



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

Servizio Lavori Pubblici

**OGGETTO: PNRR – M5C2I.2.1: “INVESTIMENTI IN PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA” – COD. MIN. 3120700710 – PROCEDURA APERTA - AI SENSI DELL’ART. 60 E DELL’ART. 157, DEL D. LGS. 50/2016 – PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI “VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA, DIAGNOSI ENERGETICA, RILIEVO GEOMETRICO-ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO, NONCHÈ PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA E DEFINITIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, ED ATTIVITÀ OPZIONALI DI DIREZIONE LAVORI, CSE, E CONTABILITÀ DEI LAVORI, PER IL “RESTAURO CONSERVATIVO E MESSA IN SICUREZZA DELL’IMMOBILE EX DIVINA PROVVIDENZA”.**

Affidamento dell’incarico professionale per Indagini e Verifica Vulnerabilità Sismica, Progetto di Fattibilità Tecnico-economica e Progettazione Definitiva ai sensi degli Artt. 23 del D.Lgs n.50/2016 e 24, commi 1, 2 e 3 del D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii.  
CON OPZIONE  
per l’incarico della Direzione dei Lavori, e del Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Attuazione del Programma delle OO.PP. 2021/2023 - Annualità 2021

**PNRR-MISSIONE 5-COMPONENTE 2-INVETIMENTO/SUBINVESTIMENTO 2.1-  
“RIGENERAZIONE URBANA”**

CUP: G77H21000930005

CIG: 95367929B7

### CAPITOLATO D’ONERI

#### Art. 1) FINALITÀ

Il presente documento, di seguito denominato “*Capitolato d’Oneri*”, costituisce parte integrante e sostanziale del contratto per l’affidamento in epigrafe, unitamente all’Offerta formulata dall’affidatario del servizio in sede di gara.

**AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

*Servizio Lavori Pubblici*

**Art. 2)**

**OGGETTO DELL'APPALTO**

L'Appalto ha per oggetto l'affidamento dei Servizi di Ingegneria ed Architettura finalizzato all'esecuzione di indagini specialistiche per la valutazione della **VULNERABILITÀ SISMICA** e dell'efficienza energetica nonché del servizio di **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA** ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i e per la redazione della **PROGETTAZIONE DEFINITIVA** ai sensi dell'art. 24, commi 1, 2 e 3 del D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii., con opzione per l'eventuale successivo incarico per la Direzione dei Lavori e del Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione inerente l'intervento denominato "Restauro conservativo e messa in sicurezza dell'immobile Ex Divina Provvidenza".

Nell'esecuzione del servizio si dovrà tenere in considerazione il raggiungimento dell'adeguamento sismico. Qualora tale obiettivo non sia percorribile, il RUP valuterà, sentita la Stazione Appaltante, le azioni da intraprendere, previa acquisizione di una relazione prodotta dall'affidatario del servizio, contenente gli scenari, l'indice di rischio e le verifiche relative all'intervento di adeguamento, nonché le motivazioni ostantive.

In particolare, le attività previste sono quelle di seguito riportate, che dovranno essere eseguite in riferimento a tutti i fabbricati presenti all'interno del lotto.

**A) - Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche, impiantistiche e strutturali, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene.**

La prestazione ricomprende la ricerca documentale attinente al servizio richiesto.

L'Aggiudicatario dovrà trattare tutte le informazioni e i documenti acquisiti con riservatezza e non farne uso se non per l'esecuzione del servizio.

**B) - Verifica della vulnerabilità sismica e proposte di intervento possibili per il miglioramento/adeguamento sismico.**

La prestazione ricomprende, oltre alla propedeutica ricerca documentale già citata, quanto segue:

- redazione del "Piano di indagini" relativa alla caratterizzazione dei materiali costruttivi, le indagini geologiche e la caratterizzazione geotecnica a supporto della verifica di vulnerabilità sismica;
- esecuzione delle prove, dei sondaggi e indagini strutturali, geologiche e di caratterizzazione geotecnica necessarie al raggiungimento del livello di conoscenza di cui alle "Norme tecniche per le costruzioni NTC aggiornate con il D.M. del 17/01/2018 (di seguito NTC 2018), compreso il completo ripristino strutturale e delle finiture e la pulizia degli ambienti;
- Verifica della vulnerabilità sismica;
- attribuzione della classe di rischio sismico di cui al D.M. n. 58 del 28/02/2017 e s.m. i.;
- scenari di intervento per il miglioramento/adeguamento strutturale.



## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

*Servizio Lavori Pubblici*

Per ogni scenario di miglioramento/adeguamento proposto, l'Aggiudicatario dovrà rendere chiara ed identificabile la migliore tra tutte le proposte di intervento presentate evidenziandone la fattibilità in termini di impatto sull'uso del Bene, nonché la convenienza tecnico-economica a vantaggio della stazione appaltante.

### **C) - Diagnosi energetica**

La diagnosi è da rendere a norma di legge, mediante valutazione del comportamento energetico del sistema edificio/impianto eseguito allo scopo di monitorare le prestazioni e le condizioni di comfort ambientale allo stato di fatto dell'immobile, evidenziando eventuali aree critiche suscettibili di miglioramenti nelle performance.

L'Aggiudicatario dovrà individuare tutti i possibili scenari di intervento di miglioramento dell'efficienza energetica, da applicare al sistema edificio-impianto, al fine di ottenere un notevole risparmio economico generato da una sostanziale diminuzione dei consumi energetici.

Per ogni scenario di intervento proposto dovrà essere presentato il quadro dei risparmi in termini energetici ed economici supportato da una previsione di spesa e dai tempi di ritorno dell'investimento. L'Aggiudicatario dovrà rendere chiara ed identificabile la migliore tra tutte le proposte presentate.

La prestazione inoltre ricomprende: lo scenario di efficientamento energetico.

### **D) - Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) per il miglioramento/adeguamento sismico, da restituirsi in modalità digitale e cartacea:**

Tale servizio consiste:

- nella redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) da redigersi ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., relativamente ai soli interventi di miglioramento/adeguamento sismico di ciascuno dei fabbricati oggetto dell'appalto ed ha la finalità di fornire il maggior numero possibile di indicazioni per un corretto sviluppo delle successive fasi di progettazione proponendo la soluzione di miglioramento delle prestazioni strutturali del Bene in oggetto, che presenti il miglior rapporto tra costi e benefici per l'ente proprietario, redatto anche alla luce delle necessarie interlocuzioni con la Stazione Appaltante e le Amministrazioni usuarie del bene in oggetto.
- nella redazione della scheda tecnica di cui all'art. 147 comma 2 del D.lgs. 50/2016 finalizzata all'individuazione delle caratteristiche del bene oggetto di intervento;
- nella redazione della Relazione, ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016 da inviarsi alla competente Soprintendenza unitamente al progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici.

Il PFTE in riferimento al decreto di cui all'art. 23, comma 3 del D.Lgs. 50/2016, dovrà essere conforme ai contenuti di cui agli artt. dal 15 al 23 del D.P.R. 207/2010, e pertanto a titolo esemplificativo e non esaustivo completo di:

- Relazione generale illustrativa (art. 18 DPR 207/2010);
- Relazione tecnica (art. 19 DPR 207/2010);

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

- Studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera (art. 17 c.1 lett. d DPR 207/2010), corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari – quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrogeologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;
- Planimetria generale (art. 17 c.1 lett. e) DPR 207/2010);
- Elaborati grafici (art. 21 DPR 207/2010);
- Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza (art. 17 c.2 DPR 207/2010);
- Calcolo sommario della spesa (art. 22 del DPR 207/2010) e quadro economico di progetto;
- Piano economico e finanziario di massima;
- Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
- Schema di contratto e quanto altro necessario ai fini dell'acquisizione di pareri, autorizzazioni e nulla osta propri del PFTE così come stabilito dal D.Lgs. 50/2016.

L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza alla Stazione Appaltante per la predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni, nulla osta o permessi comunque denominati da presentare presso gli Enti competenti nonché per il finanziamento PNRR.

### **E) - Il Progetto Definitivo**

Il Progetto Definitivo, redatto ai sensi dell'art. 23, comma 7 del D. Lgs. 50/2016 e dell'art. 24 e seguenti del D.P.R. 207/2010, individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla Stazione Appaltante.

Il Progetto Definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini dell'ottenimento dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi e di calcolo ad un livello di definizione tale, che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

La stima dei lavori e delle forniture sarà effettuata in base a prezzi unitari determinati in conformità a quanto disposto dall'art. 32 del D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii..

Il progetto definitivo, salva diversa motivata determinazione del Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 15, comma 3 del D.P.R. n. 207/2010, poiché sarà posto a base di gara ai sensi dell'art. 53, comma 2 lett. b) del D. Lgs. n. 50/2016 (appalto integrato), a norma dell'art. 24 e seguenti del citato D.P.R., dovrà comprendere i seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche compresi gli elaborati DNSH;



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

- c) rilievi plano-altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i) del DPR n. 207/2010;
- g) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- h) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- i) computo metrico estimativo;
- j) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera m);
- k) schema di contratto (art. 43 del D. Lgs. n. 50/2016);
- l) capitolato speciale d'appalto (art. 43 del D. Lgs. n. 50/2016);
- m) piano di sicurezza e coordinamento e stima dei costi della sicurezza (art. 100 del D. Lgs. n. 81/08).

In ogni caso, il Progetto Definitivo dovrà essere redatto anche con la finalità di ottenere i pareri, i nulla osta e le autorizzazioni di legge, sia mediante Conferenza dei Servizi, che mediante apposita richiesta agli Enti preposti al vincolo e alla tutela.

Dovranno altresì essere prodotti tutti gli elaborati necessari a dimostrare la capacità dell'intervento di Non Arrecare Danno Significativo (DNSH) all'ambiente, secondo quanto specificatamente riportato nella "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (c.d. DNSH)", consultabile e scaricabile dal sito internet "italiadomani.gov.it" – sezione Strumenti – Documenti.

### **F - I SERVIZI OPZIONALI**

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare all'aggiudicatario dei servizi di progettazione definitiva anche le attività di Direzione dei Lavori (DL) e il Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE), laddove sussistano i presupposti di legge e secondo quanto previsto dal presente Capitolato d'Oneri.

#### **B1)- DIREZIONE DEI LAVORI (servizio opzionale)**

Il Direttore dei Lavori è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento, affinché i lavori siano eseguiti secondo la regola d'arte ed in conformità al progetto esecutivo ed al contratto.



# Città di Nettuno

*Città Metropolitana di Roma Capitale*



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

Il Direttore dei Lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di realizzazione dell'opera ed interloquisce in via esclusiva con l'esecutore, in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il Direttore dei Lavori ha, inoltre, la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche, in conformità alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti.

Al Direttore dei Lavori fanno altresì carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dal Codice dei Contratti, tra cui:

- a. verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e dei subappaltatori della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b. provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore in merito alle disposizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- c. curare il costante rispetto del cronoprogramma dell'intervento;
- d. fornire al RUP l'attestazione in merito allo stato dei luoghi, in merito:
  - ✓ all'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
  - ✓ all'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
  - ✓ alla conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo e a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori deve assicurare una presenza adeguata in considerazione dell'entità e della complessità dei compiti che deve svolgere in correlazione alla difficoltà ed entità dei lavori da eseguire.

Il Direttore dei Lavori è tenuto ad utilizzare la diligenza richiesta dall'attività esercitata ai sensi dell'art. 1176, comma 2, Codice Civile e a osservare il canone di buona fede di cui all'art. 1375 Codice Civile.

Il Direttore dei Lavori, previa autorizzazione del RUP, provvede alla consegna dei lavori, nel rispetto della normativa vigente, nel termine e con le modalità indicate dalla Stazione Appaltante nel Capitolato Speciale.

Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato d'Oneri, si fa esplicito riferimento a quanto stabilisce il D.M. 7/3/2018 n. 49, recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione".



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

### B2)- COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (servizio opzionale)

Il Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione (CSE) è la figura incaricata dalla committenza o dal responsabile dei lavori per garantire il coordinamento tra le varie imprese impegnate nei lavori, ai fini di ridurre i rischi durante le fasi lavorative.

I compiti demandati al CSE sono descritti agli artt. 101 comma 3, 147 comma 6 del Codice e dall'art. 92 D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e, nello specifico:

- a. verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b. verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c. organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d. verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e. segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- f. sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

### *Servizio Lavori Pubblici*

Nel caso in cui dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese, il CSE, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1 del citato art. 92, redige il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) e predispone il Fascicolo, di cui all'art. 91, comma 1, lettere a) e b) del D. Lgs. n. 81/08, fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lett.b).

Considerata la necessità di garantire la funzionalità, l'omogeneità, la fruibilità e la fattibilità dei servizi, non è prevista la suddivisione in lotti ai sensi dell'art. 51 del D. Lgs. 50/2016.

#### **Art. 3)**

#### **CORRISPETTIVO**

Contenuti in cartella denominata: ALLEGATO B\_CORRISPETTIVI: con l'indicazione dei singoli importi per le seguenti attività da compiere sul Bene:

##### **“Importi soggetti a ribasso”:**

- “COMPENSO PER VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA”;
- “COMPENSO PER RILIEVO delle caratteristiche Geometriche, Architettoniche, Tecnologiche, Impiantistiche e Strutturali”;
- “COMPENSO PER DIAGNOSI ENERGETICA”;
- “SPESE ED ACCESSORI” che ricomprende oltre alle attività specificate nell'allegato “Corrispettivi” anche le eventuali spese di trasferta sostenute, spese contrattuali di nolo attrezzature e quanto altro occorre per rendere il servizio a regola d'arte.
- “COMPENSO PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA”;
- “SPESE ED ACCESSORI PER LA REDAZIONE DEL PFTE”.
- “COMPENSO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO”;
- “SPESE ED ACCESSORI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO”;
- “COMPENSO PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE”.

##### **“Importi non soggetti a ribasso”:**

- “ONERI SICUREZZA” (D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.)

