto di richiesta di **parere preliminare** alla competente Soprintendenza.

Il parere richiesto, non vincolante per la Soprintendenza che pertanto potrà esprimersi in modo differente in occasione del maggior livello progettuale presentatogli, avrà lo scopo di valutare la fattibilità delle scelte progettuali del PFTE strutturale e architettonico e, come tale, rappresenterà il presupposto necessario per indirizzare (ma non vincolante) i successivi livelli di progettazione.

Talune scelte, infatti, potrebbero rappresentare elementi cardine su cui si potrebbe sviluppare il progetto di adeguamento strutturale, necessitando, prima di sviluppare ulteriori livelli di progettazione, una preliminare condivisione con la competente Soprintendenza delle scelte intraprese, che influenzeranno i livelli successivi della progettazione.

Il parere sul Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica rappresenterà, quindi, uno step progettuale il cui livello di dettaglio verrà sviluppato e modulato da parte dei professionisti incaricati dei livelli di progettazione **definitivo** ed **esecutivo**, con scelte che saranno prioritariamente mirate a conservare

e valorizzare il bene in accordo alle eventuali ulteriori indicazioni che la Soprintendenza vorrà impartire.

### 6.3. Saggi stratigrafici

Nel precedente servizio i cui documenti sono messi a disposizione dell'O.E. non sono stati condotti saggi stratigrafici, pertanto l'O.E. incaricato, dovrà condurre un numero adeguato di saggi stratigrafici sulle superfici esterne ed interne, come meglio descritto nel proseguo con il "Piano di massima delle indagini".

## 7. Regole e norme tecniche da rispettare

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche e norme amministrative 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 scongiurare il ricorso a eventuali varianti progettuali e 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, compreso gli enti gestori dei sottoservizi, anche in sede di **Conferenza di Servizi** ed eventualmente, se richiesto dalla S.A., 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 e Amministrazioni. 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 verificare, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali.**

## 8. Costo del servizio (prestazioni professionali)

Il **Quadro Economico da Convenzione**, relativo al **solo servizio progettuale** e non all'intero intervento, risulta pari ad **euro 1.102.000,00** (euro unmilionecentoduemila/00).

L'importo **complessivo del servizio** (prestazioni professionali) in oggetto, risulta così articolato:

- **€ 509.676,06** per l'esecuzione del servizio di attività progettuali (**somme A**) di cui **€ 183.507,65 di servizio opzionale** e 1300,15 di oneri della sicurezza per le attività di saggi e indagini;
- **€ 592.323,94** quali somme a disposizione della S.A. (**somme B**), comprese di importi per le attività di verifica e collaudo.

Il Q.E. previsto per l'intero intervento (prestazioni professionali e lavori), non ha attualmente copertura completa, la Convenzione con la Capitaneria di Porto infatti, non prevede la copertura finanziaria dell'importo lavori tra le attività in convenzione.

Il valore riferito al **Q.E. dell'intero intervento, stimato in € 4.350.000,00** corrisponde al costo complessivo dei lavori previsti, comprensivo di somme a disposizione dell'Amministrazione per

imprevisti, oneri fiscali, oneri per prestazioni professionali, spese tecniche di progettazione e incentivi di legge per la S.A., nessuna esclusa; nel caso in cui l'O.E. dovesse giungere a un importo lavori progettato eccedente rispetto a quanto posto nei documenti di gara, e quindi nel caso in cui si eccedesse la copertura economica dell'intervento previsto da questa S.A., l'O.E. dovrà prima della consegna della fase del servizio che sta svolgendo, informare tempestivamente la S.A., la quale 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.

Con riferimento alle attività connesse alle strategie di questa Agenzia e della futura amministrazione usuaria del compendio, i professionisti incaricati dei servizi in oggetto dovranno organizzare la progettazione delle lavorazioni in un'ottica di ottimizzazione dei tempi di realizzazione dell'opera.

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**.

## 9. Prestazioni Accessorie

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

In fase di progettazione il professionista si impegna ad **interfacciarsi sia con la S.A.** per recepire tutte le indicazioni che di volta in volta verranno impartite,

In fase progettuale il professionista si impegna ad interfacciarsi, altresì con gli **Organi locali deputati all'approvazione del progetto** (Regione, Comune, Soprintendenza, VV.F., ULSS etc.) ed a recepire le eventuali indicazioni per la redazione progettuale, 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, come indicato al punto 8 del presente capitolato comprende anche le seguenti prestazioni accessorie:

- tutte le attività di **indagine e prove** sulle murature, solai, capriate, oltre che per la diagnosi energetica, controllo dell'eventuale presenza di amianto. Numero e posizione delle indagini andrà concordato preliminarmente con la competente Soprintendenza;
- **dovranno** essere eseguiti **saggi stratigrafici** sulle superfici murarie, ed elementi lignei e marmorei 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;
- 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 le indagini stratigrafiche e archeologiche;
- la redazione di tutte le **relazioni, documentazioni ed elaborazioni** (anche cartacee) necessarie all'esecuzione del progetto PFTE, definitivo ed esecutivo, in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali di settore nel campo architettonico, strutturale, impiantistico, energetico, acustico, antincendio, ambientale, archeologico, geologico,

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

- **lettura archeologica dei saggi geologici preliminari e relative relazioni**, compreso i mezzi di scavo, opere di riempimento, spese e altri oneri;
- **l'assistenza archeologica in corso d'opera** in relazione a tutte le eventuali attività di indagine, alle attività di scavo e manomissione dell'area di intervento, corredata di relazione conclusiva;
- **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;
- **aggiornamento/integrazione del rilievo** delle componenti geometriche, architettoniche, strutturali e materiche e di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata eventualmente dalla progettazione, compresi i sottoservizi da restituire anche in BIM;
- **studio e risoluzione delle eventuali interferenze**;
- 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;
- **adozione della metodologia BIM** sia in progettazione che esecuzione;
- **supporto per la redazione del collaudo statico e tecnico amministrativo** a conclusione delle lavorazioni avvenute, ivi compresa la relazione finale del restauratore;
- la verifica **as-built** predisposti dalla ditta appaltatrice e restituiti anche in BIM;
- **accatastamenti e aggiornamento catastale a fine lavori**;
- supporto tecnico per la **redazione dell'APE**;
- supporto per pratiche presso Enti, SCIA, eventuali pratiche antincendio.

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.

### 9.1. Indagini specialistiche propedeutiche alla progettazione

Di concerto con la competente Soprintendenza e con la Stazione Appaltante, fermo restando le prove da eseguire e previste con il presente appalto sulla base del "Piano di massima delle indagini", tutte le ipotesi progettuali che verranno sviluppate nei livelli progettuali oggetto della presente gara, potranno essere implementate 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.

Sarà facoltà del professionista eseguire ulteriori analisi e prove eccedenti quelle necessarie già facenti parte del presente appalto. Per tali analisi e prove aggiuntive nulla sarà dovuto dalla S.A.

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, se non fosse possibile raggiungere il livello LC3, dandone specifica motivazione tecnica, sarà ammesso un livello di conoscenza pari a LC2.**

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 LC2 non è ammesso.

**Essendo l'immobile sottoposto a rischio 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.**

## **10. Gruppo di lavoro**

Per l'espletamento del servizio oggetto dell'appalto, il gruppo di lavoro dovrà garantire la presenza di figure professionali minime come meglio descritto nel Disciplinare di Gara, e qui riproposte, che dovranno essere nominativamente indicate in sede di presentazione dell'offerta.

- 1) n.1 professionista **Responsabile della progettazione** ai sensi del D.lgs. 50/2016;
- 2) n. 1 professionista **Incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche** e/o coordinatore scientifico;
- 3) n. 1 professionista **Responsabile delle modellazioni e dei calcoli strutturali**, delle relazioni specialistiche (sismica e geotecnica) per le opere di nuova costruzione che per quelle soggette al miglioramento/adequamento sismico nonché delle eventuali attività di analisi, indagini, prove strutturali;
- 4) n. 1 professionista **Responsabile del coordinamento della sicurezza** abilitato ai sensi del D.lgs. 81/08 in fase di progettazione ed esecuzione;
- 5) n. 1 **Responsabile del processo BIM**;
- 6) n. 1 **Responsabile della Direzione Lavori**;
- 7) n. 1 **Restauratore specializzato**;
- 8) n. 1 **Archeologo**;
- 9) n.1 Responsabile della progettazione di IMPIANTI elettrici e meccanici;
- 10) n.1 **Geologo**;
- 11) n. 1 **professionista responsabile** delle attività finalizzate all'efficientamento energetico **EGE** (per la relazione di diagnosi energetica);

I professionisti di cui ai superiori punti **1)**, **2)** e **6)** dovranno essere in possesso di Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura ed iscritti nel rispettivo Albo Professionale (sez. A).

Il professionista di cui al punto **3)** dovrà essere in possesso di Laurea in Ingegneria (Quinquennale o Specialistica) ed iscritto nel rispettivo Albo Professionale (sez. A – settore civile ambientale).

Il professionista di cui al punto **4)** dovrà essere in possesso di Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura o Ingegneria ed iscritto nei rispettivi Albo Professionale (sez. A e per gli ingegneri sez. A - settore civile ambientale), o diploma tecnico espressamente previsto dalle norme. E' inoltre necessaria l'abilitazione ai fini del ricoprimento del ruolo, così come previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Il professionista di cui al punto **7)** dovrà essere in possesso dei requisiti di cui al D.Lgs 42/2004 (art. 182 e art. 29) e del D.M. 154 del 2017 (art. 16), iscritto nell'elenco ex art. 182 dei nominativi abilitati all'esercizio della professione di Restauratore.

Il professionista di cui al punto **8)** dovrà essere in possesso di laurea in Archeologia o titolo equipollente. La figura dovrà possedere i requisiti definiti dall'Allegato 2 del DM 244/2019 per svolgere le singole attività professionali.

Il professionista di cui al punto **9)** dovrà essere in possesso di Diploma o Laurea abilitanti in progettazione impiantistica ed iscritto al relativo albo professionale.

Il professionista di cui al punto **10)** dovrà essere un Geologo in possesso di Laurea ed iscritto nel relativo albo ed avere adeguata conoscenza ed esperienza nella materia.

Il professionista di cui al punto **11)** dovrà avere le competenze professionali necessarie per lo svolgimento dell'incarico ed avere le necessarie abilitazioni EGE ai sensi dell'art. 8 comma 2 del D.lgs. 102/2014.

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.

**Il possesso di tali abilitazioni dovrà essere dichiarato nella domanda di partecipazione.**

**È possibile che tutte le professionalità coincidano nel medesimo professionista, purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche e abilitazioni, così come è possibile indicare per la stessa prestazione più di un soggetto, fermo restando che, in tal caso, prima della stipula del contratto, dovrà essere indicato il soggetto referente nei confronti della stazione appaltante.**

## **11. Fasi del servizio**

Il servizio è suddiviso in **tre fasi**, di cui solo le prime due contrattuali:

- **Fase 1:**
  - Piano ed esecuzione indagini stratigrafiche, strutturali e geognostiche con esecuzione e lettura dei carotaggi da parte dell'archeologo;
  - Esecuzione/aggiornamento/integrazione del rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, strutturali e impiantistiche, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene da restituirsi anche in modalità BIM;
  - Verifica vulnerabilità statica e sismica dell'immobile;
  - Diagnosi Energetica;
  - Progettazione PFTE da restituirsi anche in modalità BIM
- **Fase 2:**
  - Step 1: Progettazione Definitiva e Coordinamento in fase progettuale da restituirsi anche in modalità BIM;
  - Step 2: Progettazione Esecutiva e Coordinamento in fase progettuale da restituirsi anche in modalità BIM;
- **Fase 3 (opzionale):**
  - Direzione Lavori, Coordinamento in fase esecutiva, aggiornamenti catastali a fine lavori.

