



Città metropolitana
di Roma Capitale

Dipartimento III – Servizio 1 “Progettazione, direzione
lavori, manutenzione e ristrutturazione edilizia scolastica.
Zona Sud”

DISCIPLINARE TECNICO

Affidamento dei servizi di ingegneria e architettura per la verifica di vulnerabilità sismica, l' idoneità statica, i rilievi e le indagini diagnostiche specialistiche del fabbricato e degli ambienti interni e spazi esterni del complesso denominato “Paradiso sul Mare” via Gramsci – Istituto alberghiero “Marco Gavio Apicio” - Anzio

ROMA 21 OTTOBRE 2019

Il RUP

Ing. Giovanni Quattrocchi

Il Dirigente del Servizio 1 - Arch. Angelo Maria Mari



Sommario

| | | |
|--------------|--|----|
| Articolo 1. | Oggetto dell'incarico | 3 |
| Articolo 2. | Disposizioni generali | 3 |
| Articolo 3. | Riferimento normativo generale | 4 |
| Articolo 4. | Descrizione della prestazione | 4 |
| Articolo 5. | Descrizione della prestazione di verifica di vulnerabilità sismica | 5 |
| Articolo 6. | Descrizione della prestazione di esecuzione delle indagini diagnostiche specialistiche sugli ambienti interni e gli spazi esterni volti a definirne l'idoneità statica | 10 |
| Articolo 7. | Documentazione tecnica resa disponibile dal committente | 12 |
| Articolo 8. | Obblighi dell'affidatario incaricato | 12 |
| Articolo 9. | Numero copie e formato degli elaborati | 14 |
| Articolo 10. | Situazione di pericolo rilevate all'atto delle indagini | 14 |
| Articolo 11. | Condizioni di lavoro | 14 |
| Articolo 12. | Modalità per l'espletamento dell'incarico | 15 |
| Articolo 13. | Tempi di esecuzione | 15 |
| Articolo 14. | Sospensioni e proroghe | 15 |
| Articolo 15. | Corrispettivi | 15 |
| Articolo 16. | Modalità di pagamento - Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari | 16 |
| Articolo 17. | Clausola di riservatezza | 17 |
| Articolo 18. | Proprietà dei documenti presentati | 17 |
| Articolo 19. | Effetti del disciplinare e registrazione | 17 |
| Articolo 20. | Inadempienze contrattuali | 17 |



Art. 1 - OGGETTO DELL'INCARICO

L'incarico ha per oggetto i servizi di ingegneria e architettura riguardanti:

- a) l'esecuzione delle indagini e della verifica di vulnerabilità sismica, ai sensi dell'OPCM 3274/2003 e s.m.i., del fabbricato denominato "Paradiso sul Mare" sito in Anzio, Via Gramsci con l'indicazione delle azioni e dei provvedimenti da porre in essere per raggiungere i livelli di sicurezza prescritti dalla normativa vigente in materia;
- b) l'esecuzione delle indagini diagnostiche specialistiche (su solai, murature, intonaci, stucchi, modanature, copriferrì, fregi, etc.) degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso in oggetto volti a stabilire l'idoneità statica degli stessi ovvero a fornire l'indicazione delle azioni e dei provvedimenti da porre in essere per la loro messa in sicurezza.

Art. 2 - DISPOSIZIONI GENERALI

Il servizio dovrà essere eseguito in ottemperanza dell'art. 2 comma 3 della OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003 e s.m.i., tenendo conto delle indicazioni fornite ai p.ti 3.1 e 3.2 dell'Allegato 2 del DPCM 21 ottobre 2003 e s.m.i., ed in conformità alle Norme Tecniche delle Costruzioni D.M. 17.1.2018 e, ove applicabile, del D.P.C.M. 12.10.2007, "Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del Patrimonio Culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni".

Ai sensi del cap. 2.4.2 del D.M. 17.1.2018 e del p.to 1.1 dell'elenco B del DPCM 21 ottobre 2003, l'immobile oggetto del presente incarico, soggetto ad elevato affollamento, è classificabile in Classe d'uso III.

Il servizio è comprensivo dell'esecuzione dei saggi e delle indagini geognostiche classificati come "lavori" compresi i ripristini, oltre all'esecuzione di analisi ed indagini tecniche specialistiche riguardanti gli elementi strutturali, i materiali, i rivestimenti e le finiture.

Per quanto attiene le modalità di esecuzione delle indagini, e limitatamente agli scopi del presente incarico, si potrà fare riferimento alle "Linee guida per modalità di indagine sulle strutture e sui terreni per i progetti di riparazione, miglioramento e ricostruzione di edifici inagibili", redatto da Protezione Civile, ReLuis, Agi, Alig, Algi.

Il livello di conoscenza minimo richiesto è LC2.

L'esecuzione del servizio è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'incaricato deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi: trova sempre applicazione l'art.1374 del codice civile.

A conclusione del Servizio, l'Amministrazione intende conseguire, senza dover reiterare ulteriori campagne di acquisizione dati, ottenere tutti gli elementi utili alla realizzazione di un eventuale intervento di miglioramento o adeguamento sismico dell'intero fabbricato (comprese caratteristiche meccaniche dei terreni, posizione della falda, natura, consistenza ed approfondimento delle fondazioni ecc.) nonché avere cognizione circa lo stato di conservazione degli elementi strutturali e di finitura (solai, murature, intonaci, stucchi, modanature, copriferrì, fregi, etc.) e delle decorazioni degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso in argomento al fine di garantire le condizioni di sicurezza nei riguardi di un loro possibile distacco e caduta ovvero fornire l'indicazione delle azioni e dei provvedimenti da porre in essere per la loro messa in sicurezza.

Nell'espletamento del servizio ed in particolare nella scelta della metodologia e del tipo di indagini diagnostiche si dovrà tener conto che il fabbricato risulta tutelato/vincolato ai sensi del D. Lgs. 42/2004.



Art. 3 - RIFERIMENTO NORMATIVO GENERALE

Il contraente dovrà attenersi alle prescrizioni della normativa vigente. Gli elaborati prodotti, che dovranno essere sottoscritti dal professionista affidatario del servizio, dovranno uniformarsi ai principi di tutela del pubblico interesse ed alla specifica legislazione di riferimento:

- D.M. 17 gennaio 2018 (norme tecniche per le costruzioni);
- Decreto 21.10.2003 del Capo Dipartimento Protezione Civile,
- Ordinanza Presidente Consiglio dei Ministri n°3274 del 20/03/2003 e s.m.i.,
- O.P.C.M. n°3431/2005;
- Circolare Ministeriale 21/01/2019 n°7;
- Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale allineate alle nuove Norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008);

Livello di conoscenza edificio richiesto LC2 – conoscenza adeguata come da Circolare Ministeriale 21/01/2019 n° 7:

Geometria: la geometria della struttura è nota o in base a un rilievo o dai disegni originali. In quest'ultimo caso viene effettuato un rilievo visivo a campione per verificare l'effettiva corrispondenza del costruito ai disegni. I dati raccolti sulle dimensioni degli elementi strutturali, insieme a quelli riguardanti i dettagli strutturali, saranno tali da consentire la messa a punto di un modello strutturale idoneo ad un'analisi lineare o non lineare.