Il corrispettivo delle prestazioni professionali poste a base d'appalto è stato determinato con riferimento alle tariffe del D. M. 17/06/2016 in applicazione all'art. 24, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

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



# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

Il Corrispettivo per l'esecuzione del servizio riporta anche il Cronoprogramma delle attività da compiersi sul Bene.

**“Importi posti a base di Gara” (ALLEGATO B\_CORRISPETTIVI):** riportante i corrispettivi per l'importo totale dell'incarico.

La remunerazione comprende tutti i costi e le spese sostenute in relazione all'incarico, sicché nessun rimborso ed oneri aggiuntivi sarà dovuto dalla stazione appaltante così come meglio riportato nel successivo art. 11 del presente capitolato.

### **“Contabilizzazione della verifica di vulnerabilità sismica”:**

L'importo, stimato a corpo per ogni singolo incarico, relativo all'espletamento di tutte le attività previste per il servizio di Verifica di vulnerabilità sismica, è calcolato nell'ipotesi che venga conseguito, il livello massimo di conoscenza ottenibile in materia (LC3) per tutti i Fabbricati ricompresi nel singolo immobile.

Nell'ipotesi in cui il livello di conoscenza LC3 richiesto non sia raggiungibile, per questioni tecniche opportunamente motivate dall'aggiudicatario ed accolte dal direttore dell'Esecuzione del contratto e dal Responsabile unico del procedimento, il corrispettivo riconosciuto per il servizio di Verifica della vulnerabilità sismica svolto sarà determinato applicando un decurtamento relativo al raggiungimento del livello di conoscenza decurtato del ribasso unico offerto.

Qualora il Bene sia costituito da più edifici, verrà valutato il livello di conoscenza raggiunto per ogni singolo fabbricato e gli importi eventualmente decurtati saranno determinati in proporzione alle superfici.

### **“Contabilizzazione della Relazione” ai sensi dell'art. 25 comma 1 del D.lgs 50/2016:**

L'importo, stimato a corpo, relativo alla voce “Relazione Archeologica” ricomprende tutte le attività prodromiche alla presentazione alla competente Soprintendenza della documentazione prevista all'art. 25 comma 1 del Codice Appalti.

A valle della consegna del progetto di fattibilità tecnico economica e della Verifica preventiva dell'interesse archeologico alla competente Soprintendenza, e nel caso in cui la stessa – ai sensi dell'art. 25, comma 3 del Codice Appalti – ravvisi la sussistenza dell'interesse archeologico, il RUP con propria disposizione ne darà avviso all'Aggiudicatario, ordinando l'esecuzione delle indagini archeologiche integrative assegnando un termine in linea con le disposizioni impartite dalla Soprintendenza competente.

La procedura si conclude in un termine predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata, con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente, così come indicato al comma 9 dell'art. 25 del Codice Appalti.

Qualora il professionista valuti non applicabili, al bene oggetto di appalto, le previsioni dell'art. 25 comma 1 del Codice Appalti, lo stesso dovrà darne adeguata motivazione all'interno della

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

documentazione del servizio e l'importo contenuto nei corrispettivi, relativo alla voce "Relazione Archeologica", non verrà riconosciuto.

**"Cronoprogramma "** (ALLEGATO: D\_CRONOPROGRAMMA ): indicante la tempistica complessiva per l'esecuzione dell'incarico.

#### **Art. 4)**

#### **TERMINE E MODALITÀ PER L'ESECUZIONE DEI SERVIZI**

La durata complessiva delle attività è determinata in base al Cronoprogramma allegato su un valore stimato dalla stazione appaltante per il Lotto e posto a base di gara secondo quanto specificato nell'ALLEGATO: C\_CRONOPROGRAMMA.

Tali tempi sono da intendersi al netto di quelli per il rilascio di pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie.

Il termine per l'esecuzione di tutte le attività decorre dalla sottoscrizione del verbale di inizio del servizio da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto/RUP.

**ATTENZIONE!: TRATTANDOSI DI OPERA PUBBLICA RIENTRANTE NELL'AMBITO DEL PNRR E DOVENDO TASSATIVAMENTE ESSERE CONCLUSE TUTTE LE LAVORAZIONI E OPERAZIONI DI RENDICONTAZIONE DELLA SPESA ENTRO IL RELATIVO MILESTONE, NEL CORSO DELL'ESECUZIONE DELL'APPALTO NON SARANNO CONCESSE PROROGHE, TALI DA COMPORTARE IL SUPERAMENTO DEL MILESTONE DELLA MISURA M5C2I2.1.**

#### **Art. 5)**

#### **GRUPPO DI LAVORO**

Per l'espletamento dei servizi oggetti dell'appalto, il gruppo di lavoro, meglio descritto nel Disciplinare di Gara, dovrà garantire la presenza delle seguenti figure professionali minime, in possesso delle abilitazione, titoli di studio, anni di iscrizioni all'Albo e certificazioni dettagliate nel disciplinare, nominativamente indicate in sede di presentazione dell'offerta:

- a) n.1 Professionista **Progettista opere architettoniche nonché di rilievo geometrico**, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 da eseguire in modalità digitale e cartacea avente laurea in architettura, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo Albo o abilitato secondo le norme dei Paesi dell'UE di appartenenza;
- b) n.1 **Progettista delle opere strutturali**, nonché del rilievo geometrico delle strutture e anche responsabile delle verifiche di vulnerabilità sismica e di sicurezza strutturale, nonché delle attività di analisi, indagini, prove strutturali e geotecniche;
- c) n.1 Professionista **Progettista degli Impianti termomeccanici, termotecnici, elettrici ed elettrotecnici e antincendio**, nonché responsabile del rilievo geometrico degli impianti esistenti, Laurea in Ingegneria o Architettura, abilitato all'esercizio

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

- della Professione ed iscritto al relativo Albo e/o Diploma di Scuola Superiore di Perito Industriale e abilitazione allo svolgimento dell'incarico in oggetto;
- d) n. 1 Professionista **Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione o abilitato al coordinamento della sicurezza e la salute nei cantieri** (articolo 98 del decreto legislativo n. 81 del 2008);
- e) n. 1 professionista con qualifica di **Geologo Responsabile** delle attività, delle indagini e prove geologiche nonché della relazione geologica;
- f) n. 1 professionista **Responsabile della diagnosi e certificazione energetica per l'efficienza energetica**, ai sensi del D.Lgs. 192/2005 s.m.i., del D.Lgs. 311/2006 e della Legge 10/1991 nonché di tutte le norme vigenti in materia;
- g) n. 1 professionista **Archeologo Responsabile della verifica preventiva** dell'interesse archeologico e della relazione archeologica di cui all'art. 25 del Codice;

**E' possibile che tutte le professionalità coincidano nel medesimo professionista, purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche, abilitazioni e certificazioni.**

Per l'esecuzione del servizio in questione dovranno essere rispettate tutte le specifiche tecniche previste dai decreti relativi ai Criteri Ambientali Minimi e relativi allegati all'art. 18 della Legge 28 dicembre 2015 n. 221 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs 56/2017) in quanto applicabili e quelle relative al PNRR con particolare riferimento al principio del DNSH.

Ai sensi dell'art. 47, comma 4, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, l'operatore economico aggiudicatario del contratto assume l'obbligo di assicurare una quota pari almeno al 30 per cento, **delle nuove assunzioni necessarie** per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, **sia all'occupazione giovanile sia all'occupazione femminile.**

#### **Art. 6)**

#### **A) - RILIEVO GEOMETRICO, ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO, IMPIANTISTICO E STRUTTURALE**

L'Aggiudicatario, relativamente a questa prestazione, dovrà produrre almeno un numero adeguato di elaborati grafico-descrittivi da restituirsi tanto in formato vettoriale che su supporto cartaceo, in scala appropriata leggibile (scala 1:1000/1:500/1:200/1:100/1:50/1:20) dello stato di fatto dei Fabbricati ed eventuali pertinenze costituenti il Bene e del contesto di riferimento, degli impianti tecnologici in esso contenuti e in particolare:

- Relazione tecnico illustrativa delle metodologie e strumenti di misura utilizzati, delle metodologie di calcolo applicate per le misure non rilevabili direttamente;
- Planimetria contenente l'indicazione della posizione di eventuali punti di stazione topografica utilizzata;



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

- Elaborati di rilievo fotografico;
- Planimetria generale che rappresenti il Bene e i manufatti immediatamente circostanti con indicazione delle altezze (quota di gronda e di colmo) e delle distanze di questi ultimi dal complesso edilizio oggetto del servizio richiesto;
- Piante relative a tutti i livelli dei Fabbricati e delle eventuali Pertinenze edificate costituenti il Bene con l'indicazione degli utenti e la destinazione d'uso dei vari ambienti (scala minima di rappresentazione 1:100);
- Prospetti di tutte le facciate (scala minima di rappresentazione 1:100);
- Sezioni architettoniche longitudinali e trasversali, in numero tale da descrivere in modo esaustivo i Fabbricati del Bene, minimo due sezioni incrociate per ogni pseudo rettangolo in cui è possibile suddividere la pianta della struttura (scala minima di rappresentazione 1:100);
- Abachi di tutte le componenti architettoniche ricorrenti quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: murature di tamponamento, travi, pilastri, solai, infissi esterni, porte, con indicazione della posizione in pianta, con codici identificativi coerenti ai relativi oggetti (scala minima di rappresentazione 1:20);
- Piante di tutti i livelli dei Fabbricati e delle eventuali Pertinenze edificate rappresentative degli impianti esistenti (scala minima di rappresentazione 1:100);
- Carpenterie di tutti i livelli dei Fabbricati costituenti il Bene, comprese le fondazioni;
- Rilievo grafico e fotografico del quadro fessurativo, se presente;
- Particolari costruttivi rilevanti ai fini del servizio affidato, opportunamente individuati con codici identificativi richiamati all'interno dei rispettivi elaborati grafici (scala minima di rappresentazione 1:20);

L'Aggiudicatario dovrà svolgere un servizio di **rilievo globale su tutti i Fabbricati ed eventuali Pertinenze costituenti il Bene, comprese le aree scoperte, al fine di acquisire piena conoscenza dello stato di fatto, con riferimento agli aspetti geometrici, architettonici, strutturali ed impiantistici.**

L'attività di rilievo è trasversale rispetto alle ulteriori prestazioni previste dall'appalto (B – Verifica della vulnerabilità sismica e C - Diagnosi energetica) e ne dovrà contenere tutte le informazioni.

Ove nel corso delle attività, l'Aggiudicatario rilevi la presenza di materiali ritenuti potenzialmente inquinanti o pericolosi (materiali contenenti amianto, rifiuti speciali, altro) dovrà darne tempestiva comunicazione alla Stazione Appaltante con la predisposizione di una apposita

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

relazione tecnica descrittiva, corredata da documentazione fotografica, ovvero dovrà dichiarare di non aver rilevato tali materiali.

#### ○ **Rilievo fotografico del manufatto**

Il *Bene* dovrà essere fotografato in modo da permettere la visualizzazione di tutti i fronti dello stesso, nonché degli interni nelle sue parti maggiormente significative. Il rilievo fotografico dovrà essere accompagnato da una planimetria che indichi i punti di vista delle fotografie allegate.

Analogamente andrà effettuato un rilievo fotografico degli elementi impiantistici, ove ispezionabili. Nel caso si riproduca un particolare costruttivo saliente, la fotografia dovrà essere accompagnata da una descrizione sintetica dell'oggetto, riportata in didascalia, che ne indichi la rilevanza strutturale.

#### ○ **Rilievo geometrico-architettonico**

Il rilievo geometrico-architettonico dovrà riportare fedelmente:

- la rappresentazione plano-altimetrica di dettaglio dei vari *Fabbricati e Pertinenze* edificate costituenti il *Bene*;
- le informazioni tipologiche, nonché i materiali degli elementi costituenti il *Bene/Fabbricato/Pertinenza* (murature, infissi, volte, canne fumarie, ecc.);
- in rappresentazione planivolumetrica gli eventuali manufatti adiacenti il *Bene* con indicazione delle relative altezze totali (altezza di gronda e di colmo) e della distanza dal *Bene*.

#### ○ **Rilievo strutturale e del quadro fessurativo**

Il rilievo strutturale dovrà riportare fedelmente:

- la tipologia, la posizione e la dimensione tridimensionale degli elementi strutturali (muratura portante, travi, pilastri, rampe scala, spessore ed orditura dei solai a tutti i livelli, fondazioni, muri di contenimento, ecc..).
- la tipologia, la posizione e la dimensione tridimensionale degli elementi non strutturali.

Il rilievo dovrà essere effettuato, a seguito della campagna di indagini sulle strutture e sulle caratteristiche dei materiali, con l'ausilio di modalità e mezzi idonei a garantire la conservazione dello stato di fatto dell'intero *Bene*, privilegiando tecniche non invasive, come maggiormente specificato nei successivi paragrafi e con la supervisione dell'archeologo per gli aspetti di competenza.

Trattandosi di immobili tutelati/vincolati, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., eventuali indagini invasive, qualora effettivamente necessarie, dovranno essere preventivamente concordate con la Stazione Appaltante e subordinate all'autorizzazione della/e Soprintendenza/e di competenza.

Ulteriori specifiche relative alle attività da compiere sulle strutture sono riportate al successivo art.6- B - Vulnerabilità Sismica.

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

L'Aggiudicatario dovrà fornire un rilievo grafico e fotografico del quadro fessurativo, se presente, e una planimetria che indichi i punti di vista delle fotografie in conformità alla norma UNI 9124-2 e indicare il livello di certificazione dell'operatore (se in possesso UNI EN 473).

Gli elaborati, in scala opportuna, (prospetti con visualizzazione delle lesioni, piante con evidenziate le tipologie di lesioni, ecc,...) dovranno permettere un'agevole lettura del quadro fessurativo e degli eventuali dissesti rilevati, specificando la tipologia e la localizzazione delle sole lesioni, associate a problemi statici e non dovute a semplici fenomeni di degrado, quest'ultimi da descrivere nella relazione tecnica a corredo della Verifica di vulnerabilità sismica.

