



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta

NOB0042

CASERMA CAVALLI- VIALE FRANCESCO FERRUCCI N.4

Complesso NO0044/parte

Viale Francesco Ferrucci 4, Novara (NO)

Razionalizzazione di beni in utilizzo alle amministrazioni statali

Valutazione della sicurezza strutturale

Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016

CIG: 7051476613

CAPITOLATO PRESTAZIONALE

1. Oggetto e finalità del servizio

Nell'ambito dell'emanazione di progetti di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio statale, l'Agenzia del Demanio ha dato avvio al progetto speciale n. 7, denominato "Realizzazione di studi di fattibilità e analisi tecniche funzionali ad azioni di razionalizzazione". Con tale progetto è stata individuata una serie di beni, oggetto di possibili piani di razionalizzazione, sui quali dovranno essere avviati opportuni studi di fattibilità. Nelle competenze di gestione della Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta dell'Agenzia del Demanio, è stata selezionata una porzione (nel seguito: *l'immobile*) del complesso NO0044 (nel seguito: *il complesso*), originariamente destinato a caserma da parte del Ministero della Difesa e allibrato alla scheda NOB0042 dello schedario descrittivo dei beni patrimoniali dello Stato, denominata CASERMA CAVALLI-VIALE FRANCESCO FERRUCCI N.4.

Secondo l'ipotesi di razionalizzazione è prevista la riallocazione, all'interno dell'immobile, di diverse amministrazioni statali, i cui uffici, aperti al pubblico, potrebbero essere suscettibili di affollamento. Per tale ragione si ritiene di dover dare avvio, in via preliminare, a un servizio di valutazione della sicurezza strutturale dell'immobile ai sensi del § 8.3 delle norme tecniche per le costruzioni (NTC) approvate con decreto ministeriale 14 gennaio 2008 del Ministero delle infrastrutture, al fine di verificare, per l'immobile stesso, il possesso dei requisiti di cui al § 2.1, terzo capoverso, delle suddette norme, e in particolare i seguenti:

- sicurezza nei confronti di tutti gli stati limite ultimi (SLU) di cui al § 2.2.1 delle NTC che possano interessare l'immobile, con specifico riferimento a quelli meglio definiti al § 2.6.1 e al § 3.2.1, terzo capoverso, delle NTC;
- sicurezza nei confronti di tutti gli stati limite di esercizio (SLE) di cui al § 2.2.2 delle NTC che possano interessare l'immobile, con specifico riferimento a quelli meglio definiti al § 3.2.1, secondo capoverso, delle NTC;

Corso Bolzano 30 – 10121 Torino – Tel.: 011 56391111 – Fax mail: 06 50516071
Orario di apertura al pubblico: lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.30

e-mail: dre.PiemonteVdA@agenziademanio.it

PEC: dre.PiemonteVDA@pce.agenziademanio.it



- robustezza nei confronti di tutte le azioni eccezionali che possano interessare l'immobile;

esplicitando, per ciascuno di essi, i livelli di sicurezza attuali e quelli raggiungibili con opportuni ipotetici interventi, nonché le eventuali conseguenti limitazioni da imporre nell'uso della costruzione.

2. Normativa di riferimento

Nella tabella seguente sono riportate le norme richiamate all'interno del presente documento.

Norma	Riferimento
"Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione", approvate con Decreto ministeriale 11 marzo 1988 del Ministero dei lavori pubblici	D.M. 11/03/1988 del MLP
Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n. 3274, e ss.mm.ii., recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica."	O.P.C.M. 3274/2003
Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e ss.mm.ii., recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137."	D.Lgs. 42/2004
Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2004, n. 3362, e ss.mm.ii., recante "Modalità di attivazione del Fondo per interventi straordinari della Presidenza del Consiglio dei Ministri, istituito ai sensi dell'art. 32-bis del D.L. 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla L. 24 novembre 2003, n. 326."	O.P.C.M. 3362/2004
Norme tecniche per le costruzioni approvate con decreto ministeriale 14 gennaio 2008 del Ministero delle infrastrutture	NTC
Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e ss.mm.ii., recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro."	D.Lgs. 81/2008
Circolare 2 febbraio 2009, n. 617, recante "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008"	Circ. 617/2009

Norma	Riferimento
Nota prot. n. DPC/SISM/0083283 del 04/11/2010 della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento di Protezione Civile, avente a oggetto “Chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche condotte in ottemperanza all’art. 2, comma 3 dell’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003.”	Nota DPC/SISM/0083283 del 04/11/2010
Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 febbraio 2011, recante “Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008.”	Dir.P.C.M. 09/02/2011
Decreto ministeriale 10 luglio 2015 del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo	D.M. 10/07/2015 del MiBACT
Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e ss.mm.ii., recante “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.”	D.Lgs. 50/2016
Decreto ministeriale 28 febbraio 2017, n. 58, del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, recante “Sisma Bonus - Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni nonché le modalità per l’attestazione, da parte di professionisti abilitati, dell’efficacia degli interventi effettuati.”	D.M. 58/2017 del MIT

3. Descrizione generale dell’immobile e del complesso

Il complesso, di proprietà dello Stato, è ubicato nel comune di Novara (NO), in zona semicentrale rispetto al nucleo urbano, con accesso principale da viale Francesco Ferrucci 4. Esso confina, sui rimanenti tre lati, con via Marsala (a ovest), oltre la quale si trova l’ex caserma Passalacqua, viale Curtatone (a est), oltre il quale è ubicata l’ex caserma Gherzi, e l’ex Macello Comunale (a sud), di proprietà del Comune e di prossima riqualificazione.