Dettagli costruttivi: i dettagli sono noti da un'estesa verifica in-situ oppure parzialmente noti dai disegni costruttivi originali incompleti. In quest'ultimo caso viene effettuata una limitata verifica in situ delle armature e dei collegamenti presenti negli elementi più importanti. I dati raccolti saranno tali da consentire, nel caso si esegua un'analisi lineare, verifiche locali di resistenza, oppure la messa a punto di un modello strutturale non lineare.

Proprietà dei materiali: informazioni sulle caratteristiche meccaniche dei materiali sono disponibili in base ai disegni costruttivi o ai certificati originali di prova, o da estese verifiche in-situ. Nel primo caso sono anche eseguite limitate prove in-situ; se i valori ottenuti dalle prove in-situ sono minori di quelli disponibili dai disegni o dai certificati originali, sono eseguite estese prove in-situ. I dati raccolti saranno tali da consentire, nel caso si esegua un'analisi lineare, verifiche locali di resistenza, oppure la messa a punto di un modello strutturale non lineare.

- D.Lgs. 9/4/2008 n°81 in materia di “tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”,
Il Professionista incaricato dovrà prendere in considerazione la particolare situazione dei luoghi ove si prevede di eseguire le verifiche, sia strumentali che manuali, in modo da valutare tutti i rischi connessi alla loro realizzazione, al fine di poter individuare le conseguenti procedure da attuare per la salvaguardia e protezione della salute dei lavoratori e dell'utenza scolastica.
Il Professionista, qualora dovesse avvalersi di ditte/lavoratori autonomi per l'esecuzione delle indagini previste nel presente disciplinare, dovrà richiedere preventivo nullaosta a questo Ente, rimanendo comunque l'unico responsabile degli aspetti relativi alla vigente legislazione in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro e dell'applicazione dei principi e delle misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 9/4/2008 n°81 e successive modificazioni ed integrazioni.

Art. 4- DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE

La prestazione comprende servizi di ingegneria e architettura e indagini strumentali e geognostiche, come di seguito specificate:



a) servizi di ingegneria e architettura e indagini strumentali e geognostiche, per le verifiche di vulnerabilità sismica dell'intero fabbricato come di seguito specificati:

1. Esecuzione da parte di professionista/i abilitato/i, della verifica sismica di livello 1 e 2 di edifici, ai sensi dell'OPCM 3274/2003, in ottemperanza del D.M. Infrastrutture 17.01.2018 e relativa Circolare Ministeriale 21.01.2019 n.7, inclusa l'analisi storico critica e la relazione sulle strutture esistenti, la relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture, la relazione geologica redatta da geologo abilitato, con riferimento alla bibliografia ed ai risultati delle indagini geognostiche ed alle prove di laboratorio, compresi l'espletamento di ogni eventuale pratica amministrativa necessaria all'espletamento dell'incarico e l'esecuzione dei ripristini;
2. Esecuzione di rilievi, indagini strutturali, prove in situ e di laboratorio, nella misura tale da raggiungere un livello di conoscenza LC2 così come definito nel D.M. Infrastrutture 17.01.2018, in quantità utile a conseguire il suddetto livello così come stabilito dalla Circolare Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 21 gennaio 2019 n. 7, compreso l'espletamento dei ripristini strutturali e non strutturali in funzione dei rilievi effettuati ed infine di ogni eventuale pratica amministrativa necessaria all'espletamento dell'incarico;
3. Esecuzione di indagine geognostica da eseguire in ottemperanza all'Allegato C “Livelli di Vulnerabilità dell'Opera, indagini e prove minime di tipo geologico, e geomeccanico da eseguirsi ai sensi del Regolamento Regione Lazio 13 Luglio 2016 n. 14”, comprese la preparazione, i ripristini dei luoghi e ogni eventuale pratica amministrativa necessaria all'espletamento dell'incarico.

b) servizi di ingegneria e architettura e indagini diagnostiche specialistiche sulle strutture e opere di finitura e decorazioni degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso in oggetto volti a definire l'idoneità statica degli stessi come di seguito specificato:

1. Esecuzione da parte di professionista/i abilitato/i, dell'accertamento della **idoneità statica** degli ambienti interni (solai, murature, intonaci, stucchi, modanature, etc.) e degli spazi esterni (copriferrì, fregi, decori, etc. delle facciate esterne, scale, balaustre, terrazzi, balconi, etc.) del complesso denominato “Paradiso sul Mare” con l'indicazione delle azioni e dei provvedimenti da porre in essere per la loro eventuale messa in sicurezza, inclusa la relazione sulle indagini diagnostiche specialistiche, preferibilmente di tipo non distruttivo, compreso l'espletamento degli eventuali ripristini e di ogni pratica amministrativa necessaria all'espletamento dell'incarico.

Art. 5- DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE DI VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA

L'articolazione del Servizio prevede essenzialmente i seguenti sette punti:

- 1) analisi storico-critica;
- 2) rilievo geometrico-strutturale;
- 3) caratterizzazione meccanica dei materiali;
- 4) definizione dei livelli di conoscenza e dei conseguenti fattori di confidenza;
- 5) definizione delle azioni e della relativa analisi strutturale;
- 6) determinazione della vulnerabilità del sistema strutturale esistente;
- 7) proposta di eventuali interventi di adeguamento e valutazione del rapporto costi/benefici ottimale.

Tutti gli elaborati prodotti dovranno essere sottoscritti dal professionista incaricato e, per le parti di competenza, dal Geologo.

Nell'espletamento del servizio ed in particolare nella scelta della metodologia e del tipo di indagini diagnostiche si dovrà tener conto che il fabbricato risulta tutelato/vincolato ai sensi del D. Lgs. 42/2004.



5.1 - Redazione della “Relazione metodologica e piano di indagini”

Documento preliminare, redatto dal professionista contenente il programma di dettaglio delle indagini ed esecuzione dei rilievi che si ritengono necessari per il raggiungimento del livello di conoscenza minimo richiesto LC2.

Il Contraente dovrà svolgere, prima della redazione della “Relazione metodologica e piano di indagini”, le seguenti attività:

- ricerca e analisi della documentazione disponibile;
- ricerca, reperimento e analisi di ulteriore documentazione;
- sopralluoghi volti alla conoscenza della struttura;
- individuazione della tipologia strutturale.