#### o **Rilievo impiantistico**

Il rilievo impiantistico, relativo a tutti i *Fabbricati* ed eventuali *Pertinenze* costituenti il *Bene*, dovrà individuare le caratteristiche dimensionali - geometriche, tipologiche di tutti gli impianti tecnologici esistenti. L'Aggiudicatario dovrà inoltre produrre una relazione, nella quale descrivere lo stato conservativo degli impianti rilevati.

Il rilievo degli elementi suddetti e delle relative caratteristiche, dovrà essere eseguito tramite metodologie dirette (a titolo esemplificativo e non esaustivo, mediante l'esecuzione di video-endoscopie, con strumentazione a fibre ottiche, rilevazioni termografiche ecc.) preferibilmente non invasive o poco invasive, scelte comunque dall'Aggiudicatario, che avrà l'onere del ripristino dello stato dei luoghi e della completa pulizia degli ambienti oggetto di indagine.

#### **Art. 7)**

### **B) - VULNERABILITÀ SISMICA**

Fermo restando la natura delle attività previste per la redazione del documento di Verifica della Vulnerabilità sismica, per i Beni tutelati e/o vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, il presente servizio dovrà essere eseguito attraverso l'ausilio di modalità e mezzi idonei a garantire la conservazione inviolabile dello stato di fatto degli interi complessi, privilegiando tecniche non invasive. Nel caso di tecniche invasive, per gli immobili vincolati, le attività dovranno essere subordinate all'autorizzazione del Soprintendente di competenza, ai sensi dell'art. 21, comma 4, del D.Lgs. 42/2004, e della Stazione Appaltante.

**A tal fine il Piano delle indagini andrà inviato preventivamente alla Soprintendenza competente.**

Il Servizio inoltre dovrà essere svolto tenendo conto delle attività istituzionali condotte all'interno dei Fabbricati e pertanto i sopralluoghi, le indagini e tutte le attività oggetto del servizio da eseguirsi all'interno dei Fabbricati dovranno essere ad esse subordinate.

Qualsiasi attività che comporti una modifica, prevista o accidentale, diretta o collaterale, delle condizioni attuali dei complessi e dei suoi arredi e paramenti dovrà essere previsto il ripristino a carico dell'Affidatario e secondo le disposizioni impartite dal RUP/DEC e/o dalla Soprintendenza.

L'Aggiudicatario, relativamente a questa prestazione, dovrà produrre almeno i seguenti documenti, sulla base delle specifiche di seguito riportate:

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

- Piano delle indagini strutturali (che dovrà contenere anche le indagini geognostiche);
- Rapporti di prova e Relazione geologica;
- Relazione sulla Modellazione Strutturale e sulla Verifica di vulnerabilità sismica;
- Proposte di Intervento strutturale, valutazione economica, Classe di rischio Sismico;
- Predisposizione schede di livello 0, 1 e 2 ai sensi dell' Ordinanza n. 3274/2003;

Si precisa che dovranno essere rispettate inoltre anche tutte le normative locali, qualora dovessero risultare più prescrittive rispetto a quelle sovraordinate (esempio: indagini geognostiche da eseguirsi in funzione del livello di vulnerabilità dell'opera).

Pertanto, si procederà con le seguenti fasi:

**Fase 1: *Conoscenza del Bene* e piano delle indagini strutturali sui diversi *Fabbricati ed eventuali Pertinenze*;**

**Fase 2: *Modellazione Strutturale* e *Verifiche di Vulnerabilità*;**

**Fase 3: *Proposte di Intervento Strutturale*, valutazione economica degli interventi proposti, attribuzione della classe di rischio sismico del Bene a seguito dell'ipotesi dell'intervento.**

Nel caso in cui il Bene sia costituito da distinti ed autonomi *Fabbricati* e *Pertinenze* edificate, l'Aggiudicatario dovrà procedere con le attività di indagine e restituzione documentale per ogni singolo Fabbricato e/o pertinenza.

#### **FASE 1 - RACCOLTA E ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE ESISTENTE E DEFINIZIONE DELLA STORIA PROGETTUALE, COSTRUTTIVA E SISMICA DELL'EDIFICIO E DELLE OPERE DI CONTENIMENTO**

Al fine di redigere la "Relazione storico-critica" si raccoglieranno tutti i documenti progettuali, costruttivi, di collaudo e di manutenzione da ricercare, a cura dell'aggiudicatario, presso gli archivi delle Amministrazioni competenti (Comune, Genio Civile, Provveditorato alle Opere Pubbliche, ecc.).

Dovranno essere ricercati documenti di particolare interesse quali:

- progetto architettonico e strutturale; (relazione di calcolo delle strutture, relazione di calcolo delle opere di contenimento, muri di sostegno, ecc.), relazione geologica, relazione geotecnica e sulle fondazioni, elaborati grafici, computi metrici;
- eventuali varianti in corso d'opera;
- certificati di prove sui materiali;
- relazione e certificato di collaudo finale e collaudi in corso d'opera se redatti;
- foto delle fasi costruttive e dei dettagli strutturali;

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

- eventuali progetti di ristrutturazione/interventi locali/miglioramento/adeguamento sismico e relativi documenti di esecuzione e collaudo;
- progetti di ristrutturazione funzionale e architettonica.

Si evidenzia che la ricerca del progetto strutturale originario è un atto dovuto, pertanto è necessario relazionare sulle ricerche effettuate e sull'esito di queste.

Nel caso non si sia riusciti a reperire da altra fonte documenti strutturali significativi, sarà necessario allegare la copia della richiesta di accesso agli atti presentata presso gli uffici tecnici di riferimento. E' importante sottolineare come questa fase sia fondamentale per migliorare il livello di conoscenza dell'opera e determinarne le caratteristiche strutturali, riducendo sensibilmente i costi delle indagini successive.

Le informazioni minime da reperire (specificandone la fonte) sono le seguenti:

- data del progetto (anno o epoca);
- data di realizzazione dell'opera (anno o epoca), indicando preferibilmente data inizio lavori e fine lavori;
- data degli interventi successivi al completamento dell'opera, con particolare attenzione agli interventi che hanno variato la struttura, sia se si tratti di interventi di miglioramento o adeguamento sismico, sia di interventi che possono aver prodotto un indebolimento della struttura, come sopraelevazioni, varchi, architravi, ecc.;
- storia sismica dell'edificio con riferimento agli eventi subiti ed agli eventuali dati e danni rilevati;
- eventuali esiti di monitoraggio del quadro fessurativo.

#### – INDAGINI STRUTTURALI

**L'aggiudicatario sarà pienamente responsabile della definizione delle prove da eseguire, della loro esecuzione, del relativo livello di conoscenza ottenuto, del ripristino dello stato di fatto e della completa pulizia degli ambienti oggetto di indagine.**

L'Aggiudicatario dovrà redigere il "*Piano delle Indagini Strutturali*" da trasmettere alla Stazione Appaltante prima dell'esecuzione delle prove, da sottoporre all'approvazione della/e competente/i Sovrintendenza/e. Resta inteso che eventuali prescrizioni impartite dalla Soprintendenza dovranno essere scrupolosamente rispettate.

Tale piano dovrà altresì essere preventivamente concordato con le Amministrazioni usuarie degli immobili al fine di minimizzare le interferenze tra le attività di indagine e le funzioni ospitate.

Si precisa che il piano delle indagini è un documento dinamico, che dovrà essere aggiornato in fase di esecuzione, sulla base dei risultati delle indagini eseguite, al fine di poter confermare il raggiungimento del Livello di Conoscenza richiesto.

Il "*Piano delle Indagini Strutturali*" dovrà contenere i seguenti elementi minimi:

- Relazione generale contenente le modalità delle prove;
- Capitolato tecnico delle prove e delle indagini sugli elementi strutturali;

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

- Definizione del numero delle prove per tipologia, in relazione al livello di conoscenza richiesto o proposto;
- Elaborati grafici con l'individuazione dell'ubicazione delle indagini;
- Capitolato tecnico degli interventi di ripristino non solo strutturale ma anche con riferimento alle finiture;
- Misure per la sicurezza ex D.Lgs. 81/08;
- Cronoprogramma.

Il numero delle prove della campagna di indagine, deve consentire il raggiungimento del Livello di Conoscenza **LC3** per un corrispondente Fattore di Confidenza  $FC=1.00$ .

L'Aggiudicatario può proporre, ove non sia possibile raggiungere il livello **LC3**, dandone specifica motivazione tecnica, una programmazione di opportune prove per il conseguimento del livello di conoscenza **LC2**.

Qualora, a seguito di risultanze operative in corso d'opera, non fosse possibile raggiungere un livello di conoscenza superiore ad **LC1**, andranno riportate in modo esaustivo le motivazioni da sottoporre alla Stazione Appaltante.

Il Livello di Conoscenza raggiunto sarà valutato in fase di verifica del servizio.

#### **– TIPOLOGIA DELLE INDAGINI SULLE STRUTTURE E SULLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI STRUTTURALI:**

Come previsto al §8.5.3 delle NTC 2018 le prove di caratterizzazione meccanica dei materiali di cui alla Circolare 8 settembre 2010 n°7617 e ss.mm.ii. il prelievo dei campioni e l'esecuzione delle stesse devono essere effettuate a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del D.P.R. 380/2001. **Tale previsione si applica soltanto alle prove distruttive i cui esiti sono soggetti a certificazione ai sensi dello stesso art. 59 e non alle prove non distruttive comunque necessarie alla caratterizzazione meccanica dei materiali come acclarato dalla Circolare n. 7 del 21.01.2019 del C.S.LL.PP.**

Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le tipologie di indagine da eseguire sugli elementi strutturali:

- **INDAGINI VISIVE:** Le indagini visive hanno lo scopo di rilevare geometria, materiale e stratigrafia degli elementi strutturali indagati;
- **INDAGINI SUGLI ELEMENTI DI CALCESTRUZZO** (indagini elettromagnetiche e rilievo del copriferro (pacometro), resistenza a compressione del calcestruzzo e analisi del degrado, carbonatazione, da effettuarsi su prelievi di calcestruzzo, indagini ultrasoniche, sclerometriche, metodologia SonReb, prove a trazione su barre di armatura d'acciaio estratte dalla struttura, indagini magnetometriche, indagini penetrometriche, ecc.);

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

- INDAGINI SULLE MURATURE (indagini debolmente distruttive quali carotaggi, martinetto piatto sia in configurazione semplice che doppia, indagini endoscopiche, esame videoscopico, indagine sonica, etc.);
- INDAGINI SU SOLAI (prove di carico, indagine termografica, indagini magnetometriche);
- INDAGINI SULLE FONDAZIONI (condizioni delle fondazioni, eventuale stato di degrado);
- INDAGINI GEOLOGICHE E DI CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA E PROSPEZIONI SISMICHE il piano di indagini deve essere definito ed attuato sulla base dell'inquadramento geologico della zona e in funzione dei dati che è necessario acquisire per pervenire ad una ricostruzione geologica di dettaglio e ai parametri caratteristici geotecnici e geofisici.

Tutte le prove dovranno essere opportunamente individuate in relazione alla tipologia strutturale del fabbricato e dovranno seguire le indicazioni della norma UNI-EN di riferimento.

L'aggiudicatario dovrà verificare la concreta fattibilità di eventuali prove distruttive con la Stazione Appaltante e l'Amministrazione utilizzatrice del bene, nonché concordare gli interventi di ripristino dello stato dei luoghi e di pulizia.

Gli esiti delle indagini dovranno essere documentati attraverso "rapporti di prova" dettagliati e corredati da report fotografici, risultati di laboratorio, schede grafiche relative ai particolari costruttivi.

Le indagini sul calcestruzzo dovranno prevedere in particolare: Ultrasuoni con trasmissione diretta, semidiretta, indiretta – calcestruzzo - UNI EN 12504-4 .

### **- FASE 2 - MODELLAZIONE STRUTTURALE E VERIFICHE DI VULNERABILITÀ**

In questa seconda fase, si costruirà per ogni *Fabbricato* o Unità Strutturale, costituente il *Bene* ed eventuale *Pertinenza* edificata, un modello numerico della struttura che ne rappresenti il più fedelmente possibile le distribuzioni di massa e di rigidità effettiva, valutando altresì gli aspetti di regolarità, di idoneità statica e di comportamento strutturale degli elementi costruttivi considerando anche l'interazione con gli elementi non strutturali. A modellazione strutturale compiuta, l'Aggiudicatario dovrà eseguire le elaborazioni di calcolo, le verifiche di vulnerabilità e le considerazioni critiche necessarie ad esprimere un giudizio in merito agli indicatori di rischio utili alle successive valutazioni per gli eventuali interventi da eseguire.

In dettaglio, la seconda fase si articolerà nelle seguenti attività:

- Modellazione strutturale e Valutazione del modello strutturale (intesa ai sensi del § 10 NTC 2018 come "giudizio motivato di accettabilità dei risultati");
- Verifiche di vulnerabilità.

Al termine di tale fase dovrà essere prodotta una "*Relazione sulla Modellazione Strutturale e verifica della vulnerabilità sismica*" illustrante le verifiche eseguite nonché un'analisi critica delle risultanze delle stesse.



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

Di seguito si illustrano le specifiche minime delle prestazioni richieste per tale seconda fase.

#### **MODELLAZIONE STRUTTURALE E VALUTAZIONE DEL MODELLO STRUTTURALE**

L'Aggiudicatario procederà a definire le azioni da considerare e gli aspetti principali e secondari che influenzano la risposta della struttura. Al termine di tale definizione l'Aggiudicatario dovrà perfezionare il modello da assumere e i metodi di analisi che intenderà utilizzare.

L'analisi di modellazione si articolerà in quattro momenti specifici:

- definizione dei dati di base della modellazione strutturale;
- definizione dei criteri generali e particolari di valutazione della vulnerabilità sismica dei fabbricati/pertinenze costituenti il Bene;
- modellazione della struttura e metodi di analisi adottati;
- valutazione del modello strutturale tenendo conto di quanto prescritto nel cap.10 del DM 17.01.2018.