Il complesso fu edificato dal Ministero della Difesa per la maggior parte sul finire del XIX secolo, secondo una planimetria di forma rettangolare che vede quattro corpi di fabbrica principali e altri edifici minori disposti perimetralmente sui quattro lati a formare, assieme a una muratura di cinta, una chiusura perimetrale continua. Al centro dell’area si trova la piazza d’armi, attorno alla quale sono distribuiti altri sei edifici principali, oltre a due tettoie. La pavimentazione della superficie scoperta è realizzata principalmente in cemento

o conglomerato bituminoso, fatta eccezione per la porzione più occidentale, rifinita con lastre di pietra di Mergozzo.

Il complesso risulta accatastato come segue:

- al catasto terreni del Comune di Novara

Foglio	Particella
97	12

- al catasto fabbricati del Comune di Novara

Foglio	Particella
97	12 460 461 462 463 465 466 467 468 469 470 471 472 473 519

Come meglio rappresentato nella documentazione di dettaglio, l'immobile è costituito da due aree pianeggianti, tra esse separate, aventi superficie, rispettivamente, di circa 10 000 m² e 2 000 m². Sulla prima, oltre ad alcuni piccoli locali tecnici e magazzini/depositi, sono ubicati:

- la cosiddetta "palazzina treno" (fabbricato NO0044015);
- un fabbricato dedicato a presidio e cucine (fabbricato NO0044013);
- le palazzine "A", "B" e "C", adibite all'accasermamento dei militari (rispettivamente, fabbricati NO0044002, NO0044003 e NO0044004);

mentre sulla seconda si trova la palazzina "D", adibita all'accasermamento dei militari (fabbricato NO0044005).

La "palazzina treno", posta sul confine est, ospita il refettorio e l'ufficio vettovagliamento. Si tratta di un manufatto a pianta rettangolare, di tre piani fuori terra più seminterrato, realizzato in muratura portante. I solai hanno struttura a volta, mentre il tetto, a due falde e rivestito di tegole marsigliesi, è sorretto da un'orditura lignea. Al piano interrato sono presenti dei magazzini, destinati originariamente al carbone per il riscaldamento. Le finiture sono di vario tipo.

L'edificio dedicato a presidio e cucine, posto nell'angolo di nord-est, si sviluppa secondo una pianta a "L", dovuta a un ampliamento dell'inizio del XX secolo, che congiunge l'originaria manica disposta su viale Ferrucci alla "palazzina treno". Il fabbricato, a un solo piano fuori terra, è realizzato in muratura portante, con copertura a falde inclinate.

Le palazzine denominate con le lettere da "A" a "D", disposte all'interno del perimetro della caserma, sono edifici a pianta rettangolare, a due piani fuori terra senza interrato, realizzati in muratura portante. I solai hanno struttura a voltine sostenute da profilati metallici. Le finiture sono di vario genere. In una porzione della palazzina "C" si trova la centrale termica della caserma.

Di seguito vengono riassunti schematicamente i principali dati relativi ai fabbricati sopra descritti.

Codice	Fabbricato	Piano	Destinazione d'uso	SLP (m²)	SLP (m²)
NO0044015	"palazzina treno"	-1	magazzino	1 304	5 216
		T	refettorio e vettovagliamento	1 304	
		1	vettovagliamento	1 304	
		2	vettovagliamento	1 304	
NO0044013	fabbricato d'angolo	T	presidio e cucine	977	977
NO0044002	palazzina "A"	T	accasermamento	702	1 404
		1	accasermamento	702	
NO0044003	palazzina "B"	T	accasermamento	781	1 562
		1	accasermamento	781	
NO0044004	palazzina "C"	T	accasermamento	698	1 396
		1	accasermamento	698	
NO0044005	palazzina "D"	T	accasermamento	718	1 436
		1	accasermamento	718	

Tutti i fabbricati si trovano in condizioni manutentive mediocri. Sono numerosi ed estesi i punti in cui la muratura si presenta ammalorata, prevalentemente a causa dell'umidità di risalita lungo le murature o causata da infiltrazioni in diversi punti del costruito. In numerosi punti di tutti i manufatti l'intonaco appare rovinato e divelto. Gli infissi sono raramente quelli originali o più spesso di successiva installazione, in alluminio anodizzato. Quando gli infissi sono quelli originali si trovano anch'essi in condizioni conservative mediocri, date dalla loro vetustà. Tutti i manufatti sono quasi completamente vuoti e liberi da oggetti, attrezzature o impianti.

L'intero complesso è completamente inutilizzato, tuttavia è stato dato avvio, sullo stesso, a un servizio di rilievo geometrico, architettonico, impiantistico e degli apparati decorativi e a un servizio di valutazione sulla presenza di inquinanti.