In tale fase verranno svolte, indicativamente ed in maniera non esaustiva, le seguenti attività:

- esame della documentazione disponibile o da acquisire in relazione a quanto necessario per una esaustiva esecuzione del rilievo di dettaglio strutturale;
- definizione dei dati dimensionali e dello schema plano-altimetrico dell’edificio;
- caratterizzazione geomorfologica del sito;
- rilievo del quadro fessurativo e/o di degrado;
- rilievo metrico e dei particolari costruttivi visibili, compresa l’individuazione di eventuali giunti termici e sismici, da implementare nei modelli di calcolo;
- descrizione della struttura e sintesi delle vulnerabilità riscontrate e/o possibili;
- definizione puntuale di tutti i saggi, prelievi ed indagini strutturali e geologiche in sito ed in laboratorio che l’Affidatario ritiene necessari necessari per definire compiutamente:
 - la caratterizzazione geometrica;
 - i dettagli costruttivi;
 - le proprietà dei materiali.

Il suddetto studio sarà corredato di specifica documentazione fotografica.

La **Relazione metodologica e piano di indagini (RM-PI)** dovrà essere corredata dagli elaborati grafici di rilievo recanti l’indicazione di tutte le indagini, comprensive delle opere edili accessorie per i saggi, i prelievi ed i ripristini, contenere l’individuazione dell’organismo strutturale e le fasi attuative delle verifiche tecniche e di sicurezza statica e sismica, comprendendo in particolare:

- a) la relazione descrittiva dei livelli di acquisizione dei dati e di verifica, nonché i livelli di conoscenza dell’edificio oggetto di indagine, delle modalità e dei documenti disponibili o da acquisire per l’esecuzione del rilievo di dettaglio strutturale;
- b) l’ipotesi preliminare e sommaria dell’indicazione e della definizione delle eventuali campagne di indagini diagnostiche ritenute necessarie per accertare le caratteristiche di resistenza dei materiali esistenti e le caratteristiche meccaniche dei terreni di fondazione;
- c) le modellazioni numeriche, la tipologia di analisi strutturale e le procedure che si intendono adottare per la definizione dei livelli di sicurezza, nonché, la definizione dei valori di accelerazione al suolo e dei tempi di ritorno definiti dalle norme tecniche vigenti;
- d) cronoprogramma con l’indicazione della tempistica prevista per le indagini da eseguire nell’edificio.

Il programma e le modalità delle suddette prove saranno eventualmente concordati con la Stazione Appaltante e i dirigenti scolastici e degli altri Enti con lo scopo di arrecare minor disagio possibile alle normali attività espletate.

La fase si concluderà con la consegna della **Relazione metodologica e piano di indagini (RM-PI)** da sottoporre al RUP e al Direttore per l'Esecuzione del Contratto, per concordare con essi, il quadro complessivo delle successive attività da intraprendere.

5.2 - Attuazione delle verifiche tecniche di sicurezza e redazione del documento di valutazione dei livelli di rischio.

In conformità alle previsioni procedurali ed alla tempistica individuata nella “Relazione metodologica e piano di indagini”, la fase attuativa delle verifiche tecniche di sicurezza sarà articolata sostanzialmente nelle seguenti fasi:

5.2.1 - Fase I - Rilievo geometrico strutturale

Tale fase prevede l'esame della documentazione, l'analisi storico-critica, la definizione dei dati dimensionali e dello schema plano-altimetrico, la caratterizzazione geomorfologia del sito, il rilievo del quadro fessurativo e di degrado, il rilievo materico e dei particolari costruttivi, la descrizione della struttura; il tutto corredato di specifica documentazione fotografica.

La fase si concluderà con la consegna degli elaborati riguardanti:

- l'analisi storico-critica (**ASC**);
- il rilievo geometrico-strutturale (elevazione e fondazione) (**RGS**);
- il rilievo grafico e fotografico del quadro fessurativo (**RQF**).

5.2.2 - Fase II - Definizione delle indagini specialistiche

Sulla scorta delle valutazioni conseguenti alle attività svolte, tale fase prevede l'esecuzione dei saggi, prelievi ed indagini specialistiche conoscitive inerenti la caratterizzazione dei materiali dell'edificio e le analisi geologiche e geotecniche volte a determinare le caratteristiche e la natura del suolo e sottosuolo, con restituzione dei risultati delle prove distruttive o non distruttive effettuate unitamente ai certificati di prova e dovrà essere completata con la relativa valutazione ed interpretazione dei risultati. Le prove sui materiali per le verifiche tecniche dovranno essere effettuate da laboratori in possesso della concessione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i; le indagini geologiche e geosismiche finalizzate allo studio della vulnerabilità sismica del complesso, dovranno essere eseguite tramite prove in situ ed elaborate da un Geologo, in ottemperanza all'Allegato C di cui al Regolamento regionale n. 14 del 13 Luglio 2016: “Livelli di Vulnerabilità dell'Opera, indagini e prove minime di tipo geologico, e geomeccanico da eseguirsi ai sensi del Regolamento regionale 13 Luglio 2016 n. 14”, comprese la preparazione, i ripristini dei luoghi e ogni eventuale pratica amministrativa necessaria all'espletamento dell'incarico.

Se necessario occorrerà predisporre le idonee indagini georadar necessarie ad evitare qualsivoglia interferenza con i servizi insistenti sulla verticale delle indagini geognostiche.

La relazione conclusiva dovrà:

- certificare il livello di conoscenza raggiunto;
- valutare le tipologie dei materiali e le loro caratteristiche statiche e deformative da utilizzare per le verifiche;
- indicare i fattori di confidenza e coefficienti di sicurezza parziali;
- determinare caratteristiche meccaniche dei materiali, le caratteristiche e categoria di suolo, anche con riferimento alla caratterizzazione sismica;
- la natura delle fondazioni.

L'esecuzione delle indagini dovrà essere compatibile con le normali attività eseguite presso gli istituti scolastici; pertanto le operazioni di indagine sui materiali dovranno essere precedute da un programma



recante l'approvazione ulteriore del referente amministrativo della struttura, oltreché dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Sui risultati di tali analisi dovranno basarsi le successive verifiche ingegneristiche.

Tutti gli oneri finanziari per lo svolgimento e per l'esecuzione di tali saggi, indagini specialistiche conoscitive, rilievi e prove per la caratterizzazione dei materiali dell'edificio e geologico-geotecniche per la determinazione delle caratteristiche e natura del suolo e sottosuolo compresi i ripristini sono posti a completo ed esclusivo carico del contraente incaricato.