L'aggiudicatario dovrà effettuare la valutazione della sicurezza con riferimento agli stati limite definiti dalla normativa vigente, con particolare riferimento alle NTC 2018

L'Aggiudicatario dovrà procedere all'assegnazione della Vita Nominale dell'opera strutturale riferita ad ogni Fabbricato ed eventuale Pertinenza edificata costituente il Bene.

Il numero di anni per il quale la struttura potrà essere utilizzata per lo scopo al quale sarà destinata viene definito ai sensi del presente capitolato in almeno 50 anni, fermo restando la verifica critica della compatibilità di tale valore con la tipologia e con lo stato di conservazione del fabbricato.

Infine il Calcolo del Periodo di Riferimento (VR) per l'azione sismica sarà definito nel rispetto dei valori fissati nel §2.4.3 delle NTC 2018.

#### Azioni sulla costruzione

L'Aggiudicatario dovrà prioritariamente elencare l'insieme delle azioni che verranno considerate nell'ambito della valutazione della vulnerabilità, mettendo eventualmente in evidenza la presenza di carichi particolari, tipo carichi concentrati dovuti a specifici elementi strutturali e non, carichi uniformemente distribuiti solo in alcune zone strutturali, ecc.. Dovrà essere indicata, per la definizione dell'azione sismica, gli effetti della variabilità spaziale del moto (ai sensi del §3.2.4 delle NTC 2018).

L'Aggiudicatario dovrà inoltre determinare, in base ai criteri riportati delle NTC 2018, eventualmente le azioni sulla costruzione relative a:

- vento;
- neve;
- temperatura;
- azioni eccezionali;

#### Definizione dei criteri generali e particolari di valutazione della vulnerabilità sismica

L'Aggiudicatario dovrà esprimersi in merito ai criteri di valutazione della vulnerabilità sismica, riportando una serie di informazioni preliminari all'esecuzione del calcolo sismico.

## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

### *Servizio Lavori Pubblici*

L'Aggiudicatario dovrà, inoltre, esprimersi in merito alla idoneità statica del Bene/Fabbricato/Pertinenza nella sua interezza e degli impalcati, sia in relazione alle implicazioni con le successive verifiche di vulnerabilità statica sia prospettando, laddove ritenuto necessario, interventi urgenti alla struttura.

Si procederà obbligatoriamente secondo i seguenti passaggi in conformità alle indicazioni delle NTC 2018:

- Analisi di regolarità.
- Classificazione degli elementi strutturali.
- Presenza di elementi strutturali secondari e di elementi costruttivi senza funzione strutturale sismicamente rilevanti.
- Valutazione dell'idoneità statica della struttura nel suo complesso e degli impalcati.
- Modellazione della struttura e metodi di analisi adottati.
- Metodo di analisi adottato e criteri di ammissibilità.

Sarà cura dell'aggiudicatario riportare in relazione l'esito della verifica statica (combinazione fondamentale SLU) in termini di indicatore di rischio, nonché comunicarlo in via prioritaria alla Stazione Appaltante, qualora non risultasse verificata per il Fabbricato in oggetto.

### **VERIFICHE DI VULNERABILITÀ.**

Si procederà con le verifiche di vulnerabilità, in termini globali e locali, giungendo alla definizione di indicatori di rischio ed effettuando le opportune valutazioni critiche propedeutiche alla predisposizione degli interventi di adeguamento o miglioramento che l'Aggiudicatario riterrà necessari.

In tale fase sarà inoltre l'Aggiudicatario evidenziare eventuali situazioni critiche, quali strutture non resistenti ai soli carichi verticali.

Tale momento si articolerà in tre passaggi specifici:

- verifiche di vulnerabilità degli elementi strutturali e non strutturali;
- determinazione degli indicatori di rischio (IR);
- valutazioni critiche propedeutiche alla predisposizione degli interventi.

Tutti gli aspetti di seguito descritti dovranno essere organizzati ed illustrati in una specifica "relazione sulle verifiche di vulnerabilità" eseguite, con l'opportuno corredo di diagrammi, tabulati di calcolo ed elaborati grafici illustrativi.

L'Aggiudicatario dovrà eseguire, e quindi relazionare in merito alle verifiche di vulnerabilità, illustrando i meccanismi di crisi globali e locali conseguenti alle modellazioni strutturali effettuate.

Le verifiche andranno condotte in riferimento alle diverse tipologie costruttive e strutturali rilevate (edifici isolati in muratura, edifici in cemento armato, edifici in acciaio, edifici misti e di aggregati edilizi).

Verifiche di vulnerabilità degli elementi non strutturali



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

Qualora si ritenga necessario sottoporre a verifica di vulnerabilità elementi non strutturali si dovranno fornire:

- le motivazioni che hanno condotto alla verifica dell'elemento non strutturale;
- gli elaborati grafici con l'indicazione e la posizione degli elementi in questione;
- elaborati grafici con i particolari costruttivi salienti dei collegamenti degli elementi esaminati con le strutture dell'edificio;
- illustrazione dei criteri di verifica e dei calcoli utilizzati per l'analisi di vulnerabilità.

### **DETERMINAZIONE DEGLI INDICATORI DI RISCHIO (IR)**

L'Aggiudicatario dovrà procedere con la determinazione dell'indicatore di rischio in riferimento alla tipologia strutturale dell'immobile (strutture in cemento armato, strutture in acciaio, strutture in muratura, aggregati edilizi, strutture miste) e in conformità ai criteri riportati nella vigente normativa in materia.

Valutazioni critiche propedeutiche alla predisposizione degli interventi

L'Aggiudicatario, sulla scorta di tutti i momenti conoscitivi e delle analisi strutturali eseguite per ogni Fabbricato, anche in relazione ai fenomeni di danno e alle carenze esistenti e rilevate, alla vulnerabilità statica e sismica analiticamente determinata e al gradiente del danno al variare e progredire dei fenomeni di collasso locale, dovrà predisporre apposita relazione contenente le proprie valutazioni critiche.

Successivamente dovrà valutare criticamente l'Indice di Rischio determinato per le varie tipologie strutturali.

Come già indicato, al termine della "FASE 2" L'Aggiudicatario dovrà produrre una "Relazione sulla Modellazione Strutturale" e "Verifica della Vulnerabilità sismica".

### **PREDISPOSIZIONE SCHEDE DI SINTESI DI LIVELLO 0, 1 E 2**

Al termine della fase conoscitiva, qualora non sia stata precedentemente redatta, dovrà essere prodotta la "scheda di sintesi di livello 0", di tutti i Fabbricati ed eventuali pertinenze costituenti il Bene, sulla base del modello predisposto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile, secondo quanto indicato nell'OPCM n. 3274/2003 art. 2 commi 3) e 4), tenuto conto dell'aggiornamento delle NTC 2018 e della circolare DPC/SISM n. 31471 del 21/04/2010 e ss.mm.ii.

In considerazione della strategicità del Bene/Fabbricato l'Aggiudicatario dovrà anticipare alla Stazione Appaltante "le schede di sintesi della verifica sismica di livello 1 ed livello 2"

### **- FASE 3 - IPOTESI ALTERNATIVE DI INTERVENTO STRUTTURALE**

Nell'esecuzione del servizio si dovrà tenere in considerazione il raggiungimento dell'adeguamento sismico. Qualora tale obiettivo non sia percorribile, il RUP valuterà, sentita la Stazione Appaltante, le azioni da intraprendere, previa acquisizione di una relazione prodotta

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

dall'affidatario del servizio, contenente gli scenari, l'indice di rischio e le verifiche relative all'intervento di adeguamento, nonché le motivazioni ostantive.

Sulla base delle analisi numeriche di cui alla fase precedente, si prevede l'indicazione, da parte dell'Aggiudicatario, di scenari di intervento alternativi per il miglioramento e adeguamento del Bene in analisi, descritte con particolare riferimento alle tipologie di intervento ai sensi del §8.4 delle NTC 2018, e in particolare:

- **Interventi di miglioramento:** la valutazione della sicurezza e il progetto di intervento dovranno essere estesi a tutte le parti della struttura potenzialmente interessate da modifiche di comportamento, nonché alla struttura nel suo insieme. Il coefficiente  $\zeta_e$ , che misura il rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione può essere minore dell'unità. Il valore del coefficiente, a seguito degli interventi di miglioramento, deve essere comunque non minore di 0,6, salvo diverse indicazioni legate al particolare pregio del Bene in oggetto, come previsto al § 8.4.2. delle NTC 2018, che andranno in ogni caso concordate con la Stazione Appaltante, sentita la competente Soprintendenza.
- **Interventi di adeguamento:** il progetto dovrà essere riferito all'intera costruzione e dovrà riportare le verifiche dell'intera struttura post-intervento. Il coefficiente  $\zeta_e$  post intervento dovrà essere pari o superiore a 1,0, fatta salva la possibilità di raggiungere un coefficiente  $\zeta_e$  post intervento inferiore ma coerente con quanto disposto dalle NTC 2018, da concordare con la Stazione Appaltante prima dell'avvio della redazione del PFTE.

Tali proposte dovranno essere esplicitate in un documento denominato **Relazione sulle strategie di intervento proposte**, dovranno essere illustrati - per ogni Bene - i diversi scenari di intervento in funzione dello stato di rischio attuale del bene e del livello di miglioramento desiderato, **proponendo almeno una ipotesi per l'adeguamento strutturale ed una per il miglioramento, indicando una stima preliminare dei costi di intervento e delle tempistiche realizzative**

Tale documento dovrà riportare inoltre una sintesi sulla vulnerabilità sismica del fabbricato, sulla pericolosità sismica del sito e sugli indicatori di rischio sismico ottenuti dalle analisi i vulnerabilità sismica nonché individuata la Classe di Rischio raggiunta post-operam.

Vista la particolare natura del bene oggetto del servizio, nonché in ragione della necessità di garantirne l'utilizzo da parte del Consiglio Superiore della Magistratura, **per ogni intervento proposto dovrà essere esplicitato il grado di interferenza con le attività lavorative avendo cura di prevedere scenari alternativi anche in tal senso.**

#### ART. 8)

#### C) - DIAGNOSI ENERGETICA

La Diagnosi energetica sarà volta a fornire un'adeguata conoscenza del consumo energetico dei singoli Fabbricati che costituiscono il Bene, individuandone e quantificandone le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici.

L'Aggiudicatario dovrà produrre i seguenti documenti, come meglio riportati di seguito:

- **“Scenario di efficientamento energetico”** allegato alla Relazione Diagnosi Energetica;



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

Sulla base dei risultati delle analisi condotte, individuati i principali interventi migliorativi per la riqualificazione energetica del Fabbricato, dovrà essere prodotta una relazione illustrativa contenente un approfondimento progettuale dello scenario ritenuto maggiormente idoneo al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e comfort termoigrometrico, che comprenda:

- a) la sintesi schematica dei dati anagrafici relativi ad ogni bene/fabbricato/pertinenza, delle informazioni relative ad involucro ed impianti, della fornitura energetica e del consumo elettrico e termico
- b) l'individuazione di tutti gli interventi ricompresi nello scenario di efficientamento energetico, riportante:
  - Tipologia dell'intervento proposto, ivi incluse le caratteristiche della componentistica essenziale a e delle opere strettamente connesse alla sua realizzazione;
  - Caratteristiche tecniche dell'intervento, con particolare riguardo al risparmio energetico realizzabile, specificando i parametri di calcolo adottati e i sistemi di misura previsti per la quantificazione dei risparmi ex post;
- c) valutazione economica dell'intervento proposto;
- d) valutazione del tempo di ritorno economico semplice dell'investimento.

- o **Relazione diagnosi energetica**, l'aggiudicatario dovrà produrre, per ogni Fabbricato costituente il Bene e per ogni singolo sistema "Edificio/impianto", una relazione denominata "Relazione Diagnosi Energetica".

La procedura, volta alla redazione della suddetta Relazione, può essere schematizzata in tre macro – fasi:

- Raccolta di tutti i dati di consumo dei parametri energetici caratteristici della struttura oggetto di indagine e rilievo ed analisi di dati relativi al sistema edificio-impianto in condizioni standard di esercizio.
- Analisi e valutazioni economiche dei consumi energetici dell'edificio sia annuali che mensilizzati.
- Individuazione d'interventi di ottimizzazione gestionale e/o miglioramento dell'efficienza energetica del sistema, tecnicamente validi ed economicamente sostenibili.

La Diagnosi Energetica, in quanto procedura sistematica, dovrà possedere i requisiti indicati nelle Linee Guida della UNI TR 11428 (completezza, attendibilità, tracciabilità, utilità, verificabilità), nonché rispondere ad ogni indicazione prevista dal DM 11 ottobre 2017 (criteri ambientali minimi)

Il documento dovrà contenere a titolo indicativo e non esaustivo le seguenti informazioni:



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

Servizio Lavori Pubblici

- a) Caratterizzazione del sistema: acquisizione dei dati climatici e di localizzazione del Bene (*dati climatici della località, dati relativi all'ubicazione del Bene, ecc.*), profilo di utilizzo e carichi energetici dei singoli Fabbricati.
- b) Definizione delle condizioni di comfort richieste;
- c) Caratterizzazione dell'involucro edilizio: l'Aggiudicatario dovrà raccogliere tutte le informazioni necessarie per identificare le caratteristiche termoigrometriche dei componenti costituenti l'involucro edilizio. Ai fini della corretta caratterizzazione dell'involucro, relativamente allo stato di fatto, dovranno essere rilevati, tramite misure e verifiche dirette, tutti i parametri dimensionali, geometrici e termo-fisici dei componenti opachi e trasparenti (strutture disperdenti).
- d) Analisi e caratterizzazione dei sistemi impiantistici presenti;
- e) Rilievo dei consumi: andranno reperiti e attentamente analizzati i dati di consumo del combustibile adoperato per il riscaldamento e quello dell'energia elettrica utilizzata direttamente o per gli ausiliari di sistema;
- f) Raccolta dei dati di input al calcolo caratterizzanti lo stato di fatto;
- g) Confronto con i consumi reali;
- h) Individuazione di appropriate tecnologie e interventi energy-saving (interventi di incremento dell'efficienza energetica dell'edificio) e valutazione della fattibilità tecnico-economica.