Con D.M. 10/07/2015 del MiBACT, il complesso è stato dichiarato di interesse culturale ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs. 42/2004; contestualmente sono stati individuati gli edifici da sottoporre a tutela e per i quali, di conseguenza, dovranno applicarsi le disposizioni della parte seconda, titolo I, del suddetto D.Lgs. 42/2004.

Ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.Lgs. 81/2008 è stata redatta una scheda informativa "Rischi specifici" che contiene l'indicazione dei potenziali rischi presenti nell'immobile oggetto del presente servizio.

Si allegano, al presente capitolato, i seguenti elementi di dettaglio:

- A) individuazione del complesso e dell'immobile su mappa stradale e su fotografia aerea;
- B) planimetria generale con l'indicazione delle superfici e dei volumi lordi in scala 1:1 000;
- C) estratto di mappa catastale;
- D) visure catastali;
- E) schema planimetrico generale, planimetria d'insieme e piante dei principali fabbricati;
- F) documentazione fotografica;
- G) schema storico edificatorio del complesso;
- H) D.M. 10/07/2015 del MiBACT;
- I) scheda informativa "Rischi specifici".

N.B.: le informazioni e la documentazione fornite potrebbero non corrispondere allo stato di fatto, pertanto esse dovranno essere verificate in sede di esecuzione del servizio in oggetto.

4. Modalità esecutive del servizio

Il servizio in oggetto dovrà essere svolto in conformità alla seguente normativa:

- NTC;
- Circ. 617/2009;
- Dir.P.C.M. 09/02/2011;
- D.M. 58/2017 del MIT;

facendo inoltre riferimento a:

- Eurocodici (per quanto applicabile);
- O.P.C.M. 3274/2003 (per quanto non modificato dalle NTC);
- ulteriori normative e linee guida statali e regionali emanate in materia.

In ogni caso, l'Affidatario dovrà osservare tutte le norme applicabili vigenti, nonché quelle che dovessero essere emanate in futuro, siano esse di carattere generale o specificatamente inerenti il servizio in questione, e in particolare quelle di carattere

tecnico, quelle in materia di salute e sicurezza, nonché quelle previdenziali, assistenziali e a tutela della mano d'opera.

Il servizio dovrà includere le seguenti attività:

- 1) **acquisizione della documentazione** utile alla verifica strutturale dell'immobile;
- 2) **analisi storico-critica** di cui al § 8.5.1 delle NTC, sulla base della documentazione di cui al punto 1) del presente paragrafo;
- 3) **rilievo geometrico-strutturale** di cui al § 8.5.2 delle NTC, sulla base delle risultanze del rilievo di cui al § 3, decimo capoverso, del presente capitolato;
- 4) **redazione di un piano di verifiche, indagini e prove *in-situ***, eventualmente necessarie ai fini della caratterizzazione meccanica dei materiali di cui al § 8.5.3 delle NTC e, compatibilmente con le disposizioni della parte seconda, titolo I, del D.Lgs. 42/2004, del raggiungimento del livello di conoscenza LC3 di cui all'appendice C8A, § C8A.1, della Circ. 617/2009, su dettagli costruttivi e proprietà dei materiali, nonché della caratterizzazione e modellazione geotecnica di cui al § 6.2.2 delle NTC;
- 5) **verifiche, indagini e prove *in-situ***, di cui al punto 4) del presente paragrafo;
- 6) **aggiornamento del rilievo geometrico-strutturale** sulla base delle risultanze delle verifiche, indagini e prove *in-situ* di cui al punto 5) del presente paragrafo;
- 7) **caratterizzazione meccanica dei materiali** di cui al § 8.5.3 delle NTC e **caratterizzazione e modellazione geotecnica** di cui al § 6.2.2 delle NTC;
- 8) **definizione dei livelli di conoscenza e dei conseguenti fattori di confidenza** di cui al § 8.5.4 delle NTC, effettivamente raggiunti a valle delle verifiche, indagini e prove *in-situ* di cui al punto 5) del presente paragrafo;
- 9) **definizione delle azioni** di cui al § 8.5.5 delle NTC, con specifico riferimento, tra l'altro, alla presenza di azioni sismiche, sulla base della destinazione d'uso prevista e di due ipotesi distributive: la prima fornita dalla Stazione Appaltante, la seconda elaborata dall'Affidatario quale layout ottimale;
- 10) **analisi strutturale con ipotesi degli interventi** di cui al § 8.4 delle NTC, che tenga conto di tutte le azioni di cui al punto 9) del presente paragrafo, da eseguirsi, tra l'altro, secondo le prescrizioni di cui ai §§ 8.6 e 8.7 delle NTC e indicando gli opportuni parametri necessari a individuare le priorità di intervento secondo la normativa vigente.

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

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

Gli accessi all'immobile da parte dell'Affidatario durante lo svolgimento del servizio dovranno essere concordati con il responsabile del procedimento.

Il servizio dovrà comprendere l'esecuzione di tutte le attività istruttorie, accessorie e complementari, necessarie al raggiungimento delle finalità indicate.

4.1. Acquisizione della documentazione

In sede di avvio del servizio l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta fornirà all'Affidatario le risultanze del servizio di rilievo di cui al § 3, decimo capoverso, del presente capitolato.