La fase si concluderà con la consegna delle seguenti relazioni:

- Relazione sulla Caratterizzazione dei Materiali (**RCM**);
- Relazione geologica (**RGEOL**);
- Relazione geotecnica (**RGEOT**);
- Relazione Tecnico-Descrittiva (**RTD**);
- Relazione sui Risultati delle Indagini (**RRI**).

5.2.3. - Fase III – Modellazione strutturale e verifiche numeriche

In questa fase, con riferimento ai dati e alle informazioni ottenute nelle fasi precedenti, il professionista incaricato definirà un modello numerico della struttura 3D 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 di elementi costruttivi secondari che condizionano la successiva fase di verifica.

Pervenuto a tale modellazione strutturale, il professionista dovrà eseguire le elaborazioni di calcolo relative alla verifica della condizione statica (SLE, SLV, con particolare riguardo alla portanza di elementi murari, travi, pilastri e solai) e della condizione sismica, producendo le considerazioni critiche necessarie ad esprimere un giudizio in merito alla verifica di resistenza degli elementi strutturali e agli indicatori di rischio desunti, necessari alla definizione globale di vulnerabilità dell'edificio, tenendo conto anche di verifiche locali dei meccanismi di collasso di elementi secondari o elementi non strutturali (tamponature ecc.).

Con riferimento alle azioni dinamiche e alle azioni controllate dall'uomo, il professionista incaricato dovrà riportare i rapporti ζ_E e ζ_V , fra capacità (intesa come insieme delle caratteristiche di rigidità, resistenza e duttilità locale o globale) e domanda (intesa come insieme delle caratteristiche di rigidità, resistenza e duttilità localmente o globalmente richieste dalle azioni), prevedendo e modellando tutti i possibili meccanismi.

Nella definizione del parametro di analisi globale ζ , il professionista incaricato dovrà tener conto che tale valore singolarmente inteso non rappresenta completamente la reale situazione di rischio.

L'Affidatario dovrà infatti distinguere se il parametro ζ è determinato da una diffusa carenza delle strutture (materiali scadenti, concezione errata, degrado diffuso ecc.) oppure se il parametro ζ è determinato dalle criticità di singoli elementi strutturali. Ciò risulterà di notevole importanza per le eventuali procedure di miglioramento o adeguamento, potendosi configurare la situazione per cui pochi semplici e mirati interventi di consolidamento consentano di conseguire notevoli incrementi del rapporto C/D (capacità/domanda).

In tal modo l'Amministrazione potrà avere chiaro il quadro delle operazioni necessarie per procedere ad un eventuale miglioramento sismico degli edifici, focalizzando, se del caso, l'attenzione sugli elementi strutturali che cumulano le maggiori criticità.

Il professionista incaricato dovrà pertanto evidenziare bene negli elaborati prodotti non solo i valori dei parametri globali ζ , ma anche le criticità che determinano tali valori del rapporto C/D (capacità/domanda). Trattandosi di edifici esistenti, dovranno essere fornite adeguate giustificazioni circa i fattori di comportamento assunti nelle analisi, evitando di penalizzare eccessivamente le riserve di resistenza degli



edifici. A tale scopo ci si potrà avvalere proficuamente delle indicazioni sul reale comportamento della struttura procedendo ad una analisi non lineare di tipo statico o dinamico.

Nel caso di edifici con intelaiatura in c.a., l’Affidatario potrà ottimizzare le indagini concentrando le attenzioni sui dettagli costruttivi dei nodi onde avere sufficiente contezza delle reali capacità dissipative locali.

La valutazione di vulnerabilità comprenderà inoltre tutti gli aspetti non desumibili dalla sola analisi numerica del modello globale da formularsi sulla base della esperienza e competenza tecnico-professionale specifiche: tali aspetti comprendono la stabilità di elementi non strutturali (tamponature, comignoli, ecc.) o particolari che devono essere rilevati in fase di acquisizione delle informazioni.

Nell’espletamento dell’incarico si dovrà ottemperare sia alle disposizioni contenute nella Normativa Tecnica Nazionale vigente al momento della produzione degli elaborati, che alla complementare Normativa Regionale emanata in materia.

La verifica della sicurezza e le conseguenti analisi e modellazioni dovranno essere eseguite per ciascuno dei singoli corpi di fabbrica del complesso (singole unità strutturali come definiti nella Circolare Ministeriale 21/01/2019 n°7).

In dettaglio, l’attività si articolerà come segue:

- Modellazione strutturale;
- Verifica SLE ed SLV della condizione statica;
- Verifiche di vulnerabilità di livello 1 (cfr. ultimo capoverso p.to 3.2 dell’Allegato 2 del DPCM 21 ottobre 2003 e s.m.i, ovvero *Note esplicative per la compilazione della scheda – paragrafo 22 –Livelli di verifiche poste a corredo della Scheda di sintesi per la verifica tecnica sismica di “livello 1” o di “livello 2” per gli edifici e le opere strategiche ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico*);
- Verifiche di vulnerabilità di livello 2.

Al termine di tale fase, il professionista incaricato dovrà redigere una **Relazione di Calcolo e Tabulati di Analisi (RCTA)** e una **“Relazione di Sintesi delle Verifiche di Vulnerabilità (RSVV)”** in cui verranno illustrati i risultati delle verifiche eseguite, corredandola di un’analisi critica delle risultanze delle stesse,.

5.2.4 – Fase IV - Sintesi dei risultati

Le risultanze della fase attuativa delle verifiche di sicurezza dovranno essere compendiate in una **“Relazione di Sintesi delle Verifiche di Vulnerabilità (RSVV)”**, corredata dagli allegati tecnici necessari alla definizione completa sia delle verifiche effettuate che delle proposte di miglioramento della risposta sismica attuabili sull’edificio.

La sintesi dei risultati dovrà inoltre riportare i seguenti documenti:

- *“Schede di Sintesi della Verifica Sismica di “livello 2” per gli edifici strategici ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico” (SSVS)* da redigere secondo la scheda conforme all’Ordinanza n. 3274/2003 - articolo 2, commi 3 e 4 e D.M. 17/1/2018; la Scheda, compilata a cura dei tecnici, dovrà recare le firme dell’Affidatario incaricato della Verifica di Vulnerabilità e del Geologo per le parti di competenza di cui alle indagini geologiche eseguite;
- Redazione di una relazione di Sintesi degli Interventi Mitigatori del Rischio (**SIMR**) che descriva, con maggiore dettaglio, le informazioni previste al paragrafo 29) delle schede *“Previsione di massima di possibili interventi di miglioramento”*, in particolare con riferimento al punto B) *“Interventi migliorativi prevedibili”*.