Per effettuare una valutazione di *fattibilità tecnico-economica* è necessario esaminare l'intervento nei suoi diversi aspetti, allo scopo di identificare le condizioni tecnico-gestionali che consentono la realizzabilità dell'intervento. In particolare:

- la fattibilità tecnica dei diversi interventi ipotizzabili, tenuto conto del rispetto dei vincoli paesaggistici, ambientali, architettonici, archeologici ecc.;
- la soluzione più adeguata per l'involucro (superfici opache / trasparenti) e i consumi energetici relativi alla soluzione;
- la soluzione impiantistica più appropriata al caso specifico fra una serie di soluzioni alternative;
- i consumi energetici dell'eventuale nuovo impianto e/o tecnologie a risparmio energetico;
- il risparmio energetico ottenibile rispetto alla situazione precedente l'intervento;
- il sistema di tariffazione;
- i costi di realizzazione e di gestione dell'eventuale nuovo impianto;

I principali indicatori economici d'investimento che è possibile utilizzare in queste valutazioni sono:

- VAN (valore attuale netto);
- IP (indice di profitto);

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

- TIR (tasso interno di rendimento) o IRR (internal rate of return);
- TRA (tempo di ritorno attualizzato);
- TR (tempo di ritorno semplice) o SP (simple payback time).

#### ART. 9)

#### D) - REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Il progetto di fattibilità tecnico-economica relativo all'intervento di miglioramento/adeguamento strutturale andrà redatto nel totale rispetto della normativa vigente, con il quale dovrà essere coerente in ogni sua parte, sia geometrica che informativa.

L'intervento proposto, così come le ipotesi al precedente paragrafo, andrà redatto tenuto conto della classe d'uso del Bene, ed in particolare saranno sviluppati, a meno di specifiche considerazioni sulla natura del bene, emerse da interlocuzioni tra l'aggiudicatario, la Stazione Appaltante e sentite le Amministrazioni usuarie dei compendi e la competente Soprintendenza, tenuto conto della strategicità del Bene nonché dell'eventuale pregio storico artistico.

Il Progetto di Fattibilità dovrà essere composto da tutti gli elaborati previsti dalla normativa vigente, ed in particolare contenere:

- o una *relazione generale* che contenga la descrizione del Bene oggetto dell'intervento, dello stato di consistenza, nonché gli esiti delle indagini svolte. Dovrà inoltre rappresentare in maniera esaustiva le motivazioni della scelta del tipo di intervento, delle tecnologie esecutive e/o dei materiali impiegati, in funzione dei meccanismi locali e/o di meccanismi fragili evidenziati;
- o una *relazione tecnica*, che ricomprenda la descrizione e il dimensionamento preliminare degli interventi previsti, l'analisi strutturale della struttura post-intervento, la verifica della struttura post-intervento, con determinazione del livello di azione sismica per la quale viene raggiunto lo SLU (SLE ove contemplato) nonché prime indicazioni sull'iter autorizzativo;
- o "*Relazione Archeologica*" che contenga tutte le attività prodromiche alla presentazione alla competente Soprintendenza della documentazione prevista all'Art. 25 comma 1 del D.lgs. 50/2016;
- o piante di tutti i piani, prospetti, sezioni significative, riportanti la localizzazione degli interventi (rinforzi, elementi strutturali aggiuntivi ecc.) e che ricomprendano anche gli eventuali interventi previsti sugli elementi non strutturali;
- o particolari costruttivi degli interventi previsti, che ne rappresentino le caratteristiche ed i materiali principali, a scala adeguata;
- o elaborati tecnico economici;
- o calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto;
- o piano economico e finanziario di massima ;



## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

*Servizio Lavori Pubblici*

- cronoprogramma dei lavori ;
- relazione sullo stato di consistenza dell'immobile in oggetto;
- prime indicazioni per il piano di sicurezza e coordinamento;

L'Aggiudicatario dovrà redigere in questa fase la scheda tecnica ex art. 147 comma 2 del Codice Appalti.

L'Aggiudicatario inoltre, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. n. 58 del 28/02/2017 e relative Linee guida e allegati, dovrà individuare, mediante specifica asseverazione, la **Classe di Rischio Sismico** sia allo stato di Fatto (prima dell'intervento) che allo stato conseguente l'intervento proposto, tramite "metodo convenzionale". **Dovrà inoltre indicare espressamente il valore dell'indice di Sicurezza Strutturale (IS-V) ed il Valore della Perdita Annuale Media (PAM).**

### **- RELAZIONE AI SENSI DELL'ART. 25, COMMA 1 DEL D.LGS 50/2016:**

L'aggiudicatario dovrà redigere una relazione ai sensi dell'art. 25 comma 1 del Codice Appalti denominata "Relazione Archeologica", contenente informazioni, documenti, nonché rilievi anche fotografici e quanto altro necessario, al fine di consentire alla competente Soprintendenza di determinare la sussistenza dell'interesse archeologico.

La suddetta relazione andrà a tal fine inviata alle competenti Soprintendenze unitamente al progetto di fattibilità tecnico economica o suo stralcio.

Nel caso in cui si ravvisi – ai sensi dell'art. 25, comma 3 del Codice Appalti – la sussistenza dell'interesse archeologico, il RUP con propria disposizione ne darà avviso all'Aggiudicatario, ordinando l'esecuzione delle indagini archeologiche integrative assegnando un termine in linea con le disposizioni impartite dalla Soprintendenza competente.

Le indagini archeologiche potranno consistere in:

- Esecuzione di carotaggi;
- Prospezioni geofisiche e geochimiche;
- Saggi archeologici e – ove necessario – esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata;

La procedura si conclude in un termine predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata, con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente, così come indicato al comma 9 dell'art. 25 del Codice Appalti.

I ritrovamenti archeologici o altri ritrovamenti in genere emersi durante l'esecuzione degli scavi sono di proprietà della Stazione Appaltante.

Tutti i servizi richiesti dal presente capitolato dovranno essere svolti in conformità e nel pieno rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici, ed in particolare facendo riferimento alle disposizioni di cui al Decreto ministeriale 22 agosto 2017, n. 154, all'art. 21 comma 4 del D.Lgs 42/2004 e agli artt. dal 145 al 147 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i



## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

### *Servizio Lavori Pubblici*

Ai fini del conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione ed in attuazione a quanto previsto all'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., l'Aggiudicatario dovrà eseguire i servizi conformemente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare con DM 11 ottobre 2017.

#### **ART. 10)**

#### **E) - REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO**

La progettazione definitiva dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., dal D.P.R. 207/2010 s.m.i

La progettazione dovrà essere redatta in maniera integrata considerando le principali discipline (architettura, strutturale, ambientale, paesaggistica, criteri ambientali minimi CAM, energetica, impiantistica, sismica, geologica, geotecnica, razionalizzazione degli spazi in uso alle p.a. anche in termini di mq/addetto ecc.). Il progetto definitivo dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale e i lavori da realizzare, con riferimento alle indicazioni fornite nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e agli esiti delle attività preliminari di cui ai paragrafi precedenti. Gli eventuali elaborati già prodotti nella fase delle attività preliminari alla progettazione dovranno comunque essere ricompresi nella progettazione definitiva e, se del caso, opportunamente aggiornati. Il progetto definitivo conterrà tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni degli enti competenti. Salvo diversa indicazione del Responsabile del Procedimento, il progetto definitivo sarà composto almeno dai seguenti elaborati:

- *Relazione generale*

La relazione generale fornirà tutti gli elementi atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi e, salva diversa determinazione del R.U.P. per le attività di Progettazione, dovrà indicare e illustrare almeno i seguenti aspetti: - rispondenza al progetto di fattibilità tecnico economica e a eventuali indicazioni o prescrizioni contenute nelle autorizzazioni/approvazioni precedenti; - criteri seguiti nella stesura del definitivo e le eventuali variazioni rispetto al progetto di fattibilità tecnico economica; - aspetti geologici e geotecnici, topografici, idrologici e strutturali; - necessità di indagini, rilievi e studi; - verifica vincoli paesaggistico/ambientali; - verifica conformità agli strumenti urbanistici; - verifica aspetti storici, artistici e archeologici; - verifica leggi a cui il progetto deve conformarsi; - indicazione soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche; - verifica sicurezza dell'opera in relazione sia alle utenze principali che alle utenze deboli; - analisi delle interferenze con le reti aeree e sotterranee di servizi - risoluzione progettuale; - indicazione tempi della progettazione esecutiva e della realizzazione dell'opera.

- *Relazioni specialistiche.*



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo dovrà comprendere, salva diversa motivata determinazione del R.U.P. per le attività di Progettazione, almeno le relazioni tecniche specialistiche che seguono, sviluppate, anche sulla base di indagini integrative e di eventuali ulteriori accertamenti, ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- 1) Geologica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- 2) Idrologica e idraulica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate nonché comprensiva della redazione della domanda di allaccio alle pubbliche reti, ove necessaria;
- 3) Sicurezza antincendio, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate nonché comprensiva del parere preventivo VVFF;
- 4) Strutturale, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- 5) Geotecnica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- 6) Architettonica, che contenga l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate (rispetto a tutta la normativa applicabile nonché l'analisi delle soluzioni funzionali);
- 7) Impiantistica, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- 8) Sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- 9) Piano di gestione degli scavi, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate nonché delle tipologie e degli utilizzi previsti;
- 10) Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali).

### 11) **Redazione degli elaborati relativi ai vincoli DNSH.**

#### *- Elaborati grafici*

Gli elaborati componenti il progetto definitivo, dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le principali caratteristiche dei lavori da realizzare. Detti documenti saranno redatti nelle opportune scale di rappresentazione in relazione al tipo di opera e di impianto da realizzare, ad un livello di definizione tale che durante il successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Gli elaborati grafici, che a titolo puramente indicativo e non esaustivo dovranno essere prodotti, sono almeno i seguenti:

- 1) stralcio dello strumento urbanistico generale e attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata dai lavori;
- 2) planimetria d'insieme dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

- 3) planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche e con rilievo per triangolazione dei punti in cui le stesse saranno effettuate.
- 4) planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei lavori, con l'indicazione delle indagini geotecniche e delle sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo per il volume significativo;
- 5) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei Lavori, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dei lavori, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risulta precisata la superficie coperta dell'edificio. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dei lavori, saranno riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporterà la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio. Sarà altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani ed ogni altro elemento utile;
- 6) piante dello stato di fatto dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti;
- 7) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di fatto nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio esistente. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- 8) tutti i prospetti dello stato di fatto, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche;
- 9) piante e sezioni in scala 1:100 indicanti le demolizioni e le ricostruzioni previste in progetto;
- 10) piante e sezioni in scala 1:200 indicanti gli scavi e i rinterrati previsti in progetto;
- 11) piante dello stato di progetto dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso e delle postazioni di lavoro, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti;
- 12) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di progetto nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio esistente. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- 13) tutti i prospetti dello stato di progetto, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche;



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

- 14) planimetria d'insieme dello stato di progetto in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti o messe in opera con la specificazione delle varie essenze;
- 15) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda il tipo di fondazioni e gli interventi strutturali e di miglioramento sismico;
- 16) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti (meccanici, idricosanitari, elettrici, fognario ecc.), sia interni che esterni;
- 17) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- 18) elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali proposti;
- 19) particolari in scala 1:10/1:20 delle forometrie tipiche, verticali e orizzontali, di attraversamento impiantistico, con dimensionamento dei fasci di cavi e tubazioni ivi presenti comprensivi delle coibentazioni;
- 20) piante in scala 1:50 dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni;
- 21) elaborati grafici di dettaglio delle schermature previste per gli eventuali impianti in copertura;
- 22) abaco degli infissi;
- 23) abaco delle finiture interne ed esterne;
- 24) planimetrie in scala 1:100 con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti;
- 25) elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche;
- 26) planimetrie in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi, da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme.

Gli elaborati grafici dovranno altresì comprendere la rappresentazione dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio storico, artistico e archeologico in relazione alle attività di cantiere comprendendo, tra l'altro:

- a) uno studio della viabilità di accesso al cantiere e dell'impatto dell'installazione del cantiere sulla viabilità interna ed esterna, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area del cantiere;
- b) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione delle quantità da prelevare e delle eventuali esigenze di ripristino ambientale.

- *Calcoli delle strutture e degli impianti*

I calcoli delle strutture e degli impianti dovranno consentire di determinare le dimensioni e le caratteristiche degli elementi strutturali e degli interventi di consolidamento da eseguire, delle reti



# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

impiantistiche e delle apparecchiature, in piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto e dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

### *- Capitolato speciale d'appalto*

Il Capitolato speciale d'appalto è redatto anche ai sensi dell'art. 43 del Regolamento di cui al D.P.R.5 ottobre 2010, n. 207. Esso è completato da una bozza dello schema di contratto che debba tenere in conto della specifica normativa del Comune di Nettuno e costituirà documento di gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e dei lavori. In tal senso esso deve contenere tutte le prescrizioni e le specificazioni tecniche ed esecutive riguardanti sia la redazione del progetto esecutivo, sia della successiva esecuzione. La bozza dello schema di contratto deve contenere una tabella di contabilizzazione per le attività di progettazione esecutiva e di esecuzione, nonché un cronoprogramma tecnico - amministrativo ed un piano di emissione degli Stati di avanzamento della progettazione esecutiva e dei lavori.

### *- Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico*

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal prezzario regionale vigente o, in mancanza della corrispondente voce, da prezzari di regioni limitrofe, o da altri listini ufficiali vigenti, previamente proposti alla Stazione Appaltante e da questa approvati. Per eventuali lavorazioni non presenti nei suddetti prezzari, il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato mediante analisi:

- applicando ai materiali, alla mano d'opera, ai noli e ai trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da altri listini ufficiali o dai listini della DEI ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;

- aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa a quella assunta dal prezzario regionale vigente. Per le voci non desumibili dal prezzario di riferimento se possibile le analisi dovranno comprendere voci già presenti nelle analisi dei prezzi del prezzario di riferimento. Non potranno essere utilizzate con lo stesso codice tariffa le voci del prezzario 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.