## 12. Fase 1

### 12.1. Fase 1 – Piano indagini stratigrafiche, strutturali, geognostiche e sorveglianza archeologica

#### 12.1.1. Indagini stratigrafiche

Oltre alla documentazione fornita dalla Stazione Appaltante (che l'Appaltatore dovrà scrupolosamente verificare prima della partecipazione alla gara) e alle indagini e prove commissionate con il presente appalto, il professionista dovrà raccogliere le informazioni in merito alle superfici decorate ed eseguire le indagini preliminari al progetto di restauro di tali superfici.

**Il piano delle indagini dovrà essere sottoposto alla competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per Venezia e Laguna. Solo a seguito della sua approvazione potranno essere eseguite le indagini.**

Una volta eseguite le indagini stratigrafiche, il restauratore dovrà predisporre le schede tecniche di restauro di cui al D.M. 154/2017 e redigere il progetto di restauro.

Si prescrive sin d'ora che le **schede tecniche** siano in numero di almeno:

- una per ogni vano del primo e secondo piano nobile (con apparati decorativi di rilievo);
- una per ogni prospetto esterno;
- una per ognuno dei restanti piani.

Quindi dalle documentazioni acquisite e fornite dal precedente servizio svolto per conto del PPOPP da professionista esterno, dalle fotografie, planimetrie e documentazioni dell'epoca, si fa presente che le **indagini stratigrafiche** dovranno essere eseguite seguendo il "Piano di massima delle indagini e prove", in particolare da eseguire "almeno" (da intendersi come quantità minima):

<b>Indagini stratigrafiche proposte con il piano di massima</b>		
<i>INTERNI</i>	<i>N. saggi su solai</i>	<i>N. saggi murari</i>
<i>piano terra</i>	<b>2</b>	<b>12</b>
<i>piano primo</i>	<b>2</b>	<b>8</b>
<i>piano secondo</i>		<b>4</b>

<i>ESTERNI</i>	<i>N. saggi su facciata</i>	<i>N. saggi inferriate</i>	<i>N. saggi portone legno</i>
<i>Facciata principale sud</i>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Facciata ovest</i>	<b>3</b>		
<i>Facciata est</i>	<b>2</b>		
<i>Facciata nord</i>	<b>2</b>		

Per quanto riguarda i saggi da eseguire all'interno del fabbricato, avendo appreso dalla documentazione esaminata che gran parte delle tramezze interne risalgono al 1951, si fa presente che le **indagini stratigrafiche** dovranno essere eseguite sui pilastri, pareti perimetrali, soffitti e sulle tramezze interne risalenti a prima del 1951.

Sia per i saggi da eseguire all'esterno sia per quelli all'interno del fabbricato, il professionista dovrà predisporre ogni misura necessaria per garantire la tutela della sicurezza propria e dei passanti, prevenendo attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di esecuzione adeguate, al fine di ridurre al minimo le interferenze e i rischi.

Tra le indagini previste da eseguirsi, su almeno 5 andranno fatte le "caratterizzazioni dei pigmenti e dei leganti mediante analisi di laboratorio" e su almeno 5 andranno fatte le analisi in situ e di laboratorio per caratterizzare il degrado e/o le cause di degrado (contenuto acqua, specie saline, agenti biodeteriogeni, ecc).

Il piano delle indagini che dovrà essere redatto dal professionista qualificato, dovrà prevedere saggi principalmente sugli elementi storicizzati, elementi la cui testimonianza sia quindi accertata prima della trasformazione ad alloggi avvenuta nel 1951, partendo dal Piano di massima delle indagini e prove, allegato al presente capitolato.

È facoltà del professionista, qualora lo ritenga utile per una maggior conoscenza del bene, integrare tali quantità minime; resta inteso che tutto ciò che eccede la quantità minima è da intendersi a carico del professionista stesso.

Si raccomanda quindi prima della stesura del piano delle indagini, un attento esame delle testimonianze storiche acquisite.

### **12.1.2. Piano delle indagini stratigrafiche**

Dovrà essere elaborato un documento riepilogativo delle prove stratigrafiche, dei saggi e/o campionature di restauro da eseguire, e tale proposta dovrà essere autorizzata dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici.

Tale piano verrà quindi depositato presso la competente Soprintendenza per la formale approvazione.

Solo a seguito della suddetta approvazione potranno essere eseguite le indagini.

Il documento dovrà riportare le relazioni descrittive sulle quantità, sulle tipologie e sulle tecniche da utilizzare per l'esecuzione dei saggi, nonché l'esatta individuazione delle stesse su elaborati grafici, attraverso l'identificazione in pianta dei conii ottici e di adeguata ed esaustiva documentazione fotografica.

All'interno del piano dovranno essere presenti almeno:

- la descrizione del/dei metodo/i di esecuzione (a bisturi, ad acqua, a solvente...ecc.);
- una Planimetria e dei prospetti in scala adeguata almeno 1:100 ove indicare il posizionamento dei saggi da eseguire e una documentazione fotografica che illustri l'elemento su cui eseguire i saggi;
- 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'appaltatore dovrà consegnare le **schede tecniche**, firmate da un tecnico con qualifica di Restauratore, ai sensi dell'art. 16 del succitato decreto.

### **12.1.3. Indagini archeologiche**

Come emerso e descritto in premessa al presente Capitolato, sul bene oggetto del servizio insiste il vincolo di rischio archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 157, per tale circostanza le attività di indagine contro terra richiedono la sorveglianza archeologica, in particolare la stesura di una relazione archeologia e la lettura delle carote inerenti le indagini geognostiche.

Per quanto riguarda la relazione archeologica si precisa che dovrà essere eseguita con le seguenti modalità

- Indagine storico-archivistica (raccolta, studio e schedatura della bibliografia disponibile e dei dati provenienti dalle relazioni di scavo relative all'area in oggetto; raccolta del materiale cartografico e fotografico relativo all'area di indagine; raccolta, studio e schedatura del materiale archivistico e cartografico disponibile per l'area in oggetto);
- Survey (survey sull'intero tracciato rilievo fotografico e schedatura di eventuali anomalie emergenti);
- Relazione rischio e potenzialità archeologiche (determinazione della carta delle potenzialità archeologiche della carta della visibilità dei suoli e della carta del rischio, GIS e elaborazione

cartografia tematica, relazione sullo stato archeologico dei suoli, ricostruzione storica dell'area);

- Redazione documento VIARCH (metodologia di indagine e della ricerca, inquadramento storico, materiale cartografico, acquisizione di nuove informazioni da dati cartografici e bibliografici antichi e moderni ed elaborazione dei dati, analisi archeologica, ricognizione a terra - analisi Survey, rischio archeologico dell'area di progetto, gradi di rischio, valutazione di sintesi, elaborazione cartografica GIS con produzione di carte tematiche: carta della visibilità dei suoli; carta delle potenzialità, carta del rischio, ricostruzione storica e cartografica).

Altri eventuali saggi, indagini e prove di laboratorio, sia relativamente alle indagini stratigrafiche che archeologiche saranno oggetto di offerta tecnica.

#### 12.1.4. Prove strutturali e geognostiche

Al fine di completare il quadro conoscitivo (con un adeguato livello di conoscenza atteso e per la caratterizzazione strutturale, geometrica, meccanica, materica, rilievo dei particolari costruttivi) il professionista redigerà le specifiche delle **prove strumentali e saggi da eseguire su manufatti e superfici**, che in accordo con la Soprintendenza dovessero essere indagati basandosi sul "Piano di massima delle indagini".

In particolare si sono previste le seguenti prove minime

	SAGGIO FONDAZIONALE	n. 1
	CAROTAGGIO CONTINUO E SPT	n. 1
	MARTINETTI PIATTO DOPPIO	n. 1
	PENETROMETRO MALTA - ANALISI PETROGRAFICA	n. 2
	SAGGI MURATURE	n. 5
	SAGGI SOLAIO	n. 5
	RESISTOGRAFICHE (previa verifica visiva)	n. 20
	VIDEODENDOSCOPIA	n. 10

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 l'appaltatore dovrà presentare un **piano operativo di sicurezza** qualora previsto nei casi indicati dalla normativa vigente.

Il piano delle indagini dovrà essere preventivamente sottoposto al controllo della S.A. e, successivamente, trasmesso alla competente Soprintendenza per l'approvazione.

**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.**

#### 12.1.5. 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 predette prove** (anche le eventuali 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, 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.

### **12.1.6. Cronoprogramma**

L'Aggiudicatario dovrà redigere un **cronoprogramma delle indagini** e delle prove 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 e contenuto nel relativo Piano delle Indagini. 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.

### **12.2 Esecuzione indagini ed elaborazione dati**

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

L'appaltatore 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.

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 **oneri e costi della sicurezza**, utili per operare nel pieno rispetto delle norme in materia di sicurezza dei lavoratori e l'apprestamento dei cantieri, oneri per spostamento mobiliario 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.

È escluso il ripristino dello stato dei luoghi, inteso come ricostruzione delle finiture nelle zone dove si interviene per l'esecuzione di indagini e rilievi. È invece **sempre compreso il ripristino strutturale** e 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 le 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. Le prove dovranno essere svolte da personale qualificato ed in caso di prove distruttive e/o rilievo di campioni e relativa esecuzione di prove in laboratorio dovranno essere a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR 380/2001.

Al completamento di detta attività 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"**.

**In detta relazione, a seguito delle elaborazioni sopra effettuate, il tecnico dovrà dichiarare il Livello di Conoscenza ed il relativo FC acquisito attraverso le indagini, per poi definire i valori dei parametri di calcolo utilizzati nella modellazione strutturale.**

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 (es. saggi stratigrafici, saggi magnetometrici, rimozioni di intonaci per la verifica dell'organizzazione muraria e degli ammorsamenti tra i maschi murari);

Le **modalità** di esecuzione delle **indagini** 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 / sovracomposizioni, 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.

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 2017 e redigere il progetto di restauro (campo d'applicazione legno, pietre e superficie decorate dell'architettura). La scheda tecnica descrive le caratteristiche, le tecniche di esecuzione e lo stato di conservazione del bene culturale su cui si inter-

viene, 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;
- 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.

### **I documenti di output**

Al termine l'operatore dovrà consegnare almeno i seguenti elaborati:

1	Aggiornamento (eventuale) degli elaborati prodotti 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

### ***12.3 Integrazione del rilievo geometrico (architettonico, strutturale e impiantistico) e materico, anche in modalità BIM (restituzione dei dati e del modello)***

L'operatore economico dovrà integrare il rilievo architettonico, strutturale e impiantistico (solo la parte idrico sanitario dal momento che l'elettrico e il termico saranno oggetto di completa sostituzione), rielaborare il rilievo e integrarlo con la metodologia BIM e gli strumenti BIM-based; inoltre dovrà essere implementato con la mappatura dei materiali riferita a pavimenti, pareti, solai e tramezzature (segnalando arelle, elementi lapidei e intonaci di pregio), e con il rilievo del quadro fessu-

rativo e mappatura del degrado relazionato alla trasformazione dell'edificio avvenuta nel corso degli anni.