In tale relazione dovranno essere:

1. descritti gli interventi di riparazione o quelli locali utili a porre rimedio alle carenze più gravi riscontrate individuandoli graficamente in maniera schematica in una o più planimetrie da allegare alla relazione, sia per la condizione statica che per quella sismica;



2. esplicitata la stima degli indicatori di rischio raggiungibili in seguito all'esecuzione di detti interventi rispetto la condizione di salvaguardia della vita umana (SLV) o, in alternativa alla condizione di collasso (SLC);
3. indicata la stima dei costi necessari per la esecuzione di detti interventi locali o di riparazione; se ricorre nelle analisi, detta valutazione deve essere effettuata anche per la condizione statica in modo di quantificare l'entità presunta della spesa necessaria per eventuali operazioni di consolidamento degli elementi strutturali.

La fase si concluderà con la consegna della **Relazione di Sintesi delle Verifiche di Vulnerabilità (RSVV)**, delle Schede di Sintesi della Verifica Sismica (**SSVS**) e della Relazione di Sintesi degli Interventi Mitigatori del Rischio (**SIMR**).

5.2.5 – Elaborati finali e di sintesi del Servizio

Al termine del Servizio dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:

FASE PRELIMINARE

1. Relazione metodologica e piano di indagini (**RM-PI**)

FASE I

2. Analisi Storico-Critica (**ASC**)
3. Rilievo Geometrico-Strutturale (elevazione e fondazione) (**RGS**)
4. Rilievo grafico e fotografico del Quadro Fessurativo (**RQF**)

FASE II

5. Relazione sulla Caratterizzazione dei Materiali (**RCM**)
6. Relazione geologica (**RGEOL**)
7. Relazione geotecnica (**RGEOT**)
8. Relazione Tecnico-Descrittiva (**RTD**)
9. Relazione sui Risultati delle Indagini (**RRI**)

FASE III

10. Relazione di Calcolo e Tabulati di Analisi (**RCTA**)
11. Relazione di Sintesi delle Verifiche di Vulnerabilità (**RSVV**)

FASE IV

12. “Scheda di Sintesi della Verifica Sismica di Edifici Strategici ai fini della Protezione Civile o Rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico” secondo il modello predisposto dalla Sezione Servizio Sismico Nazionale della Protezione Civile (**SSVS**)
13. Sintesi degli Interventi Mitigatori del Rischio (**SIMR**)

Art. 6 - DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE DI ESECUZIONE DELLE INDAGINI DIAGNOSTICHE SPECIALISTICHE SULLE STRUTTURE E SUGLI AMBIENTI INTERNI E GLI SPAZI ESTERNI VOLTI A DEFINIRNE L'IDONEITÀ STATICA

Lo scopo è la verifica dei livelli di sicurezza delle strutture, solai, murature nei confronti di un possibile distacco e caduta degli elementi di finitura (intonaci, decorazioni, fregi, balaustre, etc.) degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso denominato “Paradiso sul Mare”, attraverso l'esecuzione di indagini diagnostiche specialistiche, preferibilmente di tipo non distruttivo, la restituzione dei risultati e l'analisi di quanto rilevato con l'indicazione delle azioni e dei provvedimenti da porre in essere per la loro eventuale messa in sicurezza, compresi i costi necessari, il tutto compendiato in apposita relazione tecnica.

L'articolazione del Servizio prevede essenzialmente i seguenti punti:



1. Relazione metodologica e piano delle indagini diagnostiche specialistiche, preferibilmente di tipo non distruttivo, degli ambienti interni (strutture, solai, murature, intonaci, stucchi, modanature, decorazioni, etc.) e degli spazi esterni (copriferrì, fregi, decori, etc. delle facciate esterne, scale, balaustre, terrazzi, balconi, etc.) del complesso;
2. Relazione contenente i risultati e l'analisi di quanto emerso dalle indagini diagnostiche specialistiche effettuate;
3. Relazione di sintesi contenente l'indicazione delle azioni e dei provvedimenti da porre in essere per l'eventuale messa in sicurezza e mitigazione del rischio, compresi i costi necessari.

6.1 - Redazione della “Relazione metodologica e piano di indagini”

Documento preliminare, redatto dal professionista contenente il programma di dettaglio delle indagini diagnostiche specialistiche da effettuare sulle finiture e decorazioni degli ambienti interni e sugli spazi esterni del complesso in oggetto.

In tale fase verranno svolte, indicativamente ed in maniera non esaustiva, le seguenti attività:

- esame della documentazione disponibile o da acquisire in relazione a quanto necessario per una esaustiva esecuzione del rilievo di dettaglio;
- rilievo del quadro fessurativo e/o di degrado;
- definizione puntuale di tutte le indagini diagnostiche specialistiche, in sito ed in laboratorio, comprensive delle opere edili accessorie per i saggi, i prelievi ed i ripristini, che l'Affidatario ritiene necessarie per valutare compiutamente lo stato di conservazione delle strutture, solai, murature e degli elementi di finitura (intonaci, stucchi, modanature, copriferrì, fregi, etc.) e delle decorazioni degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso in argomento al fine di garantire le condizioni di sicurezza nei riguardi di un loro possibile distacco e caduta.

Il suddetto studio sarà corredato di specifica documentazione fotografica.

La fase si concluderà con la consegna della **Relazione metodologica e piano di indagini (RM-PI-F)** da sottoporre al RUP e al Direttore per l'Esecuzione del Contratto, per concordare con essi, il quadro complessivo delle successive attività da intraprendere.

6.2 - Redazione della “Relazione sulle indagini diagnostiche specialistiche”

Sulla scorta delle valutazioni conseguenti alle attività svolte, tale fase prevede l'esecuzione delle indagini diagnostiche specialistiche, preferibilmente di tipo non distruttivo, volte a stabilire lo stato di conservazione delle strutture, solai, murature, degli elementi di finitura (intonaci, stucchi, modanature, copriferrì, fregi, etc.) e delle decorazioni degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso in argomento ai fini del rischio di un possibile loro distacco e caduta, comprese le operazioni di preparazione, i ripristini dei luoghi e ogni eventuale pratica amministrativa necessaria all'espletamento dell'incarico.

La relazione conclusiva dovrà:

- valutare il grado di rischio circa il possibile distacco e caduta delle finiture e delle decorazioni degli ambienti interni e degli spazi esterni indagati;
- rappresentazione di sintesi dei risultati mediante la produzione di elaborati grafici con l'indicazione delle zone a rischio;

Tutti gli oneri finanziari per lo svolgimento e per l'esecuzione di tali indagini specialistiche conoscitive e dei rilievi compresi i ripristini sono comprese nell'importo a corpo dell'affidamento.

La fase si concluderà con la consegna della Relazione sui Risultati delle Indagini (**RRI-F**).