L'elaborazione del computo metrico dovrà essere effettuata attraverso Sistemi Informatici ed il programma da utilizzare dovrà essere preventivamente proposto alla Stazione Appaltante e da questo approvato

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 questa approvata. La Stazione Appaltante



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività.

#### - *Criteri Ambientali Minimi (CAM)*

Le scelte progettuali operate in fase definitiva dovranno tener conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di demolizione, di ristrutturazione, nuova costruzione e manutenzione dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. Particolare attenzione nella progettazione dovrà essere posta agli aspetti di sostenibilità ambientale, sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di utilizzo e manutenzione. Il rispetto dei CAM dovrà essere dimostrato tramite la redazione di una "**Relazione Specialistica di verifica del rispetto dei CAM**" facente parte della progettazione definitiva, che per ognuno dei criteri applicabili dovrà evidenziare il rispetto ed illustrare le modalità di applicazione nel progetto. Per quanto non espressamente indicato, si dovrà comunque fare riferimento ai criteri ambientali del Ministero dell'Ambiente in vigore al momento della progettazione definitiva (<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>).

**Si precisa che l'aggiudicatario dovrà garantire il supporto tecnico e la produzione degli atti necessari per la certificazione del progetto secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale al quale la Stazione Appaltante si riserva di aderire.**

#### - *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 validazione del progetto definitivo ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto. A titolo esemplificativo e non esaustivo l'aggiudicatario dovrà predisporre e presentare:

- a. la documentazione per lo svolgimento delle necessarie Conferenze dei Servizi, con partecipazione alle riunioni della Conferenza, ovvero a tutte le riunioni ed incontri con gli Enti e con le Amministrazioni coinvolte;
- b. la documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- c. la documentazione per l'ottenimento del nulla osta delle Soprintendenze competenti (se necessario);
- d. la documentazione per l'ottenimento dei pareri del Servizio Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- e. la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'ASL;
- f. la documentazione per i pareri dei competenti uffici degli Enti Territoriali competenti;
- g. la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse.

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

#### - *Verifica del progetto definitivo*

La Verifica del progetto definitivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 50/2016. Nel corso della progettazione definitiva, potranno essere richieste dal Responsabile del Procedimento



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

*Città Metropolitana di Roma Capitale*



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del progetto definitivo. A conclusione del procedimento di Verifica del progetto definitivo verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere: • positiva; • positiva con prescrizioni; • negativa relativa; • negativa assoluta. La conclusione "positiva con prescrizione" dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte del progettista di rielaborare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto definitivo ovvero di modificare gli stessi elaborati conformemente alle indicazioni contenuto nel documento di cui sopra. La conclusione "negativa relativa", adeguatamente motivata, comporterà la necessità da parte dell'aggiudicatario di rielaborare il progetto definitivo ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni del R.U.P.. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni del progettista, procederà all'atto di approvazione del progetto definitivo.

La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata accettazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporterà la risoluzione del contratto con il progettista ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile. L'atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto definitivo da parte della Stazione Appaltante. 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. Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna dei due livelli progettuali i soli tempi per la verifica ed approvazione da parte della stazione appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi.

### ART. 11)

#### ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

Sono a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese necessarie ed accessorie per l'espletamento dei servizi richiesti nell'appalto quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- oneri di trasferta;
- richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti, documentazione per ottenimento permessi. All'Aggiudicatario saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze di pagamento, eventuali oneri dovuti alle Pubbliche Amministrazioni per le occupazione di suolo pubblico, eventuali oneri per richiesta e rilascio permessi/nulla osta/pareri;
- spese per l'esecuzione delle indagini strutturali, per l'assistenza edile necessaria all'esecuzione delle indagini strutturali, per assistenza edile al ripristino strutturale degli



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

elementi e delle zone indagate, spese per le opere edili di ripristino delle finiture architettoniche degli elementi e delle zone indagate, spese per la pulizia degli ambienti oggetto di indagini, spese per l'esecuzione di scavi e saggi in fondazione compreso il completo ripristino della zona indagata, spese per l'esecuzione di scavi e saggi per indagini su opere di contenimento (muri di sostegno, ecc..) compreso il completo ripristino della zona indagata;

- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di valutazione energetica dei componenti edilizi, spese per attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi e le opere edili 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 provvisoriale, 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 discarica, oneri per l'attivazione di una assicurazione per la Responsabilità Civile per i rischi connessi alle indagini e rimozione di materiale edile in ambiti pubblici e privati, in relazione a persone, animali, piante, edifici, strutture e cose;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- comunicazione tempestiva all'Amministrazione delle eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.
- spese relative all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte. Pertanto l'aggiudicatario dovrà quantificare i costi specifici connessi con il presente servizio e indicarli nell'offerta economica ai sensi dell'art. 95, comma 10, del D.Lgs. 50/2016.

Si precisa che tali oneri non rappresentano per l'Operatore economico un corrispettivo aggiuntivo rispetto a quello indicato nell'offerta economica, bensì una componente specifica della stessa.

L'aggiudicatario dovrà tenere conto, in sede di offerta, di ogni onere per le attività sopra indicate, nessuno escluso.

Per quanto riguarda le prestazioni indicate nel presente capitolato la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale richiesta, in base alla normativa vigente e indicati nel citato gruppo di lavoro.

#### ART. 12)

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

#### CONSEGNA E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

L'aggiudicatario effettuerà il servizio nel rispetto del relativo cronoprogramma ALLEGATO C-CRONOPROGRAMMA, si potrà comunque, nel corso dell'esecuzione del servizio, variare l'ordine di priorità concordato.

Le risultanze delle attività predisposte sul Bene dovranno essere consegnate alla Stazione Appaltante secondo l'ordine di esecuzione condiviso e nel rispetto del citato cronoprogramma.

Tutta la documentazione (relazioni, grafici, doc. fotografica, risultanze indagini, prove in sito ecc.) di cui ai capitoli precedenti del presente capitolato, dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante mezzo protocollo nei formati digitali compatibili con i programmi in possesso dell'Amministrazione Comunale e cartacei:

- **n.1 copia cartacea completa** (relazioni, schemi grafici, tavole ecc.) su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 2016 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.), corredata da una dichiarazione di copia conforme, a firma del legale rappresentante dell'operatore economico/mandataria dell'RT aggiudicatario, che si assume la responsabilità anche penale di tale dichiarazione e in cui si specifichi che la copia cartacea è conforme all'originale in formato digitale consegnato alla Stazione Appaltante;
- **n. 1 copia digitale** firmata ai sensi dell'art. 82/2005;
- **n. 1 CD** con una copia completa degli elaborati progettuali esecutivi in **formato PDF/A** (conservazione a lungo termine stampabili ma non modificabili) sottoscritti digitalmente e una copia in formati editabili, compatibili con i programmi in possesso dell'Amministrazione Comunale (dwg, doc, pdf, ecc.);

Il cartiglio sarà indicato dal Committente.

**Su tutti gli elaborati dovranno essere riportati i loghi normati dal PNRR.**

Alla Stazione Appaltante dovranno essere fornite, tutte le risultanze delle indagini, verifiche e prove *in-situ*, di cui alla verifica di vulnerabilità sismica, in originale, almeno in duplice copia, così come acquisite dagli enti certificatori, oltre che in formato digitale PDF firmati digitalmente.

#### Art. 13)

#### CORRISPETTIVO – MODALITA' DI PAGAMENTO

Il corrispettivo è determinato in base all'offerta presentata dall'Aggiudicatario in sede di gara sul valore stimato dei Servizi meglio descritti al precedente art.3 e nell'ALLEGATO-B-CORRISPETTIVI.

Il corrispettivo determinato a “*corpo*” si intende comprensivo di tutto quanto necessario per la puntuale esecuzione dell'Appalto in ogni sua componente prestazionale, in osservanza alle



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

normative applicabili e alle disposizioni del presente Capitolato, all'Offerta e alle disposizioni contrattuali.

I pagamenti dei corrispettivi del Lotto avverranno, con le modalità di seguito esposte:

- ✓ **Anticipazione:** Ai sensi di quanto previsto dell'art. 35 comma 18 del D. lgs. n. 50/2016 sul valore del contratto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20% da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. Tale percentuale potrà essere incrementata fino al 30% ai sensi dell'art. 207 c. 1 del D.L. n. 34/2020, convertito con L. n. 77/2020 e ss.mm. e ii., qualora non siano trascorsi i termini ivi previsti. L'erogazione dell'anticipazione è comunque subordinata alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. L'importo della garanzia verrà gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dell'esecuzione della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. 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.

L'importo degli onorari posti a base di gara, per i Servizi in affidamento, al netto dei contributi e dell'IVA di legge, è stato calcolato in conformità al D.M. 17 giugno 2016, come riportato nell'allegato B – CORRISPETTIVI.

Il corrispettivo sarà determinato in base all'Offerta presentata dall'affidatario in sede di gara.

Il pagamento del corrispettivo avverrà secondo le modalità di legge e nel rispetto di quanto di seguito previsto:

- ✓ **il pagamento del primo acconto pari al 30%** del corrispettivo contrattuale calcolato sulle prime tre attività avverrà a seguito della predisposizione e della trasmissione alla stazione appaltante del rilievo geometrico, architettonico, tecnologico, impiantistico, strutturale, della vulnerabilità sismica e della diagnosi energetica;
- ✓ **il secondo acconto pari al 40%** del corrispettivo contrattuale per la redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica avverrà a seguito della predisposizione e della trasmissione alla stazione appaltante dello stesso;

I corrispettivi riconosciuti per ogni acconto saranno determinati applicando il ribasso unico offerto dall'Appaltatore ai singoli compensi come indicati nell'ALLEGATO-B- CORRISPETTIVI, incluse la relativa quota di spese ed accessori.

Si precisa che gli elaborati consegnati saranno oggetto di **verifica** e che tale attività potrà portare alla richiesta di integrazione dei documenti prodotti, senza che il R.T. aggiudicatario abbia nulla a



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

pretendere dalla Stazione Appaltante. I ritardi nella consegna di tali integrazioni comporteranno l'applicazione di quanto previsto dall'art. 12 del presente Capitolato.

**il pagamento della rata di saldo pari al 30%** del corrispettivo contrattuale verrà corrisposto a seguito della verifica di conformità dello stesso alle prestazioni richieste, eseguita da parte del Verificatore del Servizio, a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità sull'intero incarico ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali corrispondendo l'importo residuale dovuto con le stesse modalità sopradescritte.

Modifiche e varianti contrattuali potranno essere ammesse, a discrezione della stazione appaltante, nei limiti di cui all'art. 106 del D.lgs 50/2016. A titolo esemplificativo e non esaustivo potrà non essere richiesta e dunque non remunerata la Redazione del Progetto di fattibilità tecnico-economica nel caso in cui il Bene oggetto di verifica presenti livelli di sicurezza tali da non necessitare interventi di miglioramento nel caso di immobili non strategici ed adeguamento nel caso di immobili strategici fermi restando i limiti di cui al citato art. 106.

Relativamente al Compenso per la Verifica di Vulnerabilità sismica lo stesso verrà definito rispetto al livello di conoscenza effettivamente conseguito su ciascun Bene (LC1, LC2 ed LC3 ), secondo quanto su esposto.

All'esito positivo delle suddette verifiche e prima di ogni pagamento, il responsabile unico del procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della relativa fattura.

Ai sensi dell'art. 113-bis del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. il certificato di pagamento è rilasciato nei termini di cui all'articolo 4, commi 2, 3, 4 e 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

**Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione della cauzione o garanzia fideiussoria bancaria/assicurativa di cui all'art. 103, comma 6, del D.Lgs 50/2016.**

Il pagamento di ogni corrispettivo da parte della Stazione Appaltante è sempre effettuato previa verifica della regolarità contributiva attestata dal DURC o altro documento equipollente e al netto di eventuali penali comminate ai sensi del successivo art. 12 del presente Capitolato.

### SERVIZI OPZIONALI

L'importo degli onorari riguardanti i Servizi Opzionali, al netto dei contributi e dell'IVA di legge, è stato calcolato in conformità al D.M. 17 giugno 2016 ed ammonta complessivamente ad **€115.777,33**, come riportato nell'allegato B – CORRISPETTIVI.

Il pagamento del corrispettivo avverrà secondo le modalità di legge e nel rispetto di quanto di seguito previsto:

- ✓ **Direzione dei Lavori**                      **il pagamento dell'80%** del corrispettivo contrattuale relativo alla D.L. avverrà in proporzione agli stati d'avanzamento liquidati alla Ditta Esecutrice dell'opera.



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

Il pagamento del saldo pari al 20% del corrispettivo contrattuale avverrà a seguito dell'emissione del certificato di collaudo tecnico-amministrativo delle opere.

- ✓ **Coord, Sicurezza in Esecuz.** il pagamento del corrispettivo relativo al Coordinamento della Sicurezza in Esecuzione avverrà secondo le stesse modalità indicate per la Direzione dei Lavori.

Tanto i corrispettivi riferiti ai servizi in affidamento, quanto quelli riferiti ai servizi opzionali, sono determinati a “*corpo*” e si intendono comprensivi di tutte le attività necessarie alla puntuale esecuzione dei servizi stessi, in ottemperanza alle normative applicabili e nel rispetto delle disposizioni del presente Capitolato d’Oneri e di tutti i documenti contrattuali, dell’Offerta corredata dei relativi allegati ivi menzionati, nonché dei documenti che l’affidatario si è impegnato a produrre alla Stazione Appaltante, per effetto dell’accettazione della sua Offerta da parte della Stazione Appaltante.