La documentazione grafica inerente l'integrazione del rilievo esistente architettonico, strutturale e impiantistico idrico sanitario, sarà fondamentale per le successive fasi del servizio. La suddetta documentazione dovrà essere fornita sia su carta che su supporto informatico, formato editabile. Il livello di dettaglio sarà stabilito dall'aggiudicatario in funzione della documentazione disponibile e delle verifiche e integrazioni successive da effettuare sotto la sua responsabilità, al fine di ottenere un rilievo completo e definito come meglio specificato nelle specifiche BIM allegate al presente Capitolato.

A titolo di chiarimento si precisa che dovranno essere redatte le piante di tutti i piani o porzioni di piano esistenti, entro e fuori terra, con indicazione della quota di riferimento rispetto ad un opportuno riferimento.

Le attività di rilievo dovranno descrivere, oltre ai materiali presenti nei vari ambienti (pavimentazioni, pareti, soffitto, presenza o meno di eventuali battiscopa ecc.) la consistenza, lo stato di conservazione e la presenza di eventuali emergenze storiche ed artistiche.

A titolo indicativo e non esaustivo gli elaborati grafici architettonico-edili minimi sono i seguenti:

- planimetria d'insieme quotata, con la sagoma dei fabbricati, degli spazi esterni, con le indicazioni degli accessi, dei materiali e di tutti gli elementi presenti che possono essere di ausilio al proseguo del servizio, compreso elaborati dei sotto-servizi esistenti;
- piante dei vari livelli dei fabbricati, con le destinazioni d'uso degli ambienti (scala 1:100 e 1:50), con le misure di tutti gli ambienti (compreso le diagonali per tutti gli ambienti non lineari), ivi incluse le altezze (intradosso struttura e altezza di eventuali controsoffitti), la superficie calpestabile, il posizionamento delle finestre e delle porte con le relative misure (altezza, parapetto eventuali strombature, ecc.) e le indicazioni dei materiali presenti;
- pianta della copertura;
- particolari di dettaglio (scala 1:25 e 1:10);
- abaco degli infissi interni ed esterni, con le indicazioni materiche e lo stato di degrado;
- prospetti con le indicazioni delle quote in gronda e in colmo, eventuali riquadri o elementi caratterizzanti il fronte, marcapiani, discendenti, cornicioni, lesene o paraste ecc.;
- **almeno 4** sezioni architettoniche per l'edificio principale, sviluppate lungo le due direzioni principali e almeno una in corrispondenza dei vani scala esistenti, con indicato il verso delle viste riferibile alle piante. In particolare si sottolinea che le sezioni prodotte devono essere in numero tale da descrivere in modo esaustivo la struttura; pertanto esse saranno riprodotte in un numero che dipende direttamente dalla forma in pianta della struttura stessa (minimo due sezioni incrociate per ogni pseudo rettangolo in cui è possibile suddividere la pianta della struttura);
- rilievo fotografico di tutti gli ambienti attraverso scatti e/o riprese (formato jpg/raw) che evidenziano le caratteristiche di ciascun vano. Le fotografie andranno identificate e catalogate in modo univoco e dovranno essere accompagnate da una opportuna base grafica nella quale siano riportati i punti di scatto ed i coni ottici di ripresa, assieme all'identificativo della foto (e del suo file di riferimento) e della data.

Dovranno essere rilevati eventuali difetti costruttivi ("fuori piombo", "fuori squadra", ecc.), riportando le misure delle diagonali degli ambienti o le eventuali triangolazioni dei lati, rilevando la presenza, la posizione e le caratteristiche di eventuali deformazioni, lesioni, danneggiamenti, cedimenti, dissesti, ecc. ivi presenti e ipotizzando, per ciascun fenomeno, le relative cause e se esso abbia rilevanza ai fini della valutazione della sicurezza strutturale. Il rilievo degli elementi suddetti e delle relative caratteristiche, dovrà essere eseguito tramite metodologie dirette non invasive.

Il rilievo suddetto dovrà essere restituito e sviluppato 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 un

documento riepilogativo. Nel formato editabile dovrà, inoltre, essere presente la medesima impaginazione degli elaborati prodotti in formato cartaceo e pdf. Il formato editabile dovrà essere fornito sia per il modello BIM che per le tavole 2D.

Infine il rilievo di cui sopra dovrà essere restituito in modalità BIM (dati e modello), secondo quanto prescritto dalla linea guida processo BIMMS (Method Statement Process) fornita all'Operatore economico dalla Stazione appaltante.

### **12.3.1 Rilievo Geometrico e fotografico del quadro fessurativo, analisi e mappatura del degrado**

Rilievo e analisi del quadro fessurativo unitamente allo stato generale di conservazione dell'opera, con le indicazioni dei punti di ripresa. L'elaborato deve permettere un'agevole lettura del quadro fessurativo e degli eventuali dissesti rilevati, specificando tipologia e localizzazione delle lesioni (associabili a problemi statici e non, dovute a semplici fenomeni di degrado, riportati a parte nella relazione). Per il suddetto aspetto è richiesta una documentazione metrico-grafica e fotografica idonea allo scopo (prospetti con visualizzazione delle lesioni, piante con evidenziate le tipologie di lesioni, ecc.), anche con l'ausilio di schede particolareggiate.

Riguardo ai dissesti in atto o conseguenti ad eventi sismici passati evidenziare:

- cedimenti di fondazione;
- inadeguatezza degli orizzontamenti (solai e travi) ai carichi verticali (manifestata da lesioni nelle strutture o lesioni indotte negli elementi non strutturali, deformazioni eccessive, ecc.);
- inadeguatezza di pilastri e pareti ai carichi verticali (ad esempio: presenza di lesioni verticali, schiacciamenti, "spanciamenti" nelle pareti murarie, etc.);
- degrado e difetti costruttivi (ad esempio: fuori piombo costruttivi, degrado delle malte e/o degli inerti costituenti la muratura, etc.);
- descrivere sinteticamente la natura del quadro fessurativo riscontrato in situ, mettendo in evidenza le cause, presunte o dimostrate, del fenomeno e se esso ha rilevanza ai fini della valutazione della vulnerabilità;
- **l'analisi del degrado delle superfici e la loro interpretazione**, mediante restituzione grafica con l'ausilio di abachi fotografici descrittivi e relativi elaborati di riepilogo secondo le indicazioni delle norme UNI 11182/2006.

### **I documenti di output**

L'appaltatore dovrà consegnare almeno i seguenti elaborati (grafici e descrittivi):

1	Progetto del piano di indagini e delle prove per approvazione della Soprintendenza
2	Cronoprogramma delle indagini e delle prove
3	Piano Operativo di Sicurezza – DVR (eventuale) -
4	Elaborati grafici di Progetto del piano di indagini per approvazione della Soprintendenza
5	Rilievo architettonico, impiantistico, strutturale, fessurativo, con mappatura del degrado anche in modalità BIM
6	Altri eventuali

### **12.4 PFTE - Progetto di fattibilità tecnica ed economica**

**Il progetto di fattibilità tecnica ed economica da redigere anche in modalità BIM, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, dovrà individuare, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la S.A., in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.** Nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progettista svilupperà, nel rispetto del quadro esigenziale, tutte le indagini e gli studi necessari, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali.

**Il progetto di fattibilità** dovrà quindi essere redatto sulla base del servizio già svolto e messo a disposizione dell'Operatore Economico e dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, geotecniche, strutturali, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, archeologiche, di studi di fattibilità ambientale e paesaggistica e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali.

Per la combinazione sismica delle azioni, i risultati della progettazione degli interventi di miglioramento strutturale e il relativo livello di sicurezza dovranno sintetizzarsi attraverso l'espressione dell'indice di sicurezza sismica, dato dal rapporto tra il periodo di ritorno dell'azione sismica che porta al generico stato limite e il corrispondente periodo di ritorno di riferimento.

**Il costo dell'opera non potrà superare l'importo indicato nel calcolo sommario della spesa del DIP elaborato dal RUP, in caso contrario il progettista ferma le attività e informa il responsabile del procedimento attraverso l'invio di una pec, specificando gli elementi che hanno portato a discostarsi dall'importo fornito in sede di gara con analisi critiche e documentate attendendo istruzioni sulla prosecuzione delle attività**

Il progetto dovrà essere presentato alla competente Soprintendenza al fine di condividere la scelta progettuale per procedere con i successivi livelli di progettazione.

Facendo riferimento a quanto riportato nel presente documento, le attività afferenti questa fase sono:

- a) *progetto di redistribuzione interna e lay out sulla scorta delle indicazioni dell'Amministrazione futura usuaria del bene*
- b) *Progetto degli interventi di miglioramento/adeguamento strutturale*
- c) *Strategie di intervento proposte.*

**A completamento** di detta fase dovrà essere predisposto quanto segue:

il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento di Ristrutturazione e rifunzionalizzazione, compresi interventi di efficientamento energetico, opere di adeguamento statico e sismico dell'edificio, il quale si chiarisce essere in Classe d'uso II: il progetto dovrà considerare inoltre la realizzazione della vasca anti-marea, dei servizi a rete e sottoservizi, dei locali tecnologici e la realizzazione della vasca anti-marea, di tutti gli impianti, siano essi elettrici, i videosorveglianza, elettromeccanici, telefonici, reti ed impiantistica speciale, apparati tecnologici e quant'altro necessario all'uso del fabbricato denominato "Ex scuola dello Santo Spirito" sito in Fondamenta dello Spirito Santo civ. n. 398, tenendo presente la vulnerabilità dello stato di fatto, 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.

### **I documenti di output**

1	Strategie di intervento con valutazione tecnico/economiche di almeno due ipotesi alternative;
2	Diagnosi energetica e valutazioni costi-benefici degli scenari ipotizzati
3	Progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento

### **Contenuti ed elaborati del PFTE**

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 23, comma 5, del Codice dei contratti pubblici, il progetto di fattibilità tecnica ed economica consiste in una relazione programmatica del quadro delle conoscenze, sviluppato per settori di indagine, nonché dei metodi di intervento, con allegati i necessari elaborati grafici. Il quadro delle conoscenze è la risultante della lettura dello stato esistente e consiste nella indicazione delle tipologie di indagine che si ritengono necessarie per la conoscenza del bene culturale e del suo contesto storico e ambientale.

All'avvio del servizio l'aggiudicatario dovrà condividere con la S.A. una bozza di elenco elaborati che potrà subire delle modifiche nella durata del servizio per meglio adattarsi a eventuali necessità che potranno emergere nel corso del servizio.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, in relazione alle dimensioni, alla tipologia ed alla categoria dell'intervento è in linea generale composto dai seguenti elaborati, anche con riferimento alla loro articolazione:

Elaborati costituenti il PFTE di cui al DM154 del MIBACT , del Titolo II, Capo I, Sezione I e II del D.P.R. 207/10 e secondo gli indirizzi delle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC" del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) di luglio 2021	
	<b>Relazione illustrativa generale</b>
	<b>Relazioni tecniche specialistiche</b>
	<b>Indagini e ricerche preliminari</b>
	<b>Documento di fattibilità delle alternative progettuali</b>
	Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 28 comma 4 del D.Lgs. 42/2004, per la procedura D. Lgs. 50/2016 art. 25, c. 1) ed eventuali indagini dirette sul terreno secondo quanto indicato nell'art. 25, c. 8 del D.Lgs. 50/2016, ( vasca anti marea)
	<b>Planimetria generale ed Elaborati grafici</b>
	<b>Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza</b>
	Scheda tecnica di cui all' art 16 del DM 154/2017
	<b>Calcolo sommario di spesa</b>
	<b>Quadro Economico di progetto</b>
	Cronoprogramma

Gli elaborati grafici dovranno essere redatti su formati carta della serie A di cui alla ISO216, con dimensione massima A0, con preferenza verso il formato A1.

Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.

- **relazione illustrativa generale** contenente: le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare; l'analisi delle possibili alternative e la valutazione critica rispetto ad una soluzione realizzativa individuata come preferibile; l'analisi dello stato di fatto, nelle sue eventuali componenti architettoniche, geologiche, socio-economiche, amministrative; la descrizione, ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento, dei requisiti dell'opera da progettare, delle caratteristiche e dei collegamenti con il contesto nel quale l'intervento si inserisce, con particolare riferimento alla verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento, nonché l'individuazione delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale e i valori culturali e paesaggistici.:
  - inquadramento territoriale
  - analisi delle alternative progettuali
- **relazioni tecniche specialistiche** riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto. Saranno quindi presenti diverse relazioni tecniche in funzione a quanto richiesto, a titolo esemplificativo e non esaustivo: relazione di calcolo strutturale (SDF - SDP), relazione tecnica di progetto architettonico, relazione di diagnosi energetica, relazione geologica, relazione archeologica, etc.
- **Le indagini e ricerche preliminari** riguardano:
  - l'analisi storico-critica generale (da non confondere con l'analisi storico-critica contenuta nelle relazioni di calcolo strutturali prevista dal cap. 8 delle NTC2018);

- i materiali costitutivi e le tecniche di esecuzione dell'epoca;
  - il rilievo e la documentazione fotografica dei manufatti;
  - la diagnostica e rapporti di prova;
  - l'analisi dello stato di conservazione, del degrado e dei dissesti;
  - l'individuazione degli eventuali apporti di altre discipline afferenti.
- **Elaborati grafici progettuali** stabiliti dal responsabile del procedimento tra quelli previsti dall'articolo 21 del DPR 207/2010.  
Gli elaborati grafici, dovranno essere redatti in scala opportuna e debitamente quotati, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, e tenendo conto della necessità di includere le misure e gli interventi di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi, sono costituiti salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento.  
Tali elaborati saranno redatti nel rispetto del processo BIM secondo le linee guida allegate al presente Capitolato.
  - **Scheda tecnica ai sensi art.16** descrive le caratteristiche, le tecniche di esecuzione e lo stato di conservazione dei beni culturali 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. Nella scheda tecnica sono individuate e classificate, anche sulla scorta del provvedimento di dichiarazione dell'interesse culturale che interessa il bene oggetto dell'intervento, le superfici decorate di beni architettonici e i materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico artistico o archeologico oggetto dell'intervento. Nel caso di lavori di monitoraggio, manutenzione o restauro di beni culturali mobili, superfici decorate di beni architettonici e materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico, artistico o archeologico la scheda tecnica è redatta da un restauratore di beni culturali, qualificato ai sensi della normativa vigente. Nel caso di lavori di scavo archeologico, la scheda tecnica è redatta da un archeologo. Nell'ambito del procedimento di autorizzazione di cui agli articoli 21 e 22 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, la scheda tecnica, prima della definizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, è sottoposta al soprintendente competente, che ne approva i contenuti entro quarantacinque giorni, aggiornando, ove necessario, il provvedimento di dichiarazione dell'interesse culturale che interessa il bene oggetto dell'intervento.
  - **Quadro Economico**, articolato secondo quanto previsto all'articolo 16 del DPR 207/2010, comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, determinati in base alla stima sommaria di cui all'articolo 17, comma 2, lettera d) del DPR 207/2010, e le somme a disposizione della stazione appaltante, determinate attraverso valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari.

## 13 Fase 2 - Progetto Definitivo, Progetto Esecutivo e Coordinamento in fase progettuale

### 13.1 Step 1 Progetto Definitivo e PSC

Ultimato e verificato il PFTE, la S.A., sentita la Capitaneria, esprime la scelta progettuale, tra le due proposte sviluppate, da seguire per i successivi livelli di progettazione e darà comunicazione dell'avvio della fase di progetto definitivo e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

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 realizzazione della vasca anti-marea 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'operatore economico aggiudicatario e maggior costo per la Stazione Appaltante.

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** e 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/adequamento sismico** 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. In tale ottica, l'appaltatore dovrà altresì interfacciarsi con l'Ente Capitaneria di Porto.

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.

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

**Il progetto definitivo, da redigere 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 provvisorie. 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 del D.P.R. 207/10 da integrarsi con le eventuali disposizioni impartite dal RUP, sono:

Elaborati costituenti il progetto definitivo	
1	Rilievi di dettaglio connessi alla progettazione definitiva e rilievi plano-altimetrici
2	Relazione generale progetto definitivo
3	Relazioni tecniche specialistiche ed elaborazioni specialistiche
4	Elaborati grafici
5	Diagnosi energetica comprese le prove
6	Calcoli preliminari delle strutture e degli impianti
7	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
8	Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze

9	Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi prezzi
10	Computo metrico estimativo
11	Piano di manutenzione
12	Schede tecniche di restauro di cui all'art. 16 del DM 154/2017
13	Redazione del PSC
14	Modulistica, relazioni ed elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni

Gli elaborati grafici dovranno essere redatti su formati carta della serie A di cui alla ISO216, con dimensione massima A0, con preferenza verso il formato A1.

Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.

**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 dovrà procedere ad una sua revisione ed ampliamento, fermo restando l'importo a base di gara.
- **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:** dovrà descrivere dettagliatamente la proposta progettuale relativa all'edificio sottoposto a vincolo di tutela;
- **relazione sulle strutture:** la relazione dovrà descrivere esaurientemente la logica delle scelte adottate e riportare il comportamento dello stato di fatto come previsto al par. 8.7.5. delle NTC 2018. 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", nel caso di analisi non lineare, anche le viste assonometriche con evidenziati, per la condizione più gravosa, gli elementi strutturali che per primi raggiungono la rottura/plasticizzazione determinando lo spostamento  $D_u$  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 (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 corredati 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.

- **eventuale 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.

### c) **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.

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

Le valutazioni di sicurezza e le conseguenti progettazioni, andranno impostate tenendo conto dell'unità strutturale e delle possibili interazioni con unità strutturali adiacenti. Le valutazioni di sicurezza dovranno essere restituite in termini di periodo di ritorno.

In particolare andranno:

- evidenziate le vulnerabilità non valutabili numericamente o valutabili con scarsa affidabilità (normalmente legate a problematiche di faticanza di singoli elementi strutturali, collegamenti, etc.) dando su di esse un giudizio esperto;
- eseguite le verifiche di sicurezza nei confronti dei carichi statici su strutture orizzontali e verticali, evidenziando eventuali incompatibilità con le prevedibili condizioni di esercizio;
- valutati il periodo di ritorno e la relativa accelerazione dell'azione sismica in grado di attivare i singoli meccanismi di danneggiamento/collasso locale, evidenziando questi ultimi in ordine decrescente di vulnerabilità;
- valutati il periodo di ritorno e la relativa accelerazione dell'azione sismica in grado di attivare meccanismi di danneggiamento/collasso globale.

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.

**e) 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.

**f) 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.

**g) 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**.

Nel caso di voci 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 dai listini ufficiali e, in caso di assenza, da preventivi delle ditte fornitrici. Tali schede dovranno essere redatte anche nel caso di accorpamento in un unico articolo di lavorazioni elementari desunte dai prezziari.

Nel caso di nuovo prezzo occorre che siano indicate le norme e le specifiche applicabili alle lavorazioni e ai materiali remunerato dal prezzo.

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 listini ufficiali, della CC.I.AA. o in subordine dai listini della DEI o, in difetto, derivanti da offerte prezzi di fornitori reali (preventivi) che dovranno essere forniti alla S.A. Si specifica che nel caso di preventivi almeno dovranno essere consegnati, alla S.A., due preventivi per ogni articolo di analisi;
- aggiungendo:
  - *ai costi elementari ricavati da listini ufficiali*, la percentuale per spese generali e utile di impresa;
  - *ai costi elementari ricavati da offerte di fornitori operanti sul mercato*, un ricarico medio in relazione all'andamento del mercato con proiezione finale ai tempi di appaltabilità dell'opera (ex andamento ISTAT) e infine aggiungendo la percentuale per spese generali ed utile di impresa.

Per le voci non desumibili dal prezziario di riferimento, se possibile, le analisi dovranno comprendere voci già presenti nelle analisi dei prezzi del prezziario di riferimento. Non potranno essere utilizzate con lo stesso codice tariffa le voci del prezziario 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.

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

Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità calcolate delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elenco dei prezzi unitari.

Il computo dovrà, altresì 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 e evidenziare le spese per la gestione della sicurezza e manodopera;

- **descrivere** puntualmente gli articoli in termini funzionali e prestazionali;
- indicare, per ciascun materiale soggetto, l'obbligo di **marcatura 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.

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

**j) Schede tecniche di restauro di cui all'art. 16 del D.M. 154/2017**

Il restauratore dovrà predisporre le **schede tecniche di restauro** di cui all'art. 16 del D.M. 154/2017, in relazione all'intervento previsto sul fabbricato sottoposto a vincolo di tutela. Le schede tecniche descrivono 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;

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

L'incaricato dovrà inoltre redigere la modulistica, relazioni e gli elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni comunque denominate.

**l) Relazione tecnica ed elaborazioni sui CAM**

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

Il Decreto Ministeriale dell'11 gennaio 2017 ha introdotto, per tutte le gare di appalto di edifici pubblici, dei requisiti ambientali **obbligatorî** 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.

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.

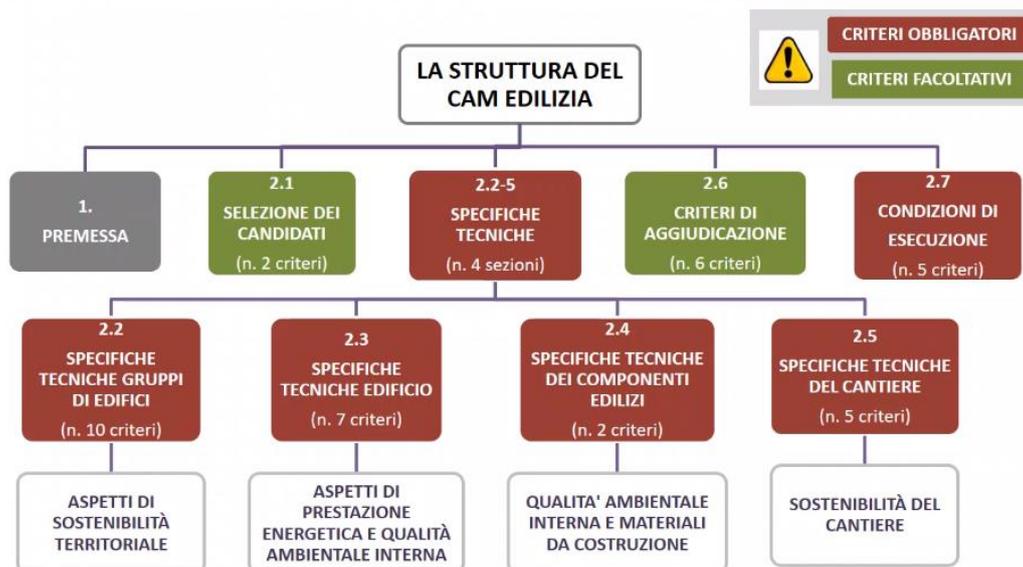
Nel dettaglio delle scelte progettuali di cui al §. 2.4 "*specifiche tecniche dei componenti edilizi*" il progettista, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali e aumentare l'uso di **materiali riciclati** aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti 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.