6.3 - Redazione della “Relazione di sintesi degli interventi mitigatori del rischio”

Ad esito dello svolgimento delle indagini diagnostiche e specialistiche e delle conseguenti valutazioni circa lo stato di conservazione delle strutture e degli elementi di finitura e della definizione del grado di rischio dovrà essere redatta una relazione di Sintesi degli Interventi Mitigatori del Rischio (**SIMR-F**) ove, con maggiore dettaglio, vengano:

1. descritti gli interventi locali o di riparazione utili a porre rimedio alle carenze più gravi riscontrate individuandoli graficamente in maniera schematica in una o più planimetrie da allegare alla relazione;
2. indicata la stima dei costi necessari per la esecuzione di detti interventi locali o di riparazione, in modo di quantificare l'entità presunta della spesa necessaria ad eventuali operazioni di messa in sicurezza degli elementi di finitura degli ambienti interni e degli spazi esterni.

La fase si concluderà con la consegna della Relazione di Sintesi degli Interventi Mitigatori del Rischio (**SIMR-F**).

Art. 7 - DOCUMENTAZIONE TECNICA RESA DISPONIBILE DAL COMMITTENTE

Nell'intento di fornire informazioni sulla consistenza e sulle caratteristiche dell'immobile oggetto del presente servizio, utili per un accurato svolgimento del servizio, la S.A. metterà a disposizione la documentazione tecnica disponibile in atti, in formato cartaceo e/o su supporto informatico, da fornire a titolo puramente indicativo all'aggiudicatario, rimanendo comunque onere del professionista incaricato la ricerca di archivio degli stessi, l'onere della verifica in sito della rispondenza delle misure e l'eventuale adeguamento degli elaborati grafici..

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

Si evidenzia dunque che l'affidatario resta comunque responsabile degli accertamenti svolti e dei dati assunti per le elaborazioni numeriche e per le verifiche tecniche e di sicurezza in generale.

Art. 8 - OBBLIGHI DELL’AFFIDATARIO INCARICATO

L'affidatario si impegna e si obbliga, nei confronti della S.A. a:

- eseguire a sue spese tutte le ricerche ed analisi relative all'acquisizione della documentazione d'archivio esistente sui fabbricati oggetto del presente appalto, necessaria all'espletamento della prestazione professionale, compreso l'onere per l'estrazione delle copie;
- eseguire i necessari sopralluoghi, rilievi strutturali (con le idonee strumentazioni) e verifiche sui complessi immobiliari oggetto del presente appalto;
- rendersi disponibile a produrre, previa richiesta del Direttore dell'esecuzione del contratto e/o dal RUP, gli elaborati redatti o in corso di redazione sia in formato pdf, doc e/o dwg;
- partecipare ad incontri di verifica e/o discussione circa problematiche inerenti le verifiche tecniche, gli esiti delle stesse ed il regolare svolgimento del contratto che il Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dell'esecuzione del contratto, riterrà necessari al fine dell'ottenimento del miglior risultato;
- partecipare alle riunioni presso le strutture scolastiche e degli altri Enti interessati per effettuare il coordinamento delle attività;
- alla definizione ed al coordinamento (progetto, direzione e coordinamento della sicurezza - DUVRI) della campagna di saggi, prove e indagini diagnostiche sulle strutture e delle indagini geologiche e



geotecniche per la caratterizzazione dei terreni di sedime. Il Professionista incaricato dovrà tenere in particolare considerazione il fatto che negli edifici scolastici oggetto di verifica dovranno continuare a svolgersi le funzioni ordinarie, cui sono destinati e che quindi i rilievi, i saggi e tutte le altre attività dovranno essere precedute da un programma approvato oltre che dalla S.A. anche dal conduttore dell'edificio (Dirigenza scolastica ed altri Enti) e svolte con modalità compatibili con la sicurezza ed il proseguimento della normale attività scolastica e degli altri Enti. Nella definizione e coordinamento della campagna di saggi e indagini sono comprese tutte le operazioni propedeutiche quali rimozioni e demolizioni di componenti edilizie (necessarie per i rilievi, le prove e le indagini strutturali) oltre le necessarie opere di rifacimento, riparazione e ripristino estetico e funzionale delle superfici interessate da saggi e/o indagini. A questo proposito il professionista incaricato dovrà fornire le necessarie indicazioni tecniche circa i rifacimenti, i ripristini e le riparazioni oltre a verificarne la regolare esecuzione in corso d'opera;

- redigere gli appositi documenti della sicurezza valutando i rischi da attività interferenziali, effettuando il coordinamento delle fasi lavorative atto a garantire la sicurezza degli operatori, dei visitatori, del personale e degli utenti scolastici e degli altri Enti, assumendosi le responsabilità conseguenti al coordinamento delle varie attività previste per l'effettuazione delle verifiche tecniche. Le varie attività previste saranno eseguite, in genere, senza arrecare disturbi alle attività scolastiche/amministrative e quindi, preferibilmente, nei periodi di ridotta attività delle scuole e degli altri Enti;
- raccordarsi con l'Ente Committente e con gli RSPP (Responsabile del servizio prevenzione e protezione) dei singoli istituti scolastici e degli altri Enti interessati, al fine del rispetto delle norme di sicurezza, mediante le necessarie azioni di cooperazione e coordinamento (aggiornamento DUVRI, verbali, riunioni, ecc.), in tutti i casi in cui l'esecuzione di saggi e prove si preveda possano comportare interferenze con i luoghi di lavoro e/o attività lavorative e/o appalti di lavoro o servizi nei fabbricati oggetto dell'incarico. Si precisa inoltre che qualora venisse riscontrata la presenza di amianto per poter effettuare sondaggi/prove che comportino la possibile dispersione di fibre di amianto, devono essere attuate tutte le precauzioni e le modalità operative previste dalla normativa vigente in tema di amianto;
- eseguire tutte le operazioni propedeutiche alla campagna di indagini quali l'individuazione di sottoservizi, previo reperimento dell'idonea documentazione presso gli enti eroganti i servizi e non, al fine di evitare eventuali danneggiamenti di cui, comunque, il professionista rimane l'unico responsabile;
- acquisire l'eventuale, necessario, parere della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio sulla campagna di prove negli immobili vincolati/tutelati, ove occorra, previa predisposizione degli eventuali elaborati;
- all'esecuzione delle indagini diagnostiche e dei saggi necessari, compreso l'onere per la protezione degli arredi e la pulizia finale della zona di intervento;
- far eseguire le prove sui materiali per le verifiche tecniche che dovranno essere effettuate esclusivamente da laboratori ufficiali o in possesso delle autorizzazioni concesse dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi dell'art.59 del DPR n.380/01
- effettuare tutte le necessarie modellazioni numeriche ed analisi strutturali oltre ad ogni altra tipologia di indagine ed analisi necessarie per l'individuazione dei livelli di sicurezza “statica” e sismica richiesti dalla normativa statale e regionale vigente, compreso l'onere per l'effettuazione di valutazioni preliminari circa possibili e/o necessari interventi di rinforzo “statico” e/o di rinforzo/miglioramento (adeguamento) sismico degli edifici in funzione degli esiti delle verifiche tecniche eseguite e quant'altro necessario per dare la prestazione perfettamente compiuta, compreso l'espletamento di tutte le eventuali pratiche amm.ve presso gli Enti preposti;
- integrare, adeguare e/o modificare gli elaborati prodotti sulla scorta delle indicazioni fornite, in sede