Sono inclusi altresì tutti gli oneri e le spese eventualmente necessarie per lo svolgimento dei servizi e delle attività pattuite, ivi comprese le spese per viaggi e trasferte, effettuati a qualsivoglia titolo, spese di copie cartacee e di copie su supporti informatici.

I corrispettivi remunerano inoltre l’affidatario di tutte le attività necessarie per l’adempimento delle prescrizioni della Stazione Appaltante e/o Amministrazioni ed Enti competenti, l’assistenza alla verifica della progettazione, nonché ogni ulteriore attività tecnica o amministrativa necessaria, compresa la eventuale assistenza in sede di ottenimento di pareri, nulla osta, ed autorizzazioni, in Conferenza dei Servizi, e/o previa richiesta specifica agli Enti preposti al vincolo ed alla tutela.

Nessun corrispettivo oltre a quello previsto nel presente Capitolato d’Oneri è dovuto, compreso quelli conseguenti ad eventuali aggiornamenti tariffari che dovessero essere approvati nel periodo di validità del Capitolato d’Oneri, a rivalutazioni o revisioni di qualunque genere dei corrispettivi, nonché a qualsiasi maggiorazione per incarichi parziali o per interruzione dell’incarico per qualsiasi motivo non imputabile alla Stazione Appaltante.

Per quanto attiene ai termini e alle modalità di fatturazione del pagamento, nonché agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari, troverà applicazione quanto previsto dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136.

Essendo requisito inderogabile degli interventi finanziati nell’ambito del PNRR quello di rispettare il principio di non arrecare danno significativo all’ambiente, il progettista ed, in caso dell’esercizio dell’opzione prevista, il direttore dei lavori dovrà produrre tutta la documentazione progettuale ed in corso d’esecuzione necessaria alla prova del rispetto del suddetto principio secondo quanto specificamente riportato nella “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (c.d. DNSH)”, consultabile e scaricabile dal sito internet “italiadomani.gov.it” – sezione Strumenti Documenti.



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

In particolare si pone in evidenza l'obbligo di redigere i documenti previsti alle schede n. 2 ("Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali") e n. 5 ("Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici") indicati come applicabili all'intervento in oggetto secondo la "Mappatura di correlazione fra Investimenti – Riforme e Schede Tecniche" riportata nella guida operativa sopra indicata.

#### Art.14)

#### **TERMINE PER LA ESECUZIONE DEI SERVIZI – PENALI-PROROGHE-VARIANTI**

L'Aggiudicatario del Servizio è responsabile dell'esatto adempimento delle prestazioni nascenti dal contratto e dell'esecuzione delle attività appaltate.

Visto il carattere di urgenza e del rispetto delle tempistiche dettate dal piano "PNRR-Rigenerazione Urbana" "Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU" **il Responsabile del Procedimento non potrà concedere proroghe ai termini di consegna degli elaborati.**

Le prestazioni del Lotto dovranno essere compiute secondo le tempistiche riportate nell'Allegato "C-CRONOPROGRAMMA".

La Stazione Appaltante potrà disporre, in ogni momento, verifiche e controlli sull'esatto adempimento delle prestazioni richieste.

Si precisa che non saranno riconosciute ulteriori aliquote di cui al D.M. 17 giugno 2016, rispetto a quelle previste nello "Schema di parcella" allegato, né si considereranno classi e categorie di lavori diverse da quelle ivi previste, né ulteriori compensi, oltre a quelli già considerati e calcolati nel calcolo parcella professionale".

Se nel corso dell'esecuzione dei lavori, si rendono necessarie variazioni al progetto appaltato nei casi e limiti previsti dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016, il Direttore dei Lavori, sentito il progettista, propone la variante. Tale variante, completa di tutti gli elaborati necessari, deve essere trasmessa al Responsabile del procedimento per i successivi adempimenti di propria competenza.

Per eventuali ritardi rispetto alla scadenza di espletamento dell'incarico di progettazione, salvo eventuali Giustificate Sospensioni e/o proroghe concesse dal committente, sarà applicata una penale, per ogni giorno di ritardo, pari all'uno (1) per mille dell'importo contrattuale, da trattarsi sulla liquidazione del compenso.

Per ritardi eccedenti i 30 giorni, il Committente potrà revocare ogni impegno verso l'affidatario inadempiente, con l'incameramento della cauzione.

La stazione appaltante, in tal caso, potrà corrispondere compensi o indennizzi per il lavoro svolto solo a condizione che questo e la documentazione consegnata siano effettivamente utili ed immediatamente utilizzabili per il prosieguo dell'attività da parte di altro soggetto.

Analoga penale giornaliera sarà applicata nel caso di ritardo rispetto al termine di 6 mesi dalla conclusione del contratto, nella consegna alla stazione appaltante della relazione di genere sulla



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

situazione del personale maschile e femminile e della relazione di regolarità sul diritto al lavoro delle persone con disabilità, se dovute.

In caso di inadempienza totale all'obbligo di assicurare una quota pari almeno al 30 per cento, delle nuove assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, sia all'occupazione giovanile sia all'occupazione femminile verrà applicata una penale giornaliera per tutta la durata dell'inadempienza pari allo 0,6 (zero virgola sei) per mille dell'importo contrattuale.

In caso di inadempienza parziale, la penale giornaliera verrà proporzionalmente ridotta Secondo il rapporto fra il numero delle mancate assunzioni rispetto al numero totale di assunzioni dovute.

L'importo complessivo delle penali come sopra determinate non può superare il 20% (ventiper cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale si procederà alla risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi, ed in particolare nel caso di perdita del finanziamento.

Parimenti nel caso di anticipo dell'ultimazione dell'attività di progettazione rispetto ai termini stabiliti è prevista l'applicazione di un premio di accelerazione nella misura dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno naturale di anticipo rispetto al termine contrattualmente stabilito.

L'importo complessivo dei premi di accelerazione come sopra determinati non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.

La penale, nella misura percentuale sopra indicata dell'1 per mille giornaliero, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio della prestazione professionale rispetto alla data fissata dal RUP con la disposizione di avvio della stessa;
- b) nella ripresa della prestazione seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal RUP;
- d) nel rispetto dei termini imposti dal RUP per la ripetizione di parte della prestazione redatta in maniera non completa, non corretta o comunque non accettabile dalla stazione appaltante.

La penale irrogata ai sensi dei commi precedenti, è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto allo svolgimento della prestazione, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo delle prestazioni.

I termini di consegna potranno essere prorogati a causa del subentro di norme di legge e/o altre disposizioni disciplinanti diversamente la materia di cui alle prestazioni del presente incarico, successivamente alla firma del contratto o all'avvio anticipato dell'incarico, senza ulteriori compensi.



## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

### *Servizio Lavori Pubblici*

Il termine temporale entro cui svolgere i servizi opzionali sono strettamente correlati con i termini di scadenza dei finanziamenti PNRR..

Il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione dovranno garantire i servizi tecnico-amministrativi previsti dalla normativa vigente fino alla emissione del certificato di collaudo finale dell'opera.

Per ogni giorno di ritardo nella consegna degli elaborati, saranno applicate le su esposte penali, oltre ad eventuali risarcimenti dei danni provocati dal ritardo.

Il ritardo nella consegna degli elaborati oltre un mese dalla previsione, viene ritenuto grave inadempienza e può provocare la risoluzione del contratto, oltre al risarcimento del danno sofferto dall'Amministrazione Comunale.

#### **ART. 15)**

#### **GARANZIE**

L'aggiudicatario dovrà produrre prima della stipula del contratto le seguenti garanzie:

- una **garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'aggiudicatario.

La Stazione Appaltante ha altresì diritto di valersi sulla cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103 comma 2, del D.Lgs. 50/2016, 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'aggiudicatario per eventuali inadempienze 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 garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo dell'80 (ottanta) per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento del servizio o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 (venti) per cento deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione .



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fideiussoria costituita dall'Appaltatore 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 aggiudicatario 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'esecutore.

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

Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n.1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'Aggiudicatario segnala, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

- Una **polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** ex art. 24 comma 4 del D.lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per una copertura minima pari almeno al doppio dell'importo del contratto d'appalto;

Inoltre, almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna del servizio, dovrà essere prodotta una **garanzia di responsabilità civile per danni** ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs 50/2016, mediante polizza assicurativa che copra i danni subiti dall'Amministrazione a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'espletamento dell'appalto e 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, incluse le indagini geognostiche.

La polizza dovrà assicurare la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione delle attività, con massimale non inferiore a 500.000 euro.

La polizza assicurativa dovrà essere prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione e dovrà espressamente garantire il soggetto deputato all'espletamento della campagna di indagini.

Ai sensi degli art. 93 e 103, comma 10, del D.Lgs. 50/2016, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

Per quanto concerne invece la polizza **per le responsabilità professionali** ed in caso di raggruppamenti temporanei, la copertura minima richiesta dovrà essere garantita dal raggruppamento nel suo complesso secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) la somma dei massimali delle polizze intestate ai singoli operatori del raggruppamento dovrà corrispondere al doppio dell'importo del contratto di appalto e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento dovrà possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;
- b) una unica polizza intestata alla mandataria per il massimale indicato, con copertura espressamente estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

L'aggiudicatario è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti della Stazione Appaltante relativamente alla gestione del servizio reso con il proprio personale impiegato, ed è responsabile dei danni materiali e patrimoniali a chiunque causati, personale, utenti o terzi e cose in genere, in relazione all'espletamento del servizio o a cause ad esso connesse.

Sono da ritenersi a carico dell'aggiudicatario gli oneri ed i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento del servizio stesso.

L'aggiudicatario solleva la Stazione Appaltante da qualsiasi pretesa, azione o molestia che possa derivargli da terzi per mancato adempimento degli obblighi contrattuali ricadenti su di esso e/o da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività di servizio affidate, incluso l'esecuzione delle prove sulle strutture. Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico dell'Amministrazione, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

Nessuna responsabilità potrà essere imputata alla Stazione Appaltante per furti, dispersioni o danni a materiali ed attrezzature di proprietà dell'aggiudicatario verificatisi presso il luogo del servizio.

#### ART. 16)

#### SUBAPPALTO

Non è ammesso il subappalto per le prestazioni professionali di cui all'art. 31, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

Qualora l'aggiudicatario abbia indicato, all'atto dell'offerta, i servizi che intende subappaltare per le prestazioni consentite dall'art. 31 comma 8, del D.Lgs. 50/2016, è consentito subappaltare dette attività nei limiti e nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Qualora invece l'aggiudicatario abbia dichiarato di non avvalersi del subappalto ovvero non abbia indicato, in sede di offerta, le attività, tra quelle consentite dalla norma di subappaltare, è fatto



# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

divieto all'aggiudicatario di ricorrervi. In caso di inosservanza di tale obbligo, la Stazione Appaltante, fermo restando il diritto al risarcimento di ogni danno e spesa, avrà facoltà di risolvere immediatamente il contratto e di commissionare a terzi l'esecuzione delle residue prestazioni contrattuali in danno dell'aggiudicatario.

E' fatto espresso divieto di subappalto per la relazione geologica, ai sensi del citato art. 31, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 e delle Linee Guida ANAC n. 1 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" approvate con Delibera n. 973 del 14 settembre 2016 e aggiornate con Delibera numero 417 del 15 maggio 2019.

Come previsto dalle NTC 2018 con riferimento alle prove di caratterizzazione meccanica dei materiali, il prelievo dei campioni e l'esecuzione delle stesse, devono essere effettuate a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del D.P.R. 380/2001. Tale previsione si applica soltanto alle prove distruttive i cui esiti sono soggetti a certificazione ai sensi dello stesso art. 59 e non alle prove non distruttive comunque necessarie alla caratterizzazione meccanica dei materiali come acclarato dalla Circolare n. 7 del 21.01.2019 del C.S.LL.PP. In considerazione quindi dello specifico requisito di idoneità professionale di cui al par. 7.1. del disciplinare in tema di autorizzazione di cui all'art. 59 del DPR 380/2001, viene prevista nei documenti di gara la possibilità per il concorrente non autonomamente in possesso della precitata autorizzazione di ricorrere al c.d. subappalto necessario (i.e. subappalto qualificante) oppure di associare stabilmente alla compagine del raggruppamento il laboratorio in possesso di detta autorizzazione.

### ART. 17)

#### **SOSPENSIONE DEL SERVIZIO - PROROGHE**

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 107 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. e può essere altresì disposta, a norma del comma 2, dal Rup per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione dei finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle Amministrazioni competenti. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni, o comunque quando superino tre mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

### ART. 18)

#### **OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO**

L'Aggiudicatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. Esso è obbligato a osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, dotandolo tutta la strumentazione e i Dispositivi di Protezione individuali per eseguire le



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

lavorazioni e i rilievi richiesti e sollevando la Stazione Appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di osservare, oltre che il presente capitolato, tutta la normativa cogente, vigente alla data attuale o che assume validità durante l'espletamento del servizio, in tema di assicurazioni sociali del personale addetto, e di corrispondere i relativi contributi, esonerando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile in merito.

L'Aggiudicatario è obbligato ad applicare al proprio personale, impiegato nell'espletamento del servizio, condizioni normative e retributive adeguate e in linea con il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e la zona di riferimento.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo al personale dipendente dell'Aggiudicatario o del subappaltatore impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

#### ART.19)

#### RISOLUZIONE DEL CONTRATTO – RECESSO

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 PEC, entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del Codice, costituirà motivo di risoluzione espressa del contratto, salva e impregiudicata ogni pretesa risarcitoria della Stazione Appaltante, il verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

- a) grave inadempimento successivo a tre diffide, comunicate a mezzo PEC, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;
- b) mancato reintegro della cauzione definitiva, disciplinata nel presente Capitolato, nei termini previsti;
- c) inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- d) adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice Etico del Comune di Nettuno;
- e) inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti all'art. 10 del presente Capitolato;
- f) violazione degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto di integrità presentato in sede di partecipazione alla procedura ed allegato al Contratto.
- h) ritardo nella consegna degli elaborati progettuali superiore a 15 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal termine previsto dal contratto.