Con riferimento ai predetti criteri, obbligatori, si riportano succintamente i contenuti minimi che le elaborazioni dovranno affrontare:

Decreto 11 ottobre 2017 (G.U. n. 259 del 6 novembre 2017) – ALLEGATO  
 → CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI PUBBLICI



**m) Rendering progettuali**

**n) Acquisizione dei 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 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 dei pareri da parte degli enti gestori dei sottoservizi;
- la documentazione per il nulla osta della **Soprintendenza**;
- eventuale 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;
- quant’altro dovesse necessitare per l’appaltabilità dell’intervento progettato.

Oltre ad eventuale altre documentazione necessaria per l’acquisizione di ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque nominati.

Tutte le elaborazioni progettuali dovranno essere riepilogate (per i file digitali) in un unico file il quale dovrà rimandare, con appositi collegamenti ipertestuali, alle singole elaborazioni le quali permetteranno l’apertura del file e la visualizzazione del singolo elaborato.

La **verifica del progetto definitivo** sarà effettuata ai sensi dell’art. 26 del D.Lgs. 50/2016 in due fasi (prima della trasmissione degli elaborati agli Enti per la Conferenza di servizi e successivamente agli esiti della stessa). Nel corso della progettazione definitiva, potranno essere richieste dal DEC o 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 dell’approvazione del progetto definitivo.

A conclusione del procedimento di Verifica del Progetto Definitivo verrà redatto un documento 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, dovranno essere svolte nel tempo ritenuto congruo dal RUP (o suo delegato/supporto) o dall'Organo di verifica progettuale.

Ove il progetto definitivo implichi la soluzione di **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.

### 13.2 Step 2 Progetto Esecutivo e PSC

In seguito alla verifica del Progetto Definitivo e all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge, il Responsabile del procedimento (o se nominato, il DEC) dispone l'avvio della progettazione esecutiva con apposito provvedimento, che verrà realizzata anche in modalità BIM.

**Il costo dell'opera non potrà superare l'importo stimato 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 definitivo sono quelli di cui al Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10.

Gli elaborati grafici dovranno essere redatti su formati carta della serie A di cui alla ISO216, con dimensione massima A0, preferibilmente A1.

Il progetto esecutivo sarà composto dai seguenti elaborati minimi, ai quali saranno aggiunti le eventuali elaborazioni richieste dalla S.A.:

Elaborati costituenti il progetto esecutivo	
1	Rilievi di dettaglio connessi alla progettazione esecutiva (eventuali)
2	Relazione generale
3	Relazioni ed elaborazioni specialistiche
4	Elaborati grafici (compresi quelli di dettaglio)
5	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti
6	Piano di Manutenzione dell'Opera
7	Piano di sicurezza e di coordinamento e incidenza manodopera
8	Elenco prezzi, analisi prezzi, computo metrico estimativo e quadro economico
9	Cronoprogramma
10	Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi
11	Schema di contratto e capitolato speciale di appalto
12	Modulistica, relazioni ed elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni

**a) 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.

**b) 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.

**c) 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**

Tale 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.)

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

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.

#### **e) 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.

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

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).

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.

Tra i documenti sviluppati dovrà essere presente il Fascicolo dell'opera.

**g) 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 nel progetto definitivo. Si intendono inoltre richiamate le indicazioni relative all'analisi dei prezzi già indicate per il progetto definitivo.

**h) 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;
- predisposizione di una relazione sullo stato degli edifici circostanti l'area di lavoro e della viabilità esterna prima dell'avvio dei lavori che sarà sottoscritta dall'Appaltatore e la Direzione 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 con particolare riferimento alla necessità di sgomberare gli immobili utilizzati dalle amministrazioni in locazione e che andranno ad insediarsi nell'immobile oggetto del presente servizio entro tale data.

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.

**i) 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, per mezzo dell'Organo di verifica, alla **verifica del progetto per la successiva validazione**, secondo quanto stabilito dall'art.li 26 e 27 del D. Lgs. 50/2016.

Sono a totale carico e spesa del progettista tutte le modifiche progettuali richieste, gli aggiornamenti e gli adeguamenti progettuali fino a quando il progetto, nel suo complesso, sia stato validato. Pertanto, a puro titolo esemplificativo, anche le semplici riedizioni di prezzari regionali aggiornati

comporta l'obbligo per il progettista di aggiornare il progetto fino a quando lo stesso sia stato validato e senza che da tali attività ne possa derivare una pretesa economica da parte del progettista.

Inoltre,

- 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;
- sarà compito del progettista, in caso di adozione di un nuovo prezzario regionale (anche nel periodo intercorrente dall'approvazione del progetto definitivo all'approvazione del progetto esecutivo da parte della S.A.), aggiornare i relativi prezzi e le conseguenti elaborazioni, senza che da tale attività possa discendere un corrispettivo aggiuntivo che, conseguentemente, non sarà riconosciuto. Per la predetta attività potrà solo essere riconosciuto un termine suppletivo, nel limite massimo di 30 giorni naturali e consecutivi.
- qualora, **dopo la validazione**, venissero richieste dall'Amministrazione, **prima o durante l'esecuzione dei lavori e realizzazione dell'opera**, modifiche di qualsiasi natura che comportino anche cambiamenti d'impostazione progettuale determinate da nuove e diverse esigenze, il progettista è tenuto a redigere (su richiesta della S.A.) gli elaborati necessari senza diritto di opposizione 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 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.

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 migliorie presentate dall'impresa, oltre a verificare gli elaborati progettuali definitivi/esecutivi da presentare in cantiere.**

Per i CAM vale quanto già riferito nel progetto definitivo, i cui elaborati dovranno essere dettagliati in relazione al presente livello progettuale, con l'aggiunta delle elaborazioni riferite al punto 2.6 "Criteri

di aggiudicazione” e relativi criteri per la successiva gara dei lavori.

## **14 (Opzionale) Fase 3 – Direzione Lavori, CSE, aggiornamento catastale**

### **14.1 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 e DM 154/2017.

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’operatore economico e dovrà, comunque essere presente con cadenza programmata e sicuramente ogni qualvolta la sua presenza sia richiesta dalle attività previste. Contestualmente, il predetto DL dovrà inviare al RUP (o suo delegato) un verbale di visita di cantiere.

Dovrà, inoltre, produrre al RUP una **relazione con cadenza non eccedente ogni inizio mese** con valutazioni e considerazioni, in particolare, sulle eventuali 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 e soluzioni adottate;
- eventuali riserve iscritte dall’Appaltatore (in tal caso la relazione dovrà essere trasmessa al RUP in maniera tempestiva).

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 e con congruo anticipo, gli eventi che potrebbero generare 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-economica 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 degli eventuali Direttori Operativi, Ispettori di Cantiere, e quelli del 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 tecnica ed amministrativo-contabile** necessaria all'accertamento dei lavori.

L'attività di direzione lavori dovrà essere svolta anche con metodologia BIM.

La persona fisica incaricata del servizio di D.L. se diversa dal progettista, è tenuta alla formale verifica preliminare del progetto in rapporto allo stato di fatto dei luoghi accettazione del progetto.

Tale verifica dovrà essere verbalizzata e consegnata al RUP all'atto di costituzione dell'Ufficio di DL.

Nel caso vi fossero subappalti durante l'esecuzione dell'appalto dei lavori, il DL, su richiesta della S.A., dovrà fornire tutte le specifiche dell'esecuzione delle opere subappaltate, identificando gli ambienti e la parti delle opere eseguite da ciascun subappaltatore (anche con rappresentazione grafica) e la quantificazione economica dei lavori e opere dagli stessi eseguiti. Tale quantificazione potrà avvenire anche mediante semplice firma (per congruità dell'importo e previa attenta verifica del D.L.) del documento redatto dall'impresa appaltatrice e relativa alla proposta di pagamento al subappaltatore.

Ai fini dei CAM si ricorda che il DL dovrà attentamente vigilare e verificare, in corso d'opera, l'esatto adempimento ai CAM da parte dell'impresa esecutrice dei lavori e rendere, nella relazione sul conto finale, attestazione con la quale riferisce l'esatto adempimento alle predette norme e che i materiali utilizzati sono conformi ai predetti criteri.

#### **14.2 Sorveglianza archeologica**

Posto che le attività preliminari afferiscono alla fase progettuale, l'attività di **sorveglianza archeologica**, a cura del professionista, interesserà tutte le lavorazioni che dall'appalto dei lavori comportino **scavi o movimentazione di terra** e sarà svolta da parte di archeologi qualificati. La predetta attività sarà corredata inoltre dalla redazione della relazione finale unitamente ai dovuti report, alle analisi stratigrafiche e alla documentazione fotografica.

L'archeologo abilitato dovrà confrontarsi e coordinarsi direttamente con la competente Soprintendenza tenendo tempestivamente informata la S.A.

#### **14.3 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 frequenti nel cantiere in questione, con la stesura di verbali,.

Il CSE dovrà in particolare assicurare la coerenza tra i POS e il Piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei lavori indicati nel contratto d'appalto dei Lavori, verificando e controllando gli adempimenti delle maestranze alle predette previsioni.

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 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 alla D.L. che lo restituirà sottoscritto per ricevuta e presa visione. A firma apposta, il predetto verbale dovrà essere trasmesso al RUP per sua 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.

Il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dovrà verificare la regolarità del Fascicolo dell’Opera nonché le prescrizioni contenute e occuparsi del suo aggiornamento se necessario.

## 15 Documentazione tecnica di supporto

A supporto del servizio richiesto, verrà fornita la documentazione tecnica costituente il servizio di rilievo planivolumetrico, ricerca storica elaborato da professionista esterno. Tale documentazione sarà resa disponibile attraverso l'invio di un link per l'accesso ad un sistema di condivisione "cloud", su richiesta dell'Operatore Economico da effettuare attraverso richiesta scritta da inviare all'indirizzo PEC: [giorgia.cappellotto@pce.agenziademanio.it](mailto:giorgia.cappellotto@pce.agenziademanio.it) entro la data di presentazione dell'offerta.

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

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

L'accettazione dell'incarico ad opera del professionista, comporterà la piena ed esclusiva responsabilità dello stesso 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.

## 16 Durata dei servizi e procedure di approvazione

### 16.1 Regole generali

Il servizio sarà avviato, su disposizione del RUP (o del DEC se nominato).

A consegna avvenuta ed entro il termine dei successivi 20 giorni, il progettista presenterà al DEC il piano di indagine per le prove da eseguire sul compendio che sarà controllato dallo stesso. Successivamente all'approvazione dello stesso si potrà avviare la campagna di indagini.

Entro il termine dei 20 giorni dall'avvio del servizio dovrà predisporre il Piano di Lavoro comprendente tutti gli elementi di riferimento necessari per garantire un corretto svolgimento dei Servizi. Il Piano dovrà comprendere a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- ■ organizzazione e struttura del Gruppo di Lavoro e sue interfacce esterne;
- ■ procedure e metodologie relative ai Servizi;
- ■ elenco degli elaborati e dei disegni;
- ■ struttura ed indice preliminare degli elaborati da emettere;
- ■ strumenti informatici (HW e SW) utilizzati;
- cronoprogramma dettagliato dei Servizi.

Il Piano di Lavoro dovrà essere dettagliato ed esecutivo e dovrà riguardare tutte le attività a carico dell'aggiudicatario; dovrà essere redatto sulla base della metodologia, dell'organizzazione e del cronoprogramma proposti in Offerta ed essere costantemente aggiornato.

L'inizio di ciascun step della 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, Comune, Soprintendenza, S.A., Organo di verifica progettuale, etc.), e prenderà avvio dalla **formale comunicazione di avvio da parte del RUP (o del DEC se nominato)**.