Oltre alla documentazione messa a disposizione da parte dell'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta, l'Affidatario dovrà reperire, presso gli archivi del Ministero della Difesa, del Comune, della Provincia, della Regione, del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche, delle Soprintendenze, dell'Archivio di Stato, del Catasto, ecc., tutta la documentazione relativa alla progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione dell'immobile, nonché quella riguardante l'assetto idrogeologico, geotecnico e idraulico dell'area su cui lo stesso sorge. A titolo non esaustivo, particolare rilievo assume la seguente documentazione:

- progetto originario, eventuali varianti in corso d'opera ed eventuali progetti relativi a interventi edilizi successivi (comprensivi di elaborati grafici, relazione geologica, relazione idrologica, relazione geotecnica, relazione idraulica, relazione sismica e sulle strutture, calcoli esecutivi, particolari costruttivi, computi metrici, ecc.);
- relazioni su indagini idro-geologiche e geotecniche pregresse;
- schede tecniche dei materiali utilizzati nella costruzione;
- certificati di prove sui materiali;
- relazione e certificato di collaudo dell'intervento di nuova costruzione e degli eventuali interventi edilizi successivi;
- fotografie delle fasi costruttive e dei dettagli strutturali.

Nel caso non sia possibile reperire (in parte o completamente) la documentazione suddetta, è comunque importante individuare il periodo, sia di progettazione, sia di realizzazione, dei fabbricati costituenti l'immobile.

4.2. Analisi storico-critica

Sulla base della documentazione reperita, l'Affidatario dovrà ricostruire il processo di realizzazione e le successive modificazioni subite nel tempo dall'immobile, nonché gli eventi che lo hanno interessato, specificando la fonte e l'affidabilità di quanto rilevato ed esplicitando, per quanto definito, dedotto e/o ipotizzato dallo stesso Affidatario, le relative argomentazioni a sostegno.

4.3. Rilievo geometrico-strutturale

L'Affidatario dovrà eseguire, utilizzando idonea strumentazione, il rilievo geometrico-strutturale *ex novo* completo dell'immobile, sulla base delle risultanze del rilievo di cui al § 3, decimo capoverso, del presente capitolato, fornite dall'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta.

Il suddetto rilievo dovrà individuare, compatibilmente con l'utilizzo di tecniche non invasive:

- tutte le informazioni tipologiche, spaziali, geometriche e materiche degli elementi strutturali e di quelli non strutturali collaboranti, facenti parte dell'immobile, con un livello di dettaglio, minimo, pari a quello necessario per una restituzione grafica in scala 1:50 della struttura complessiva e 1:1 dei dettagli e dei nodi strutturali, rilevando la tipologia, la posizione (compreso il piano di posa degli elementi interrati), le misure (spessori compresi), la geometria interna, i materiali nonché eventuali difetti costruttivi ("fuori piombo", "fuori squadra", disomogeneità dei materiali, ecc.) di fondazioni, muri portanti, tramezzi collaboranti, pilastri, colonne, volte, voltini, solai, travi, putrelle, travetti, archi, piattebande, architravi, capriate, arcarecci e listelli a sostegno delle coperture, ecc.;
- lo stato manutentivo di ciascun elemento di cui al precedente punto, rilevando la presenza, la posizione e le caratteristiche di eventuali deformazioni, lesioni (dovute all'utilizzo dell'immobile), danneggiamenti (distacchi, corrosioni, ecc.), degrado (delle malte o altri materiali), fessurazioni, cedimenti, dissesti, ecc. ivi presenti e ipotizzando, per ciascun fenomeno, le relative cause e se esso abbia rilevanza ai fini della valutazione della sicurezza strutturale;
- le informazioni tipologiche, geomorfologiche e materiche relative al terreno a sostegno dell'immobile.

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, ecc.) preferibilmente non invasive o poco invasive (non si dovrà fare ricordo a carotaggi, demolizioni o simili, anche se saranno ammessi l'esecuzione di piccoli fori, la rimozione puntuale di intonaco e simili), a scelta dell'Affidatario. Esso dovrà inoltre essere effettuato tramite modalità e strumenti che garantiscano, per ciascuna delle misure rilevate, calcolate o riportate, una tolleranza massima pari all'1,5 % della misura reale stessa.

Il servizio dovrà essere eseguito attraverso l'ausilio di modalità e mezzi idonei a garantire la conservazione dello stato di fatto dell'intero complesso, privilegiando, qualora possibile, tecniche non invasive. Nel caso di tecniche invasive, qualora riguardino la porzione di immobile vincolata con D.M. 10/07/2015 del MiBACT, le attività dovranno essere subordinate, ai sensi dell'art. 21, comma 4, del D.Lgs. 42/2004, all'autorizzazione del soprintendente di competenza, e, qualora riguardino la porzione di immobile non vincolata, all'autorizzazione della Stazione Appaltante, entrambe da richiedere a cura dell'Affidatario. Qualsiasi attività che comporti una modificazione, prevista o accidentale, diretta o collaterale, delle condizioni attuali del complesso dovrà prevederne il ripristino, a carico dell'Affidatario, secondo le disposizioni impartite dal RUP e/o dalla soprintendenza.