La risoluzione espressa, prevista nel precedente comma, diventerà operativa a seguito della comunicazione ex art. 1456 c.c. che la Stazione Appaltante darà per iscritto all'Affidatario, tramite PEC all'indirizzo di posta certificata indicato dall'Appaltatore.

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Appaltatore il prezzo contrattuale delle attività effettuate, detratte le eventuali penalità e spese di cui ai precedenti articoli. La risoluzione dà altresì alla Stazione Appaltante il diritto di affidare a terzi l'esecuzione del servizio, in danno dell'Affidatario, con addebito a esso dei costi sostenuti in più rispetto a quelli previsti per l'intero appalto.



# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

Ai sensi dell'art. 110 del Codice la stazione Appaltante potrà interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento dell'esecuzione del contratto.

L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario.

La Stazione Appaltante si riserva inoltre la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto secondo le modalità ed i termini di cui all'art. 109 del D. Lgs. 50/2016, con un preavviso di almeno venti giorni, da comunicarsi all'Appaltatore a mezzo PEC. In caso di recesso l'Affidatario avrà diritto al pagamento di un corrispettivo commisurato all'attività svolta, purché regolarmente effettuata, comprensiva delle spese sostenute e dovute dalla Stazione Appaltante, rinunciando lo stesso espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria, e a ogni ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art.1671 del c.c.. Il pagamento di quanto previsto sarà effettuato previa presentazione della documentazione giustificativa del servizio prestato e delle spese sostenute.

L'aggiudicatario è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

La mancata produzione della relazione comporta l'applicazione delle penali di cui all'articolo 47, comma 6, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, da commisurarsi in base alla gravità della violazione e proporzionali rispetto all'importo del contratto o alla prestazione dello stesso, nonché l'impossibilità di partecipare in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi, ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati con le risorse derivanti da PNRR e PNC.

Ai sensi dell'articolo 47, comma 3-bis, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, gli operatori economici che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare alla stazione appaltante una relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla legge 12 marzo 1999, n. 68, e illustri eventuali sanzioni e provvedimenti imposti a carico delle imprese nel triennio precedente la data di scadenza della presentazione delle offerte.

L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali. La mancata produzione della relazione comporta l'applicazione delle penali di cui all'articolo 47, comma 6, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, da commisurarsi in base alla gravità della violazione e proporzionali rispetto all'importo del contratto o alla prestazione dello stesso.

In particolare in caso di ritardo nella presentazione delle relazioni di cui ai commi precedenti rispetto al termine di 6 mesi dalla conclusione del contratto, verrà applicata una penale giornaliera dell'1 (uno) per mille dell'importo contrattuale.

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### *Servizio Lavori Pubblici*

Ai sensi dell'art. 47, comma 4, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, l'operatore economico aggiudicatario del contratto assume l'obbligo di assicurare una quota pari almeno al 30 per cento, delle nuove assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, sia all'occupazione giovanile sia all'occupazione femminile. In caso di inadempienza totale a tale obbligo contrattuale verrà applicata una penale giornaliera per tutta la durata dell'inadempienza pari allo 0,6 (zero virgola sei) per mille dell'importo contrattuale. In caso di inadempienza parziale, la penale giornaliera verrà proporzionalmente ridotta secondo il rapporto fra il numero delle mancate assunzioni rispetto al numero totale di assunzioni dovute. Le penali in ogni caso non possono comunque superare, complessivamente, il 20 per cento dell'ammontare netto contrattuale.

#### **ART. 20)**

##### **OBBLIGHI DI RISERVATEZZA**

L'Aggiudicatario, a pena di risoluzione del contratto, 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 a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione del servizio o comunque in relazione a esso, di non divulgarli in alcun modo e forma, e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del presente servizio.

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

L'Aggiudicatario è responsabile per l'esatta osservanza, da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di tutti coloro che sono coinvolti, a vario titolo, nell'esecuzione del servizio, degli obblighi di riservatezza anzidetta.

L'Aggiudicatario si impegna, altresì, al rispetto del Regolamento 2016/679/UE e ss.mm.ii., nonché dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto.

I dati, gli elementi e ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dall'amministrazione aggiudicatrice esclusivamente ai fini del procedimento di gara e dell'individuazione del soggetto Aggiudicatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

#### **ART.21)**

##### **PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO**

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico di tutti i prodotti previsti, ivi compresi documenti preparatori, generati dall'Aggiudicatario nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del presente servizio, rimarranno di **titolarità esclusiva della Stazione Appaltante**, che potrà disporre, senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione, anche parziale.

#### **Art. 22)**



## **AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

*Servizio Lavori Pubblici*

### **VERIFICA E VALIDAZIONE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI**

Prima di dare inizio alla procedura dell'appalto integrato, per l'affidamento della progettazione esecutiva e dei lavori, l'Amministrazione verificherà in contraddittorio con il progettista e validerà, ai sensi degli artt. 26 e 27 del D. Lgs. n. 50/2016, la qualità degli elaborati progettuali medesimi e la loro conformità alla normativa vigente.

Tale verifica potrà essere effettuata anche da organismi di certificazione esterni all'Amministrazione Comunale.

Gli organismi deputati alla verifica, qualora dovessero riscontrare contrasti nella progettazione rispetto alla normativa vigente, quali incongruenze di natura tecnica e/o violazione degli indirizzi progettuali, potranno stabilire un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali alla conformità normativa o di indirizzo.

Tale termine sarà stabilito in proporzione all'entità della modifica ma non potrà mai superare 1/4 del tempo contrattuale previsto nell'ALLEGATO C- CRONOPROGRAMMA.

Scaduto il termine assegnato troverà in ogni caso applicazione la penale di cui al precedente art.14, oltre alle altre conseguenze previste dalla presente convenzione e comunque subite dall'Amministrazione a seguito del ritardo.

#### **RICHIAMO ALLA LEGISLAZIONE TECNICA PNRR**

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme PNRR da rispettare nella redazione del presente incarico.

- Legge 120 dell'11/09/2020;
- Legge 108 del 29/07/2021;
- D.L n.77/2021;
- Delibera ANAC n.122 del 16/03/2022;
- Circolare MEF n.30 del 11/08/2022;
- Linee guida controllo e rendicontazione PNRR;
- ("Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnico economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC");
- "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH)" consultabile e scaricabile dal sito internet "italiadomani.gov.it"

#### **Art. 23)**

#### **ASSISTENZA TECNICA DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE**

L'Amministrazione Comunale si impegna a fornire all'incaricato tutto quanto in proprio possesso ed utile all'esecuzione dell'incarico, oltre a garantire i rapporti con i propri uffici e con gli altri interlocutori interessati, attraverso il Responsabile Unico del Procedimento.



## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

### Servizio Lavori Pubblici

Qualora l'Amministrazione non potesse fornire il necessario supporto e/o la documentazione necessaria per l'espletamento dell'incarico, le ulteriori prestazioni necessarie per la ricostruzione o l'ottenimento della documentazione mancante, verranno eseguite dall'incaricato autonomamente, senza che lo stesso possa avanzare alcun tipo di richiesta oltre quanto pattuito nel presente Capitolato d'Oneri.

#### Art. 24)

#### ADEMPIMENTI

Agli effetti di quanto disposto nel presente Capitolato d'Oneri, l'incarico prevede l'esecuzione di tutte le prestazioni professionali e la redazione di tutti gli elaborati necessari per soddisfare i punti indicati e del tariffario professionale.

Sono a carico del progettista tutte le dichiarazioni da rendere ai sensi di legge ed in particolare ai sensi dell'art. 2, comma 60, punto 16 della L. 23/12/1996 n. 662 al fine dell'atto surrogatorio del Permesso di Costruire.

Sarà compito del professionista fornire all'Amministrazione Comunale tutto il necessario per poter richiedere ed acquisire tutti i pareri, autorizzazioni e nulla osta che si rendessero necessari per l'esecuzione dei lavori.

La Stazione Appaltante in qualità di soggetto beneficiario delle risorse nonché soggetto attuatore del progetto è tenuta al rispetto di ogni disposizione impartita in attuazione del PNRR per la gestione, monitoraggio, controllo e rendicontazione delle misure, ivi incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

1. gli obblighi in materia di trasparenza amministrativa ex D. Lgs. n97 del 25/05/2016 e gli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'art.34 del Regolamento (UE) 2021/241, mediante l'inserimento dell'esplicita dichiarazione progettuale nonché la valorizzazione dell'emblema dell'Unione Europea;

2. l'obbligo del rispetto dei principi del Tagging clima e digitale, della parità di genere (Gender Equality) della protezione e valorizzazione dei giovani e del superamento dei divari territoriali;

3. obblighi in materia contabile, quali l'adozione di adeguate misure volte al rispetto del principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, EURATOM) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi che sono stati indebitamente assegnati, attraverso l'adozione di un sistema di codificazione contabile adeguata e informatizzata per tutte le transazioni relative al progetto per assicurare la tracciabilità dell'utilizzo delle risorse del PNRR;

4. l'obbligo di comprovare il conseguimento dei target e dei milestone associati agli interventi con la produzione e l'imputazione nel sistema informatico della documentazione probatoria pertinente;



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

Città Metropolitana di Roma Capitale



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

5. l'obbligo del rispetto del principio di non arrecare un danno significativo all'ambiente (DNSH) disposto dall'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852;

**Tenuto conto che l'intervento oggetto del presente incarico è finalizzato con fondi PNRR, nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni affidate, si dovranno rispettare le disposizioni impartite in materia.**

### Art. 25)

#### ONERI VARI

Le parti dichiarano che il presente atto assolve l'imposta sul valore aggiunto e pertanto richiederanno l'eventuale registrazione a tassa fissa soltanto in caso d'uso, a norma dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 26/04/1986 n. 131.

Sono a carico del tecnico incaricato le spese del presente atto e consequenziali, nonché eventuali diritti richiesti dall'ordine professionale, per l'emissione dei pareri di congruità e/o opinamento delle parcelle se ed in quanto richieste dal Comune.

Sono a carico del Comune le spese relative all'I.V.A. ed al Contributo Integrativo C.N.P.A.I.A.

Il codice di fatturazione elettronica del Comune di Nettuno è : **CJYY8D**

### Art. 26)

#### OBBLIGHI DELL'INCARICATO RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'incaricato è tenuto, a pena di nullità, ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della Legge n. 136/2010, al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'incarico professionale in affidamento.

A tal fine si specifica che, ai sensi dell'art. 3, comma 7 della citata L. 136/2010, il Conto Correlato dedicato, come da comunicazione fatta pervenire dal tecnico incaricato, prot. n. \_\_\_\_\_ del \_\_/\_\_/\_\_\_\_, è:

Banca: \_\_\_\_\_

Codice IBAN: \_\_\_\_\_

### Art. 27)

#### FACOLTÀ DI REVOCA E CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

L'Amministrazione Comunale, a proprio insindacabile giudizio, può avvalersi della facoltà di recedere del contratto, ai sensi del 1° comma dell'art. 2237 del C.C., ed utilizzare, con le modalità ritenute più opportune, il lavoro effettivamente svolto fino al momento del recesso.

In tale ipotesi l'incaricato avrà diritto al compenso previsto dalla legge.

**AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO**

*Servizio Lavori Pubblici*

**Art. 28)**

**INCOMPATIBILITA'**

Per il soggetto Aggiudicatario del servizio, fino al termine dell'incarico, valgono tutte le cause d'incompatibilità previste al riguardo dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari, ivi comprese quelle dell'ordine professionale di appartenenza.

**Tenuto conto che l'intervento oggetto del presente incarico è finalizzato con fondi PNRR, nell'ambito dello svolgimento delle prestazioni affidate, si dovranno rispettare le disposizioni impartite in materia di incompatibilità relative.**

**Art. 29)**

**CONTROVERSIE**

Si conviene che le eventuali controversie, riguardanti l'applicazione del presente Capitolato d'Oneri, verranno esaminate con spirito di amichevole composizione.

Qualora non fosse possibile raggiungere un accordo sugli eventuali punti di discussione, si conviene sin d'ora di demandare la risoluzione al giudice ordinario presso il Tribunale di Velletri.

**Art. 30)**

**SOTTOSCRIZIONE DEL CONTRATTO**

Il presente Capitolato d'Oneri è sottoscritto tra le parti ed adeguato all'importanza dell'affidamento e con l'indicazione per le singole prestazioni di tutte le voci di costo, comprensivo di spese, oneri e contributi, fornendo altresì, ai sensi del 4° comma dell'art. 9 della L. 27/2012, tutte le informazioni utili circa gli oneri ipotizzabili dal momento del conferimento fino alla conclusione dell'incarico.

Il sistema di calcolo del contratto è liberamente concordato dalle parti, e fa riferimento al D.M. 17 giugno 2016; lo stesso sistema sarà quindi utilizzato, con l'applicazione del ribasso offerto dall'incaricato in sede di gara, per il calcolo dei compensi inerenti a prestazioni professionali supplementari, qualora non comprese nel presente contratto.

Si dà atto che il presente Capitolato d'Oneri, è redatto in duplice copia, sarà oggetto di registrazione esclusivamente in caso d'uso.

**Nettuno, lì** \_\_/\_\_/\_\_\_\_



Città di Nettuno  
medaglia d'oro al merito civile

# Città di Nettuno

*Città Metropolitana di Roma Capitale*



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## AREA III TECNICA ASSETTO DEL TERRITORIO

*Servizio Lavori Pubblici*

---

Letto e così sottoscritto in segno di accettazione e conferma.

### **L'AFFIDATARIO**

---

#### **Per IL COMUNE DI NETTUNO**

Il Dirigente dell'Area Tecnica ed Assetto del Territorio

---

Sottoscrizione separata, ai sensi dell'art. 1341 del Codice Civile, per specifica approvazione delle condizioni stabilite nella presente convenzione ed in particolare agli artt. 3, 4, 7, 8, 11 e 12

### **L'AFFIDATARIO**

---

#### **Per IL COMUNE DI NETTUNO**

Il Dirigente dell'Area Tecnica ed Assetto del Territorio

---