Durante l'espletamento dell'incarico il professionista incaricato 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, compresa l'elaborazione di ulteriori documenti funzionali al rilascio dei relativi pareri.

Nel corso della progettazione, potranno essere richieste dal RUP (o dal DEC se nominato) 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 DEC (se non nominato, saranno 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 che saranno comunicati.

La consegna degli elaborati da parte del progettista, dovrà essere comunicata (dallo stesso) tramite **PEC** da inviare al RUP e al DEC, specificando l'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, propedeutiche l'invio del progetto agli Enti per l'espressione del parere di competenza.

In linea generale eventuali modifiche ed adeguamenti del progetto definitivo e/o esecutivo, dovute a seguito dell'attività di verifica progettuale, dovranno essere svolte nel tempo ritenuto congruo dal RUP (o suo delegato/supporto o dal DEC se nominato) o dall'Organo di verifica progettuale 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 preliminarmente verificati in modo, verranno sottoposti all'**Approvazione degli Enti** preposti al rilascio del proprio parere / nulla osta. 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 ciascuno step progettuale avverrà, *previa acquisizione di tutti i pareri, nulla osta, autorizzazioni e altri assensi necessari, da parte degli enti preposti (ULSS, VVF, Stato-Regione, Comune, Soprintendenza, Arpav, ecc.)*, a seguito di **verifica finale positiva** (per il livello progettuale esaminato) **ed approvazione** della documentazione progettuale da parte della Stazione Appaltante.

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 dal RUP (o se nominato, dal DEC) a suo insindacabile giudizio in accordo con i verificatori, 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 imposti 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 saranno concesse proroghe rei termini 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.

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.**

## 16.2 Tempi di esecuzione delle Fasi

Per la **Fase 1**: il **tempo massimo** a disposizione per l'esecuzione del servizio dell'intera Fase 1, corrisponde a complessivi **90 giorni**: articolati come specificato nel prosieguo del presente documento.

Per la **Fase 2**: il **tempo massimo** a disposizione per l'esecuzione del servizio dell'intera Fase 2, corrisponde a complessivi **90 giorni**: articolati come specificato nel prosieguo del presente documento.

Per la **Fase 3 (opzionale)**: il tempo è coincidente con quello di esecuzione lavori.

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 delle indagini o del progetto da parte degli Enti competenti e i tempi della validazione.

**Il mancato rispetto della tempistica, definita e 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 complessivo della Fase, salvo il maggior danno**

La decorrenza dei termini inizierà con formale consegna e avvio del servizio da parte del RUP (o DEC se nominato) 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.

Si chiarisce che nei tempi per l'esecuzione del servizio sono ricompresi anche 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 e per la concessione di autorizzazioni e nulla osta per la cantierabilità dell'opera.

**Si riporta l'articolazione dei tempi del servizio** (la cui decorrenza è vincolata all'avvio del servizio da parte del RUP o del DEC se nominato) **il cui mancato rispetto comporterà l'applicazione della penale** (come sopra indicata) **che sarà calcolata sull'intero importo contrattuale della Fase e non per singoli Step.**

### **FASE 1 durata complessiva 90 giorni:**

La durata della singola FASE è da intendersi riferita alla totalità delle attività previste al suo interno, al netto delle approvazioni di Enti esterni alla S.A. e dei tempi di verifica. E' facoltà dell'O.E. all'interno della tempistica della singola fase, organizzare le proprie attività, previa condivisione di opportuno cronoprogramma sottoscritto tra le parti.

Studio dei documenti già redatti e acquisiti da questa Agenzia sul servizio precedentemente svolto dal PP.O.PP e in particolare la piena consapevolezza delle informazioni ivi contenute e dei risultati restituiti: **5 giorni** naturali e consecutivi

Redazione Piano delle Indagini, prove conoscitive ed esecuzione delle stesse: **20 giorni** naturali e consecutivi per la redazione e consegna (alla S.A.) del piano delle indagini che saranno sottoposte 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 alle correzioni, nel termine massimo di 5 giorni naturali e consecutivi in relazione alla complessità degli approfondimenti e alle modifiche richieste, a far data dalla richiesta formale della SA.

Nei 20 giorni naturali e consecutivi, si intende compresa la redazione delle "Scheda tecniche" di cui all'art. 16 DM 154/2017 e consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico.

Aggiornamento del rilievo da restituire anche in modalità BIM **10 giorni** naturali e consecutivi per l'aggiornamento/integrazione e restituzione in BIM del rilievo e relativa consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico;

Valutazione del comportamento statico e sismico della struttura con almeno due scenari di risoluzione di eventuali criticità **15 giorni** naturali e consecutivi per la Valutazione e relativa consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico;

Diagnosi Energetica **5 giorni** naturali e consecutivi per la Diagnosi Energetica e relativa consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico.

sviluppo del Progetto Fattibilità Tecnico Economica (PFTE); **35 giorni** naturali e consecutivi per il PFTE e relativa consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico.

**Fatta salvo la prima revisione del progetto, all'interno dei tempi indicati dal RUP, le successive revisioni dello stesso per non conformità/osservazioni non recepite/integrazioni, verranno conteggiati come giorni di penale.**

**FASE 2 durata complessiva 90 giorni:**

La durata della singola FASE è da intendersi riferita alla totalità delle attività previste al suo interno, al netto delle approvazioni di Enti esterni alla S.A. e dei tempi di verifica. E' facoltà dell'O.E. all'interno della tempistica della singola fase, organizzare le proprie attività, previa condivisione di opportuno cronoprogramma sottoscritto tra le parti.

Step 1: Progettazione definitiva: **55 giorni** naturali e consecutivi per la progettazione definitiva e relativa consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico.

In tale Step sono compresi anche i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento dei nulla osta e delle autorizzazioni in genere da parte degli enti preposti e vincolanti l'avvio dei lavori.

Eventuali integrazioni e modifiche del progetto definitivo a seguito della verifica del progetto i cui tempi saranno dettati a discrezione del RUP in funzione delle non conformità/osservazioni rilevate, decorrenti dalla ricezione, da parte del progettista, delle osservazioni derivanti dalla verifica.

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 consecutivo per il loro sviluppo. Successivamente si procederà all'ulteriore verifica progettuale.

**Lo sforamento delle tempistiche di volta in volta comunicate dal RUP, comporterà l'applicazione delle penali.**

Step 2: Progettazione esecutiva: **35 giorni** naturali e consecutivi per la progettazione esecutiva e relativa consegna di tutta la documentazione ed elaborati previsti dalla legge e dal presente Capitolato Tecnico.

In tale Step sono compresi anche i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento dei nulla osta e delle autorizzazioni in genere da parte degli enti preposti e vincolanti l'avvio dei lavori.

Eventuale integrazioni e modifiche del progetto esecutivo a seguito della verifica del progetto.

**Per ciascuna consegna sopradescritta, lo sfioramento delle tempistiche indicate comporterà l'applicazione delle penali.**

**Fatta salvo la prima revisione del progetto, all'interno dei tempi di verifica indicati dal RUP, le successive revisioni del progetto per non conformità/osservazioni non recepite verranno conteggiati come giorni di penale.**

### **FASE 3**

Tutte le attività operative di coordinamento della sicurezza e la direzione lavori, sono correlate alla durata dell'esecuzione dei lavori 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, in corso di esecuzione dei lavori, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli altri assenti 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.

### **17 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 rispetto alle tempistiche indicate nell'articolo precedente e non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, è fissata una **penale giornaliera pari al 1 per mille** dell'importo contrattuale relativa alla Fase di riferimento, 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 ovvero per tutte le ipotesi contemplate nel presente capitolato.

Analogamente a quanto sopra, le penali (nella misura già indicata) saranno applicate anche nel caso di verifica, ex art. 26 del D. Lgs. 50/2016, i cui risultati siano di non conformità e comportino la necessaria rielaborazione (anche parziale) delle elaborazioni progettuali, a prescindere del livello progettuale sottoposto a verifica, oltre il maggior danno. Ai fini del calcolo della penale si devono considerare i compensi per tutti gli atti tecnici da redigere o predisporre, anche qualora il ritardo riguardi uno solo di tali atti.

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.

Salvo lo sfioramento dei tempi di esecuzione del servizio, che determina l'applicazione della penale senza alcuna formalità o contestazione, gli eventuali ulteriori inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali verranno **contestati per iscritto** all'affidatario dalla Stazione Appaltante (e per esso il RUP o il DEC se nominato); 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 data 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 contestato.

L'affidatario è l'unico responsabile, nei confronti della S.A., anche degli eventuali inadempimenti (totali o parziali) dovuti a soggetti terzi coinvolti, dallo stesso, nell'esecuzione dell'appalto (ex subappaltatori, subaffidatari, collaboratori), pertanto previsioni contrattuali tra le parti (tra appaltatore e subappaltatore/subaffidatario/etc...) che prevedevano previsioni diverse, sono nulle per gli effetti nei confronti della S.A..

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, nell'ambito dell'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 e accetta che:

- l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni, sia materiali che immateriali;
- l'applicazione delle stesse penali potranno avvenire in qualsiasi momento durante l'esecuzione del servizio e non necessariamente al primo evento che ha dato origine all'applicazione della penale.

Tale punto opera solo per le penali che sono applicabili d'ufficio (ovvero senza la necessaria contestazione di addebito, ex sfioramento dei tempi contrattuali).

I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte delle Amministrazioni coinvolte o per l'ottenimento di pareri o nulla osta preventivi, purché certificati dal R.U.P., non potranno essere computati nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico. Per motivi validi e giustificati, la Stazione Appaltante, potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dal Professionista al R.U.P., prima della scadenza del termine fissato per l'esecuzione della prestazione.

## 18 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** (oltre al portale Update dell'Agenzia) nei formati aperti ed editabili;
- su supporto **informatico** (oltre al portale Update dell'Agenzia), 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, la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza dovrà essere **condotta anche in modalità BIM**, nominata, 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 di rilievo, progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza e in coerenza con il Piano di Gestione Informativa redatto dall'appaltatore sulla base dell'OGI fornito in fase di gara.

Gli elaborati grafici di progetto redatti in digitale 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 (si rimanda alle specifiche metodologiche). In particolare:

- **Le relazioni**: su supporto **informatico**, nel formato aperto ed editabile, ODT, e nel formato aperto e non editabile, **PDF**, firmati digitalmente dall'appaltatore e dal responsabile e referente della parte del servizio; 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**, 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**, nel formato aperto ed editabile, **DWG/DXF e/o altro**, 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, 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) oltre che in formato cartaceo, dovrà essere caricata sul portale upDATE dell'Agenzia.

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 ogni utilizzo, ovvero metterli a disposizione di terzi per la prosecuzione dell'appalto (anche 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;
- indagini;
- prove ed accertamenti di laboratorio;
- operazioni catastali;
- opere provvisoriale e incantieramento connesso al servizio affidato;
- quanto offerto dal concorrente, in aggiunta, ed esplicitato nella propria offerta tecnica;
- ogni e qualsiasi spesa necessaria all'espletamento esaustivo del servizio affidato, compresi i noli, gli ammortamenti e gli interessi passivi per esposizioni bancarie.