Sarà inoltre consentito l'utilizzo di eventuali elaborati grafici, reperiti dall'Affidatario in sede di acquisizione della documentazione, di cui al § 4.1 del presente capitolato, che dovranno essere preventivamente sottoposti a controllo e verificati, sempre con idonea strumentazione e comunque sempre sotto la responsabilità dell'Affidatario.

A completamento dovrà essere eseguito un rilievo fotografico che ritragga gli elementi individuati e che testimoni lo svolgimento dell'attività in tutte le sue fasi.

4.4. Redazione di un piano di verifiche, indagini e prove *in-situ*

A esito delle attività di cui al § 4, punti 1), 2) e 3), nonché, rispettivamente, ai §§ 4.1, 4.2 e 4.3 del presente capitolato, verosimilmente si renderà necessaria l'esecuzione di un servizio di verifiche, indagini e prove *in-situ* di approfondimento (che non possono essere eseguite tramite tecniche non invasive o poco invasive), complementare a quanto compiuto dall'Affidatario del presente servizio ai fini del raggiungimento delle finalità dello stesso, ivi compresa, ove opportuno, la determinazione dello stato di consistenza del terreno. Per tale ragione l'Affidatario, individuata tale necessità, dovrà progettare detto servizio redigendo un piano delle verifiche, indagini e prove *in-situ* ancora da eseguire (indagini del sottosuolo per la caratterizzazione geotecnica, indagini sui materiali per la caratterizzazione meccanica degli stessi, indagini sui dettagli costruttivi, ecc.), redatto nella forma di progetto immediatamente cantierabile.

Tale attività dovrà essere svolta in conformità:

- alle NTC;
- alla Circ. 617/2009;
- alla Dir.P.C.M. 09/02/2011;
- alle ulteriori normative vigenti, applicabili in materia;

facendo inoltre riferimento, per quanto riguarda la caratterizzazione geotecnica:

- alle D.M. 11/03/1988 del MLP.

Le attività minime richieste comprendono tutte quelle previste dalla suddetta normativa.

L'Affidatario del presente servizio dovrà prevedere tutti gli accorgimenti atti a soddisfare le finalità dello stesso in conformità alla normativa vigente, garantendo al contempo la conservazione dello stato di fatto dell'intero complesso. In particolare, compatibilmente con le disposizioni della parte seconda, titolo I, del D.Lgs. 42/2004, è richiesto il raggiungimento del livello di conoscenza LC3 di cui all'appendice C8A, § C8A.1, della Circ. 617/2009, su dettagli costruttivi e proprietà dei materiali, nonché analogo livello di conoscenza del terreno a sostegno dell'immobile. A tal fine il piano delle verifiche, indagini e prove *in-situ* dovrà essere subordinato all'approvazione della Stazione Appaltante e, qualora le stesse interessino, anche indirettamente, la porzione di complesso vincolata con D.M. 10/07/2015 del MiBACT, all'autorizzazione, ai sensi dell'art. 21, comma 4, del D.Lgs. 42/2004, del soprintendente di competenza, entrambe da richiedere a cura dell'Affidatario. Qualora sussistano comprovati motivi ostanti il raggiungimento dei livelli di conoscenza suddetti, l'Affidatario dovrà relazionarne alla

Stazione Appaltante, la quale potrà di conseguenza autorizzare l'ottenimento di livelli di conoscenza inferiori.

4.5. Verifiche, indagini e prove *in-situ*

L'Affidatario dovrà svolgere le verifiche, indagini e prove *in-situ* di cui al § 4, punto 4), e al § 4.4 del presente capitolato.

Tale attività dovrà essere svolta in conformità:

- al piano di cui § 4, punto 4), e al § 4.4 del presente capitolato;
- al D.Lgs. 81/2008;
- alle ulteriori normative vigenti, applicabili in materia.

Qualsiasi attività che comporti una modificazione, prevista o accidentale, diretta o collaterale, delle condizioni attuali del complesso dovrà prevederne il ripristino, a carico dell'Affidatario, secondo le disposizioni impartite dal RUP e/o dalla soprintendenza.

4.6. Aggiornamento del rilievo geometrico-strutturale

A valle delle verifiche, indagini e prove *in-situ*, di cui al § 4, punto 5), e al § 4.5 del presente capitolato, l'Affidatario dovrà aggiornare il rilievo geometrico strutturale dell'immobile con le nuove informazioni acquisite.

4.7. Caratterizzazione meccanica dei materiali e caratterizzazione e modellazione geotecnica

Sulla base di quanto individuato a esito delle attività di cui al § 4, punti 1), 2), 3) e 5), e ai §§ 4.1, 4.2, 4.3 e 4.5 del presente capitolato, dovrà essere fornita una completa caratterizzazione meccanica dei materiali costituenti l'immobile, nonché la caratterizzazione e modellazione geotecnica del terreno a sostegno dell'immobile.

4.8. Definizione dei livelli di conoscenza e dei conseguenti fattori di confidenza

Sulla base di quanto individuato a esito delle attività di cui al § 4, punti 1), 2), 3) e 5), e ai §§ 4.1, 4.2, 4.3 e 4.5 del presente capitolato, dovranno essere definiti i livelli di conoscenza acquisiti per ciascun elemento strutturale e ciascun elemento non strutturale collaborante, facenti parte dell'immobile, oltre ai conseguenti fattori di confidenza, ai metodi di analisi e di calcolo, nonché ai valori dei dati necessari per la valutazione della sicurezza strutturale.