- di verifica della conformità degli elaborati tecnici da parte della S.A.;
- redigere tutti gli elaborati necessari all’acquisizione delle autorizzazioni da parte delle Soprintendenze competenti nonché di tutte le ulteriori autorizzazioni rilasciate dalle Amministrazioni a vario titolo interessate, apportando agli stessi tutte le modifiche richieste e necessarie ai fini dell’ottenimento dei citati pareri, nulla osta, autorizzazioni di legge ovvero di adeguamento alle prescrizioni ivi contenute;

Art. 9 - NUMERO COPIE E FORMATO DEGLI ELABORATI

Il professionista incaricato dovrà produrre due copie cartacee debitamente firmate; una copia su supporto informatico di ciascun elaborato firmato (file firmati digitalmente, sempre in formato pdf); una copia su supporto informatico dei files formato editabile (Doc – Dwg); una copia su supporto informatico dei files relativi ai software di calcolo, nominati secondo la dicitura dell’edificio.

Tali materiali di cancelleria si considerano già retribuiti con il compenso posto a base di gara.

In particolare, con riferimento ai rilievi geometrici, architettonici e strutturali, il professionista incaricato dovrà trasmettere i files in formato “dwg” degli elaborati grafici della costruzione, costituiti dalle piante di tutti i piani e da n. 2 sezioni di cui almeno una trasversale e una longitudinale.

Tutti gli oneri e le spese relativi al presente incarico, ivi inclusi la duplicazione della documentazione tecnica, sono ricompresi nel corrispettivo contrattuale.

Art. 10 - SITUAZIONE DI PERICOLO RILEVATE ALL’ATTO DELLE INDAGINI

Qualora durante l’esecuzione dei rilievi e dei saggi o delle analisi numeriche per le condizioni statiche si evidenziassero le situazioni previste al capitolo 8 punto 3 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture 17/01/18 “Norme Tecniche per le Costruzioni” (NTC), ovvero nel caso in cui non siano soddisfatte le verifiche alle azioni controllate dall’uomo (carichi permanenti e variabili in condizioni statiche), il professionista incaricato dovrà procedere a darne immediata comunicazione al Direttore dell’Esecuzione del Contratto ed al Responsabile Unico del Procedimento e, se del caso, valutare le misure di prevenzione da porre in atto. A seguito di informativa, il RUP sentito il progettista incaricato può richiedere la sospensione delle attività di verifica di vulnerabilità per la valutazione degli interventi da porre in atto.

Nel caso in cui, sentito il professionista incaricato, risulti possibile procedere coi servizi di vulnerabilità, il RUP può disporre il prosieguo dei servizi e contestualmente informare l’Amministrazione per porre in atto le misure utili al consolidamento locale resosi necessario.

Art. 11 - CONDIZIONI DI LAVORO

11.1 - Luoghi di lavoro

1. I relativi costi, quali i costi di viaggio, di trasporto, vitto e alloggio non saranno rimborsati e quindi devono essere inclusi nei prezzi proposti dall’Offerente.
2. Il Professionista incaricato dovrà prendere in considerazione la particolare situazione dei luoghi ove si prevede di eseguire le verifiche, sia strumentali che manuali, in modo da valutare tutti i rischi connessi alla loro realizzazione, al fine di poter individuare le conseguenti procedure da attuare per la salvaguardia e protezione della salute dei lavoratori e dell’utenza scolastica.
3. Il Professionista, qualora dovesse avvalersi di ditte/lavoratori autonomi per l’esecuzione delle indagini previste nel presente disciplinare, dovrà richiedere preventivo nullaosta a questo Ente, rimanendo comunque l’unico responsabile degli aspetti relativi alla vigente legislazione in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro e dell’applicazione dei principi e delle misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 9/4/2008 n° 81 e successive modificazioni ed integrazioni.



11.2 - Obblighi di confidenzialità

1. Tutti i professionisti che collaboreranno per l'esecuzione degli incarichi oggetto della presente lettera d'invito dovranno impegnarsi a non utilizzare ed a non divulgare a terzi fatti, documenti, informazioni, conoscenze o altro di cui vengano a conoscenza, o che gli vengano rivelati intenzionalmente prima, durante e dopo l'esecuzione dell'incarico.
2. Il vincolo d'impegno per tutta la durata del contratto perdura anche in seguito alla scadenza del medesimo.

Art. 12 – MODALITÀ PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

L'incarico sarà svolto in stretto accordo con gli organi tecnici della Città Metropolitana di Roma Capitale. Il professionista incaricato terrà i contatti con la Città Metropolitana di Roma Capitale e svolgerà l'incarico secondo i disposti delle norme vigenti.

Art. 13 – TEMPI DI ESECUZIONE

Il tempo utile per ultimare tutti i servizi facenti parte dell'appalto è fissato in giorni **90 (novanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna del servizio, così suddivisi:

- Le relazioni metodologiche e i piani di indagine di cui ai p.ti 5.1 (**RM-PI**) e 6.1 (**RM-PI-F**) dovranno pervenire entro **10** giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna del servizio.
- La consegna degli elaborati relativi alle fasi I e II di cui ai p.ti 5.2.1 e 5.2.2 e del p.to 6.2 (**RRI-F**) dovrà avvenire entro **40** giorni naturali e consecutivi decorrenti dall'approvazione della relazione metodologica.
- Quelli relativi alle fasi III e IV di cui ai p.ti 5.2.3 e 5.2.4 e del p.to 6.3 entro **40** giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di conclusione delle fasi precedenti.

Art. 14 – SOSPENSIONI E PROROGHE

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, la Direzione dell'esecuzione, d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore, può disporre la sospensione del servizio redigendo apposito verbale di sospensione con l'intervento dell'Affidatario o di un suo legale rappresentante.

La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse.

Qualora l'appaltatore, per causa allo stesso non imputabile, non sia in grado di ultimare i servizi nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse purché le domande pervengano in anticipo rispetto al termine di ultimazione del servizio.

Art. 15 – CORRISPETTIVI

Il corrispettivo per le prestazioni professionali richieste ammonta complessivamente ad **€ 80.000,00 (ottantamila/00)**, comprese le spese ed oneri accessori, i contributi previdenziali e IVA di legge.