Il professionista con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di elaborazione e svolgimento del servizio anche in relazione all'inserimento dell'immobile nel centro storico di Venezia, della logistica e dei trasporti connessi all'esecuzione dei lavori, 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.**

## 19 Stima dei servizi e disciplina dei pagamenti

Per le attività previste nell'incarico il valore del servizio è così determinato:

Prestazione	Importo	Totale	Incidenza %
Fase conoscitiva			
Prestazioni a discrezione conoscitive (Integrazione rilievo, indagini, prove e assistenza archeologica)	56.836,51 €	€ 71.209,06	21,83%
Spese in fase progettuale	13.072,40 €		
Oneri sicurezza 5% (su saggi e indagini)	1.300,15 €		
Fase progettazione PFTE	€ 31.459,57	€ 38.695,27	11,86%
Spese in fase progettuale	€ 7.235,70		
Fase progettazione Definitiva	€ 84.949,75	€ 104.488,19	32,04%
Spese in fase progettuale	€ 19.538,44		
Fase progettazione Esecutiva	€ 90.874,71	€ 111.775,89	34,27%
Spese in fase progettuale	€ 20.901,18		
<b>Totale contratto principale</b>		<b>326.168,41 €</b>	<b>100,00%</b>
Fase di esecuzione e agg.catastale	€ 147.618,21	€ 181.570,40	98,94%
Spese in Fase di esecuzione ( opzionale)	€ 33.952,19		
Aggiornamento catastale	€ 1.575,00	€ 1.937,25	1,06%
Spese in fase progettuale	€ 362,25		
<b>Totale contratto opzionale</b>		<b>183.507,65 €</b>	<b>100,00%</b>
<b>Totale</b>		<b>509.676,06 €</b>	

L'importo è da considerarsi **“a corpo”**, pertanto l'importo d'aggiudicazione resterà fisso ed invariabile e in nessun caso potrà essere soggetto a variazione a fronte delle attività/servizio rese/so.

In particolare, se la S.A. dovesse optare per l'esclusione di parte dell'attività prevista nel servizio, o di parte del servizio stesso, anche se oggetto di contratto, tale attività sarà detratta dal compenso, in quanto attività/servizio non reso.

Si precisa che l'importo indicato, paria a **€ 509.676,06 (contratto principale € 326.168,41 contratto opzionale € 183.507,65)** deve considerarsi **pienamente remunerativo** di tutti i servizi e le attività, le prestazioni, le forniture e le provviste, le prove e indagini conoscitive, le spese (anche quelle di laboratorio), imposte e quanto altro occorrente per dare il servizio completamente compiuto a perfetta regola d'arte nel rispetto di quanto disciplinato dalle leggi e dal Capitolato Tecnico Prestazionale.

	Importo a base di gara	di cui per indagini e prove	di cui per O.S.	di cui per M.O.
SERVIZIO PRINCIPALE	€ 326.168,41	€ 26.003,00	€ 1.300,15	€ 2.600,30
SERVIZIO OPZIONALE	€ 183.507,65	-	-	-

Il compenso del servizio, come sopra quantificato, è stato determinato sulla base dell'importo stimato dei lavori da eseguire.

Nell'eventualità l'importo dei lavori dovesse risultare inferiore o superiore rispetto a quello stimato (esempio, a seguito della progettazione di maggior dettaglio o a seguito dell'adozione di un prezzario regionale aggiornato, o a seguito delle richieste delle amministrazioni, etc...) non si procederà con l'adeguamento del compenso e di questo il concorrente dovrà tenerne conto durante l'elaborazione della propria offerta.

Il compenso professionale è stato quantificato in base alle attività ed i servizi da svolgere, comprensive di spese ed oneri ed anche di oneri ed attività accessorie comprese le relative spese.

Il calcolo è stato eseguito prendendo a riferimento il Decreto del Ministero della Giustizia del 17 giugno 2016, come di seguito esposto:

Sono ricompresi, nei compensi, le sottoesposte attività quantificate **a discrezione**, ovvero:

- attività dell'archeologo (relazioni, saggi e assistenza agli scavi);
- attività del restauratore (analisi stratigrafiche, schede tecniche di restauro, campionature e relazioni);
- indagini, prove ed eventuali ripristini, compresi i rapporti di prova;
- altre attività/spese.

mentre tra gli oneri accessori sono compresi i seguenti corrispettivi:

- attività catastali;

Fermo restando l'invariabilità del corrispettivo e lo scopo delle indagini e delle prove (commissionate con il presente appalto), le stesse prove potranno variare tanto in più (anche sulla base delle eventuali indagini suppletive offerte dall'appaltatore in sede di gara – offerta tecnica) che in meno (ma non eccedente il quinto).

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 48 comma 2 del D.lgs. 50/2016 si rappresenta che la **prestazione principale è la E.22.**

Le spese e gli oneri accessori ammontano complessivamente ad € 95.062,16 ovvero il 23% (spese ed oneri sui compensi, per servizi/attività accessorie comprese le spese e relativi oneri e altre spese, noli e vari) di cui € 60.937,72 per il servizio principale ed € 34.314,44 per il servizio opzionale.

La S.A. si riserva la facoltà di procedere secondo le previsioni dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Il prezzo posto a base di gara per le attività oggetto del presente Capitolato prestazionale, ribassato della percentuale di sconto offerto dall'Aggiudicatario, costituirà il corrispettivo (compenso + spese) spettante per i servizi commissionati, ivi comprese le esplorazioni, le indagini, le prove e le attività accessorie. Il prezzo di aggiudicazione si intende comprensivo di ogni onere, restando esclusi, se dovuti, i soli oneri di Legge a carico del Committente.

Si riporta, di seguito, la tabella riassuntiva dei compensi.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI - PERCENTUALI DI INCIDENZA - COMPENSI-							
CATEGORIA/ID. OPERE	Classi e Categoria L. 143/49 (corrispondenza)	IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI SUL QUALE E' STATO CALCOLATO IL CORRISPETTIVO	IMPORTO COSTO DI COSTRUZIONE SUL QUALE E' STATO CALCOLATO IL CORRISPETTIVO	INCIDENZA (%)	LIVELLI PROGETTAZIONE - DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA		COMPENSO CALCOLATO
E.22	I/e		€ 698.519,96	#VALORE!	Fase conoscitiva	€ 4.111,85	€ 4.111,85
E.22	I/e	€ 684.935,53		#VALORE!	Progettazione PFTE	€ 10.532,86	€ 134.188,57
					Progettazione Definitiva	€ 34.029,23	
					Progettazione Esecutiva	€ 33.218,98	
					Dirizione Lavori e CSE (compreso agg.catastale e sorveglianza archeologica/optional)	€ 56.407,50	
S.04	IX/b		€ 605.383,96		Fase conoscitiva	€ 22.286,50	€ 22.286,50
S.04	IX/b	€ 593.610,80		#VALORE!	Progettazione PFTE	€ 9.501,29	€ 82.874,70
					Progettazione Definitiva	€ 22.281,76	
					Progettazione Esecutiva	€ 19.863,96	
					Dirizione Lavori e CSE	€ 31.227,69	
IA.01	III/a	€ 136.987,11		#VALORE!	Progettazione PFTE	€ 1.578,32	€ 18.514,92
					Progettazione Definitiva	€ 3.642,28	
					Progettazione Esecutiva	€ 5.220,60	
					Dirizione Lavori e CSE	€ 8.073,72	
IA.02	III/b	€ 342.467,77		#VALORE!	Progettazione PFTE	€ 3.448,08	€ 41.244,27
					Progettazione Definitiva	€ 8.752,81	
					Progettazione Esecutiva	€ 11.405,16	
					Dirizione Lavori e CSE	€ 17.638,22	
IA.03	III/c	€ 525.117,24		#VALORE!	Progettazione PFTE	€ 6.399,02	€ 76.648,12
					Progettazione Definitiva	€ 16.243,67	
					Progettazione Esecutiva	€ 21.166,01	
					Dirizione Lavori e CSE	€ 32.839,42	
PRESTAZIONI A DISCREZIONE (integrazione rilievo in BIM, saggi stratigrafici, indagini conoscitive, assistenza archeologica e accalastamento)					Servizio principale	30.438,16 €	€ 33.444,82
					Servizio opzionale - DL e CSE	3.006,66 €	
DI CUI COSTI DELLA MANODOPERA calcolati solo su saggi e indagini 10% (15.095+10.908)					Servizio principale	2.600,30 €	2.600,30 €
TOTALE COMPENSI AL NETTO DELLE SPESE E ONERI (comprese prestazioni a discrezione)					Servizio principale	264.120,54 €	€ 413.313,75
					Servizio opzionale - DL e CSE	149.193,21 €	
SPESE E ONERI ACCESSORI DEL SERVIZIO PRINCIPALE 23%					Servizio principale	60.747,72 €	€ 95.062,16
					Servizio opzionale - DL e CSE	34.314,44 €	
AGGIUNGO PER IL SERVIZIO PRINCIPALE ONERI SICUREZZA 5% calcolati solo su saggi e indagini NON SOGGETTI A RIBASSO (15.095+10.908)					Servizio principale	1.300,15 €	1.300,15 €
IMPORTO COMPLESSIVO					Servizio principale	326.168,41 €	€ 509.676,06
					Servizio opzionale - DL e CSE	183.507,65 €	

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. Dichiara 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.

### 19.1 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.

### 19.2 Pagamenti

Previo riscontro favorevole da parte del DEC e previa verifica della regolarità contributiva come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente e della relativa polizza, il RUP emetterà il certificato di pagamento del corrispettivo per la prestazione professionale oggetto dell'appalto.

La liquidazione sarà fatta al netto di eventuali penali che dovessero essere comminate.

Il pagamento del corrispettivo verrà effettuato, previa verifica del servizio reso, secondo la seguente articolazione:

#### ❖ **IN FASE PROGETTUALE:**

- **Anticipazione contrattuale** (commisurata al corrispettivo della fase progettuale e previa costituzione delle garanzie di legge estese anche alla CNPAIA ed IVA);

**FASE 1: il corrispettivo è pari a € 109.904,33 di cui € 108.604,18 soggetto a ribasso e di cui € 1.300,15 di oneri della sicurezza non soggetti a ribasso**

- **Indagini, prove rilievo e PFTE:** verrà liquidato il **100%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo alla presente fase (dal quale detrarre quota parte dell'anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta, proporzionalmente all'importo del predetto livello progettuale).

La liquidazione avverrà a seguito di approvazione di tutta la documentazione prevista dal presente capitolato, la verifica avverrà sia in termini di quantità degli elaborati richiesti e consegnati, sia in termini di qualità e conformità nel rispetto del presente Capitolato

#### **FASE 2**

- **Step Progettazione Definitiva il cui corrispettivo è pari a € 104.488,19 soggetto a ribasso.**

**Verrà liquidato il 60% dell'importo complessivo dell'incarico relativo alla** presente fase (dal quale detrarre quota parte dell'anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta, proporzionalmente all'importo del predetto livello progettuale).

La liquidazione avverrà a seguito della verifica delle integrazioni e modifiche richieste e ottenuti tutti i **pareri e nulla osta favorevoli** da parte degli Enti ivi compresa l'approvazione della S.A., salvo eventuali conguagli in detrazione in caso di penali o altri eventi penalizzanti a carico del professionista.

Nell'eventualità i tempi per l'acquisizione di tutti i pareri e dei nulla osta sul progetto definitivo, dovessero eccedere i 150 giorni e per motivi non riconducibili all'appaltatore, la S.A. si riserva la facoltà di liquidare, allo stesso appaltatore, un acconto del 30% sull'importo del predetto livello progettuale. Tale facoltà non costituisce, per la S.A., un obbligo contrattuale, ma mera facoltà.