4.9. Definizione delle azioni

L'Affidatario dovrà prioritariamente elencare l'insieme delle azioni che saranno prese in considerazione nell'ambito della valutazione della sicurezza strutturale, esplicitando le relative motivazioni e mettendo eventualmente in evidenza la presenza di carichi particolari, quali: carichi concentrati dovuti a specifici elementi strutturali e non, carichi uniformemente distribuiti solo in alcune zone strutturali, ecc.. Dovrà inoltre essere

eventualmente indicata l'opportunità di considerare, per la definizione dell'azione sismica, gli effetti della variabilità spaziale del moto, ai sensi del § 3.2.5 delle NTC.

In particolare dovranno essere prese in considerazione tutte le azioni opportune, da definirsi sulla base della destinazione d'uso prevista e di almeno due ipotesi distributive: una data dalla Stazione Appaltante e una elaborata dall'Affidatario come quella in grado di garantire la migliore soluzione tecnica ed economica (layout ottimale), da concordare con la Stazione Appaltante.

4.10. Analisi strutturale e ipotesi degli interventi

L'Affidatario dovrà eseguire la modellazione, l'analisi e la verifica strutturale dell'immobile, volte alla definizione di un giudizio critico sulle condizioni strutturali dello stesso e sulla necessità di eventuali interventi di messa in sicurezza, adeguamento e/o miglioramento, anche con riferimento al terreno a sostegno dell'immobile stesso.

L'Affidatario dovrà pertanto costruire un modello numerico virtuale dell'immobile, ivi compreso il terreno a sostegno dello stesso, che ne rappresenti il più fedelmente possibile le distribuzioni di massa e di rigidezza effettive, tenendo conto altresì degli aspetti di regolarità, di idoneità statica e di comportamento strutturale degli elementi costruttivi secondari, che condizioneranno la successiva fase di verifica. Il modello, che dovrà essere rappresentato per permettere la visualizzazione completa e chiara di tutte le informazioni acquisite (tra cui in particolare la geometria strutturale e la consistenza materica) e che dovrà comprendere quanto necessario alla successiva fase di analisi strutturali (come le assegnazioni numeriche di nodi ed elementi), dovrà essere analizzato in modo critico e sottoposto a verifica sulla base di quanto sino a questo punto rilevato e/o definito. Qualora si renda necessario, il modello e i metodi di analisi e di verifica utilizzati dovranno essere sottoposti dall'Affidatario a un idoneo processo di validazione, atto a garantire l'affidabilità degli stessi. Inoltre, qualora l'analisi strutturale e le relative verifiche siano condotte con l'ausilio di codici di calcolo automatico, l'Affidatario dovrà seguire, nello specifico, le indicazioni fornite al § 10.2 delle NTC.

Le condizioni strutturali dell'immobile dovranno essere adeguatamente rappresentate, evidenziando tutto quanto rilevato (con particolare riferimento agli elementi strutturali inadatti a garantire la sicurezza strutturale) e dovranno essere chiaramente espresse tramite indicatori di rischio e/o di sicurezza (opportunamente commentati) per ciascuno dei requisiti di cui al § 1, secondo capoverso, del presente capitolato.

A conclusione dell'attività dovranno essere puntualmente individuati, sulla base di motivazioni tecnico scientifiche, gli interventi inerenti la sicurezza strutturale dell'immobile (così come classificati ai sensi del § 8.4 delle NTC), ivi compresi quelli relativi al terreno a sostegno dell'immobile stesso, volti:

- a) all'eventuale prima messa in sicurezza degli ambienti;
- b) all'adeguamento alla normativa in vigore ovvero, ove non possibile, al miglioramento, sulla base della destinazione d'uso prevista e delle ipotesi distributive di cui al § 4.9, secondo capoverso, del presente capitolato;

per ognuno dei quali sarà necessario:

-
- specificare gli indicatori di rischio e/o di sicurezza raggiungibili nei confronti di ciascuno dei requisiti di cui al § 1, secondo capoverso, del presente capitolato (ivi comprese le classi di rischio sismico di cui al D.M. 58/2017 del MIT), da confrontare con quelli attuali;
 - definire il tempo entro il quale lo stesso dovrà essere attuato (c.d. tempo di intervento), così come richiamato nella Nota DPC/SISM/0083283 del 04/11/2010;
 - indicare le limitazioni da imporre nell'uso dell'immobile;
 - redigere un calcolo sommario della spesa, che dovrà essere effettuato applicando alle quantità caratteristiche delle opere e/o dei lavori individuati, i corrispondenti prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture di cui all'art. 213, comma 9, del D.Lgs. 50/2016 o, in assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima.

Inoltre, per ciascuna delle ipotesi distributive di cui al § 4.9, secondo capoverso, del presente capitolato, dovrà essere stimato, sulla base del relativo indicatore di rischio e/o di sicurezza globale raggiungibile, dei tempi di intervento e del costo totale degli specifici interventi, un indice di convenienza economica che permetta di raffrontare, tra esse, le soluzioni distributive analizzate. A tal fine l'Affidatario dovrà definire i criteri di priorità (di natura economica e non) che, a proprio giudizio, garantiscano un rapporto ottimale costi/benefici e che dimostrino la sostenibilità dell'intervento.