L'importo indicato deve intendersi pertanto inclusivo di tutte le spese - comprese quelle relative all'esecuzione dei sopralluoghi, i compensi a vacanza e i rimborsi - relative alla ricerca ed analisi della documentazione esistente, all'esecuzione dei rilievi strutturali con le idonee strumentazioni, alla definizione ed al coordinamento (progetto, direzione e coordinamento della sicurezza - DUVRI) della campagna di indagini diagnostiche delle strutture e degli elementi non strutturali, di quelle geologiche-geotecniche per

la caratterizzazione dei terreni di sedime, delle indagini diagnostiche specialistiche degli ambienti interni e degli spazi esterni del complesso, alle modellazioni numeriche ed ogni altra tipologia di indagine ed analisi necessarie per l'individuazione dei livelli di sicurezza statica e sismica richiesti dalle normative statali e regionali vigenti, e quant'altro necessario per dare la prestazione perfettamente compiuta, compresi i lavori di ripristino e l'espletamento di tutte le eventuali pratiche amm.ve presso gli Enti preposti e comprensivo dei contributi previdenziali e di qualsiasi altro onere necessario per lo svolgimento dell'incarico.

Nell'espletamento del servizio e in particolare nella scelta della metodologia e del tipo di indagini diagnostiche si dovrà tener conto che il fabbricato risulta tutelato/vincolato ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Il compenso economico di eventuali dipendenti o collaboratori rimarrà a esclusivo carico e responsabilità dell'incaricato e per la loro attività nulla sarà dovuto da parte della S.A. oltre quanto stabilito nei punti successivi.

Nessun altro compenso potrà essere richiesto alla S.A., a qualunque titolo, per le prestazioni professionali di cui al presente incarico professionale.

Si precisa che, i rilievi e le elaborazioni relativi alla componente geologica dovranno necessariamente essere svolti da geologi abilitati; e i relativi oneri economici sono ricompresi nella somma assegnata per lo svolgimento del servizio in oggetto.

Art. 16– MODALITA' DI PAGAMENTO – OBBLIGHI DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Il corrispettivo del servizio in argomento è valutato a corpo ed è comprensivo di qualsiasi onere; esso si intende fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

Il Professionista si assume l'obbligo di rendere tracciabili i flussi finanziari derivanti dal presente disciplinare, ai sensi dell'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i., e di indicare un solo numero di conto corrente dedicato.

16.1 - Corrispettivo per il servizio di verifica di vulnerabilità sismica e di idoneità statica degli ambienti interni e degli spazi esterni

Il pagamento del corrispettivo avverrà in due fasi.

Fase 1: all'approvazione da parte del Direttore dell'esecuzione e del RUP dei piani di indagine di cui ai p.ti 5.1 (RM-PI) e 6.1 (RM-PI-F) e degli elaborati conclusivi delle Fasi I e II di cui ai p.ti 5.2.1 e 5.2.2 della verifica di vulnerabilità sismica e del p.to 6.2 (RRI-F) di quella di idoneità statica degli ambienti interni e degli spazi esterni - Pagamento pari al 60% del relativo corrispettivo con una ritenuta dello 0,5% da svincolarsi in sede di liquidazione finale dopo l'approvazione del certificato di verifica di conformità/certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'art. 30 c. 5 bis del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Fase 2: alla consegna e relativa verifica della regolare esecuzione da parte del Direttore dell'esecuzione e del RUP degli elaborati conclusivi delle Fasi III e Fase IV di cui ai p.ti 5.2.3 e 5.2.4 della verifica di vulnerabilità sismica e del p.to 6.3 di quella di idoneità statica degli ambienti interni e degli spazi esterni - Pagamento pari al 40% del relativo corrispettivo con una ritenuta dello 0,5% da svincolarsi in sede di liquidazione finale dopo l'approvazione del certificato di verifica di conformità/certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'art. 30 c. 5 bis del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Sull'importo del corrispettivo spettante all'Affidatario sarà operata la detrazione delle somme eventualmente dovute all'Amministrazione a titolo di penale per inadempienze ovvero per ogni altro indennizzo o rimborso contrattualmente previsto.



16.2 - Pagamenti a saldo

Ai sensi dell'art. 113 bis del D. Lgs. 50/2016, all'esito positivo dell'ultima verifica di conformità/certificato di regolare esecuzione che attesta la regolare esecuzione del servizio nel suo complesso il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dello svincolo delle ritenute sopraindicate da parte dell'Affidatario.

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 ai sensi del combinato disposto degli artt. 102 e 103 del D.Lgs 50/2016, disposto previa garanzia fideiussoria, alle condizioni previste dal comma 6 dell'art. 103 del D.Lgs 50/2016, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

Art. 17 – CLAUSOLA DI RISERVATEZZA

Il Progettista sarà tenuto ad osservare rigorosamente le regole del segreto professionale a proposito di fatti, informazioni, conoscenze, documenti od altro di cui avrà comunicazione o prenderà conoscenza nello svolgimento delle prestazioni.

Tali documenti e/o informazioni non potranno in nessun modo essere ceduti a terzi.

Art. 18 – PROPRIETÀ DEI DOCUMENTI PRESENTATI

Gli elaborati prodotti resteranno di proprietà piena ed assoluta dell'Ente che potrà, a suo insindacabile giudizio, stabilirne le modalità ed i tempi di utilizzo.

Ferma restando la proprietà intellettuale dell'incaricato circa le elaborazioni tecniche fornite ad espletamento dell'incarico ricevuto la S.A. è autorizzata alla utilizzazione piena ed esclusiva delle stesse (relazioni, schede, elaborati scritti e grafici anche digitali, risultati, ecc.).

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

Art. 19 – EFFETTI DEL DISCIPLINARE E REGISTRAZIONE

Esso verrà registrato soltanto in caso di uso ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 26.10.1972.

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa tutte le spese di bollo (comprese quelle inerenti gli atti occorrenti per la gestione del servizio, dal giorno della consegna a quello di emissione del certificato di verifica della conformità) e registro, della copia del contratto e dei documenti e disegni di progetto ai sensi dell'art. 8, comma 1, del Capitolato Generale di cui al D.M. 145/2000

Art. 20 – INADEMPIENZE CONTRATTUALI

Per la ritardata consegna rispetto ai tempi stabiliti, viene stabilita una penale giornaliera pari ad € 150,00. Nel caso in cui l'ammontare della penale raggiunga un importo superiore al 10 % dell'importo contrattuale, la S.A. provvederà alla risoluzione del contratto per grave inadempimento, senza che la controparte possa pretendere alcun compenso o indennizzo di sorta, eccetto la parte di attività regolarmente svolta sino a quel momento. La penale si applica a ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo.

Dette penali saranno decurtate dai rispettivi corrispettivi quando verrà liquidata la relativa parcella.