- **Step Progettazione esecutiva: il cui corrispettivo è pari a € 111.775,89 soggetto a ribasso.**

Verrà liquidato il **30%** 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 salvo conguaglio in detrazione e finale in caso di penali o altri eventi penalizzanti a carico del professionista.

La restante quota pari al **10%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo al livello progettuale esecutivo sarà liquidata con la determina a contrarre per l'avvio delle procedure di scelta del contraente per l'appalto dei lavori e comunque non oltre 90 giorni dalla validazione del progetto e dell'approvazione del progetto da parte della S.A.

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

- ❖ **IN FASE ESECUTIVA Fase 3 (opzionale) il corrispettivo è pari a € 183.507,65 soggetto a ribasso:**

- **Anticipazione contrattuale** su richiesta nei termini di legge (commisurata al corrispettivo della fase esecutiva e previa costituzione delle garanzie di legge estese anche alla CNPAIA ed IVA);
- Verrà liquidato l'**80%**, dell'importo complessivo dell'incarico relativo alla presente fase esecutiva, (dal quale detrarre la quota parte di anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta), riconosciuto quale compenso per la **Direzione Lavori e del Coordinamento in fase di Esecuzione**, che verrà corrisposto in *tranches* legate all'**emissione dei SAL**.
- Verrà liquidato il **20%** dell'importo complessivo dell'incarico relativo alla presente fase esecutiva (dal quale detrarre la quota parte di anticipazione contrattuale, eventualmente corrisposta), al **Collaudo Tecnico-Amministrativo** favorevole dell'opera, compresa la consegna di tutta la documentazione prevista per la relativa fase.

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

Richiamato quanto sopra detto, Il corrispettivo per le prestazioni oggetto dell'appalto sarà liquidato come sopra indicato previa controllo del servizio reso, entro i 60 giorni dalla firma del Responsabile del procedimento.

Le fatture, intestate all'Agenda 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'Agenda 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.

Si chiarisce che i pagamenti avverranno al netto delle eventuali penali.

Gli importi di compenso sono soggetti a CNPAIA (ed esclusione degli oneri della sicurezza) e dell'IVA.

## **20 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 non occorrendo preventiva autorizzazione.

Per la Fase 2 incarico progettuale livello Definito ed Esecutivo, nel caso di protratta 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.

Rispetto alle attività del presente servizio relative alla fase esecutiva dei lavori (Fase 3), l'affidamento è, invece, **subordinato all'avveramento delle condizioni già espresse, all'effettivo finanziamento dell'opera ed all'avvio di tali attività oltre che alla possibile individuazione di figura tecnica a seguito di interpello tra P.A. o all'interno della S.A. anche solo di parte del servizio opzionale previsto.** 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 DEC (ed 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 1".

## **21 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.

## **22 Polizza assicurativa del progettista e Cauzione definitiva**

L'aggiudicatario dovrà produrre prima della stipula del contratto una polizza:

- a) 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 conformemente a quanto specificato al paragrafo 4.1 delle linee guida ANAC n.1/2016 e che sia conforme alle caratteristiche definite nello schema tipo 2.2. del D.M. 193/2002 in termini di oggetto e condizioni contrattuali con un massimale non inferiore a € 1.000.000,00 La polizza decorrerà a far data dalla sottoscrizione del contratto e avrà termine alla data di emissione del documento di approvazione dei servizi effettuati. La mancata presentazione della polizza assicurativa determinerà la decadenza dall'aggiudicazione, con riserva di agire per il risarcimento dell'eventuale danno ulteriore, con facoltà di aggiudicare al secondo in graduatoria. Il soggetto aggiudicatario dei servizi nel caso in cui i servizi abbiano durata superiore ad un anno dovrà consegnare ogni anno all'Agenzia copia dei certificati di assicurazione attestanti il pagamento dei premi relativi al periodo di validità della polizza.
- b) in caso di indagini distruttive, una garanzia di responsabilità civile per danni ai sensi dell'articolo 103, comma 7 del Codice degli Appalti, mediante polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione connessi all'espletamento della campagna di indagini e alle opere edili di ripristino dello stato dei luoghi 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;
- c) per la copertura contro rischio morte sul lavoro, connessa al ruolo di Coordinatore della sicurezza in progettazione ed esecuzione, non inferiore a € 2.000.000,00 (duemilioni/00).

Inoltre, in conformità a quanto previsto al punto II.4.1 delle linee guida n. 1, di attuazione del Codice dei contratti, recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed all'ingegneria", ed ai sensi dell'articolo 103 del Codice dei Contratti, in caso di aggiudicazione dell'appalto, l'aggiudicatario dovrà costituire una garanzia definitiva per l'esecuzione del contratto secondo lo schema tipo di cui al D.M. 193 del 2022, pari al 10 per cento dell'importo a base di gara sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, co. 2 e 3, del Codice dei Contratti in favore della Stazione Appaltante: Agenzia del Demanio, valida fino all' emissione del certificato di regolare esecuzione. *[L'importo della garanzia definitiva dovrà essere integrato a mezzo di apposita appendice qualora siano esercitati i servizi ulteriori relativi alle prestazioni di*

*Direzione Lavori e Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione, ex art. 157 del Codice dei Contratti].*

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

Detta cauzione sarà ridotta del 50% per gli operatori economici che produrranno la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, rilasciata da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema.

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

La Stazione Appaltante ha altresì diritto di valersi sulla cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103 comma 2, del Codice degli Appalti, per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto ovvero per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Affidatario per eventuali inadempimenti derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi in cui viene prestato il servizio.

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

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

Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del Codice degli Appalti, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fideiussoria costituita dall'Affidatario pari all'importo della rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività della stessa. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.

La stazione appaltante può richiedere al soggetto Affidatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Affidatario stesso.

**Nota:** il mancato reintegro della cauzione in caso di inottemperanza e di impossibilità di rivalersi sui ratei successivi da corrispondere, comporta la risoluzione del contratto con l'Affidatario, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione.

### **23 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):*

Il corrispettivo sarà liquidato unicamente al capogruppo mandatario il quale avrà l'obbligo di trasmettere le fatture e la distinta dell'avvenuto pagamento a ciascun componente del raggruppamento, per l'attività/servizio dallo stesso svolto.

Spetterà, quindi, 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.

## **24 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, 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 DEC o del RUP, gli elaborati redatti o in corso di redazione sia in formato pdf, doc e/o dwg, IFC, etc;
- partecipare ad **incontri di verifica e/o discussione** circa problematiche inerenti le verifiche tecniche, gli esiti delle stesse ed il regolare svolgimento del contratto che il DEC o 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, anche 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 all'immobile** 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.

Sono a carico dell'Aggiudicatario tutti gli oneri e le spese necessarie ed accessorie per il corretto espletamento dell'incarico, tra i quali a titolo indicativo 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 e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo e numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti;
- richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione dei servizi nei confronti degli Enti competenti, documentazione per ottenimento permessi;
- spese per l'esecuzione di indagini e prove, per l'assistenza edile necessaria all'esecuzione delle indagini, per assistenza edile al ripristino degli elementi e delle zone indagate;
- spese per le attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi, le prove e le opere di ripristino dello stato dei luoghi;

- spese per lo smaltimento dei rifiuti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori;
- spese per eventuali opere provvisorie, spese per noli a caldo/freddo di piattaforme elevatrici, spese per carico/scarico movimentazione e trasporto eventuali materiali di risulta prodotti nel corso delle indagini e comprensive di oneri di scarica;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante.

Il professionista con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di 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 dell'incarico.

## **25 Responsabile unico del procedimento**

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'ing. Giorgia Cappellotto, in forza presso l'U.O. Servizi Tecnici dell'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Veneto, con sede in Venezia, via Borgo Pezzana 1.

## **26 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 firmato dal DEC 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 DEC ed al Responsabile Unico del Procedimento.

## **27 Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro**

L'Affidatario del Servizio si impegna e si obbliga, 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.
- 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 vigilare attivamente (rispondendone in proprio) affinché non siano violate le condizioni sopra previste anche da parte degli eventuali subappaltatori, sub affidatari o ditte in ogni forma di sub-contrattazione nei confronti dei propri dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto loro affidato;
- a vigilare attivamente (rispondendone in proprio) affinché non siano violate le norme di legge in tema di sicurezza da parte degli eventuali subappaltatori, sub affidatari o ditte in ogni forma di sub-contrattazione nei confronti dei propri dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto loro affidato.

## **28 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.

## **29 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.

## **30 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.

### **31 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 ostacolarne 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)

### **32 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.

### **33 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 (anche per quelle affidate tramite subappalto/subaffidamento) incluso l'esecuzione di prove 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 e della esecuzione del servizio a regola d'arte.

L'Affidatario è responsabile (anche per le attività ed i servizi condotti e svolti dal subappaltatore/subaffidatario) 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.

### **34 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.

### **35 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 le indagini (comprese quelle geologiche, geotecniche e sismiche), sondaggi, le prove, i rilievi, le misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Il progettista può affidare a terzi attività di consulenza specialistica inerenti ai settori energetico, ambientale, acustico e ad altri settori non attinenti alle discipline dell'ingegneria e dell'architettura per i quali siano richieste apposite certificazioni o competenze, rimanendo ferma la responsabilità del progettista anche ai fini di tali attività. Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

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.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

### **36 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 e in tutti gli altri casi previsti dal presente capitolato:

- 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;

- violazione in merito alla normativa sul subappalto;
- adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice Etico dell'Agenzia;
- inadempimento agli obblighi di tracciabilità;
- 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, detratte 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.

### **37 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.

### **38 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.

### **39 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 DEC o 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.

## **40 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.

## **41 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.

L'incarico oggetto del presente contratto si ritiene concluso, per quanto riguarda la fase della progettazione e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con la consegna degli elaborati redatti secondo le richieste del R.U.P. e previa dichiarazione in tal senso del R.U.P. medesimo solo dopo la validazione del progetto esecutivo, mentre per la direzione lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, con la conclusione del collaudo di cui all'art. 102 del D.lgs. 50/2016 e s.m. e i..

## **42 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.

### **43 Approvazione delle fasi progettuali**

L'avvenuta approvazione di ciascun livello progettuale sarà comunicata in forma scritta all'Appaltatore da parte del Responsabile 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.

### **44 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.

### **45 Norme di rinvio**

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

### **46 Gerarchia dei documenti**

Nel caso di previsioni discordanti, la gerarchia dei documenti è la seguente (ordinamento dal documento più importante al meno importante):

- Il bando di gara;
- Il disciplinare di gara;
- Il contratto d'appalto;
- Il presente Capitolato comprensivo di capitolato BIM allegato.

### **47 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.

#### **48 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 Servizi e Lavori pubblici, norme tecniche e norme UNI, 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.

#### **49 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.

L'Organo tecnico di predisposizione del Capitolato  
Arch.Elisa Zamprota

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Giorgia Cappellotto

V.to

Il Responsabile dell'U.O. Servizi Tecnici  
Arch. Domenico Orobello

Allegati:

1. A1\_FASCICOLO DEL BENE
2. A2\_CORRISPETTIVI
3. A3\_DIP
4. A4\_ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00002 (BIMMS – LINEA GUIDA Produzione Informativa BIM)
5. A5\_ALLEGATO A\_ProprietàModello
6. A6\_ALLEGATO B\_ProprietàACDat
7. A7\_VEB0918-ADM-SPECIFRIL-XX-SM-Z-S00001
8. A8\_VEB0918-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001
9. A9\_VEB0918-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-G00001
10. A10\_VEB0918-ADM-VE0795001-XX-RP-Z-S0000 PIANO DI MASSIMA DI PROVE E INDAGINI