5. Risultanze del servizio

- 1) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 1), e al § 4.1 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
 - 1.a) una **relazione sulla documentazione esistente**, contenente almeno:
 - il resoconto delle ricerche effettuate e l'esito delle stesse;
 - l'elenco dei documenti acquisiti;
 - l'elenco dei documenti che non è stato possibile acquisire, con l'indicazione delle relative cause ostative;
 - 1.b) la **documentazione acquisita**.
- 2) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 2), e al § 4.2 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
 - 2.a) una **relazione storico-critica**, contenente almeno:
 - la descrizione del processo di realizzazione dell'immobile;
 - la descrizione delle modificazioni subite nel tempo dell'immobile;
 - la descrizione degli eventi che hanno interessato l'immobile;
 - la fonte e l'affidabilità di quanto rilevato;

-
- le argomentazioni a sostegno di quanto definito, dedotto e/o ipotizzato.
- 3) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 3), e al § 4.3 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 3.a) una **relazione preliminare sullo stato di fatto**, contenente almeno:
- la descrizione delle metodologie e degli strumenti di rilievo utilizzati, nonché le caratteristiche degli strumenti di rilievo stessi;
 - le metodologie di calcolo applicate per le misure non rilevabili direttamente;
 - tutte le informazioni rilevate (fatta eccezione per le misure dei diversi componenti, che dovranno essere riportate nell'apposito modello di cui al punto 3.c) del presente paragrafo):
 - opportunamente ordinate (eventualmente raggruppate in tre capitoli secondo gli argomenti di cui al § 4.3, secondo capoverso, del presente capitolato);
 - ciascuna accompagnata dall'indicazione della fonte informativa o dal metodo e dallo strumento di rilievo utilizzati;
 - ciascuna supportata dalle relative fotografie prodotte in sede del rilievo fotografico di cui al § 4.3, sesto capoverso, del presente capitolato (inserite a latere del testo), che dovranno essere dotate di didascalia, nonché dell'indicazione schematica della posizione da cui sono state ritratte e del relativo angolo di visuale;
 - l'elenco delle informazioni che non è stato possibile rilevare, con l'indicazione delle relative cause ostative;
- 3.b) la **documentazione fotografica**, prodotta in sede del rilievo fotografico di cui al § 4.3, sesto capoverso, del presente capitolato, composta da:
- tutte le **fotografie** prodotte, progressivamente numerate;
 - un numero adeguato di **planimetrie schematiche**, contenenti l'indicazione della posizione da cui le fotografie sono state ritratte e del relativo angolo di visuale;
- 3.c) un **aggiornamento preliminare del modello BIM del complesso**, sulla base del modello BIM fornito dall'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta (insieme alle risultanze del servizio di rilievo di cui al § 3, decimo capoverso, del presente capitolato), che dovrà comprendere tutte le informazioni rilevate, con particolare riferimento a misure e materiali di ciascuno degli elementi strutturali e di quelli non strutturali collaboranti, facenti parte dell'immobile, e che dovrà essere prodotto conformemente a normative/linee guida promosse da esperti del settore (buildingSMARTalliance, ISO, CEN, UNI, U.S. General Services Administration, ecc.) e di rilevanza internazionale, riguardanti:
- i formati di scambio neutrali, come l'Industry Foundation Class (IFC) o altro equivalente;

-
- la compatibilità del metalinguaggio XML alle esigenze del World Wide Web Consortium e ai relativi protocolli Internet, come il World Wide Web Consortium Extensible Markup Language (WC3 XML) o altro equivalente;
 - i criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse, come l'OmniClass™ Construction Classification System (OCCS), l'UNI 11337, l'UNI/TS 11337-3 o altro equivalente;
 - i sistemi di archiviazione, traduzione e gestione delle terminologie per i formati di scambio di cui al primo punto della presente lettera c), come gli International Framework for Dictionaries (IFD) o altro equivalente;
 - lo scambio di informazioni tra modelli BIM diversi, come il BIM Collaboration Format (BCF) o altro equivalente;
 - le specifiche per il contenuto e l'affidabilità del modello BIM nei diversi stadi di vita dell'opera (progettazione, costruzione, ecc.), come il Level of Development (LOD) o altro equivalente;
 - la standardizzazione del CAD e della trasmissione delle informazioni in formato cartaceo, come l'United States National CAD Standard® (NCS) o altro equivalente;
- 3.d) un numero adeguato di **elaborati grafico-descrittivi preliminari dello stato di fatto**, redatti in scala opportuna, a rappresentazione delle strutture dell'immobile e del terreno a sostegno dell'immobile e in particolare almeno i seguenti:
- **piante strutturali di ciascun piano** (compresi gli interrati, le fondazioni, il sottotetto e la copertura) di ogni fabbricato/manica di edificio facente parte dell'immobile, con l'indicazione delle strutture di fondazione, quelle in elevazione verticali, orizzontali e inclinate, l'orditura di solai, volte e coperture, nonché gli elementi non strutturali collaboranti, ciascuno opportunamente identificato;
 - **sezioni stratigrafiche di tutti i solai, le volte e le coperture;**
 - **rappresentazioni dei particolari costruttivi;**
 - **abachi o tabelle di tutti gli elementi strutturali** quali plinti, pilastri, colonne, travi, putrelle, travetti, arcarecci e listelli a sostegno delle coperture, ecc., presenti all'interno dell'immobile, con indicazione di un codice di riferimento nei rispettivi elaborati grafici;
 - **sezioni stratigrafiche del terreno;**
- che dovranno riportare:
- le quote rilevate direttamente;
 - le quote calcolate per differenza o altra metodologia, indicate tra parentesi tonde;
 - le ulteriori quote utili, risultanti dalla rappresentazione grafica e non direttamente rilevate o calcolate, indicate tra parentesi quadre;

-
- le informazioni rilevate, sotto forma di note.
- 4) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 4), e al § 4.4 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 4.a) una **relazione sulle verifiche, indagini e prove *in-situ***, che fornisca i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del piano in questione alle finalità del presente servizio, nonché il rispetto di quanto previsto dal presente capitolato, con particolare attenzione al livello qualitativo e ai conseguenti costi, che dia chiare e precise nozioni di quelle circostanze che non possono risultare dagli elaborati grafici e che avranno influenza sull'attività, che indichi i requisiti e le prestazioni che dovranno essere riscontrate a esito della stessa e che contenga, in particolare, almeno:
- l'analisi delle informazioni che non è stato possibile rilevare in sede del rilievo geometrico-strutturale di cui al § 4, punto 3), e al § 4.3 del presente capitolato, con l'indicazione motivata di quelle che sarà necessario reperire;
 - la descrizione dettagliata, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, dei criteri adoperati per le scelte progettuali utilizzate nella stesura del presente piano delle verifiche, indagini e prove *in-situ*, con il riepilogo di tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione selezionata, riportando altresì, anche tramite rappresentazioni grafiche, le soluzioni alternative prese in esame, caratterizzate sotto il profilo funzionale e tecnico, con riferimento agli aspetti geologici, geotecnici, idrologici, idraulici, sismici, strutturali, vincolistici, interferenziali, impiantistici, ecc.;
 - la descrizione delle considerazioni effettuate al fine di ridurre, in corso di esecuzione, la possibilità di imprevisti;
 - l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento dell'attività;
 - le indicazioni sulla disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi, eventuali, allacciamenti;
 - i riferimenti in merito alla presenza di eventuali pubblici servizi, reti di distribuzione o altri manufatti interrati che potrebbero interferire con l'esecuzione delle indagini, con la proposta di soluzione e i relativi oneri;
 - le indicazioni sugli eventuali laboratori autorizzati e in esercizio per l'analisi degli eventuali campioni prelevati;
 - le indicazioni sulle eventuali discariche autorizzate e in esercizio per lo smaltimento degli eventuali materiali di risulta prodotti;
 - il riepilogo degli aspetti economici dell'attività;
- 4.b) una **planimetria generale delle verifiche, indagini e prove *in-situ***, in scala non inferiore a 1:200 e debitamente quotata, contenente almeno:
- le sagome di tutti i corpi di fabbrica;

-
- l'ubicazione delle verifiche, indagini e prove in-situ, con i riferimenti quotati;
 - la rappresentazione delle reti di distribuzione e degli altri manufatti interrati, nonché degli impianti e di eventuali componenti edilizi presenti, potenzialmente interferenti con le indagini;
- 4.c) **stralci di piante, prospetti e sezioni delle verifiche, indagini e prove in-situ**, in scala non inferiore a 1:50 e debitamente quotati, contenenti almeno:
- un riferimento rispetto alla planimetria generale;
 - l'ubicazione di dettaglio delle verifiche, indagini e prove in-situ, con i riferimenti quotati rispetto agli elementi edilizi circostanti;
- 4.d) il **cronoprogramma di esecuzione delle verifiche, indagini e prove in-situ**, composto da un diagramma che rappresenti graficamente la pianificazione delle attività gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti, dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi.
- 5) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 5), e al § 4.5 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 5.a) **copia conforme dei certificati** prodotti, contenenti le risultanze delle verifiche, indagini e prove *in-situ*;
- 5.b) eventuale **ulteriore documentazione fotografica**, prodotta in sede delle verifiche, indagini e prove *in-situ* di cui al § 4, punto 5), e al § 4.5 del presente capitolato, composta da:
- tutte le **ulteriori fotografie** prodotte, progressivamente numerate;
 - un numero adeguato di **ulteriori planimetrie schematiche**, contenenti l'indicazione della posizione da cui le fotografie sono state ritratte e del relativo angolo di visuale.
- 6) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 6), e al § 4.6 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 6.a) una **relazione definitiva sullo stato di fatto**, contenente almeno:
- i contenuti della relazione di cui al punto 3.a) del presente paragrafo;
 - analoghi contenuti, riferiti alle verifiche, indagini e prove *in-situ* i cui al § 4, punto 5), e al § 4.5 del presente capitolato e ai risultati delle stesse;
- 6.b) un **aggiornamento definitivo del modello BIM del complesso**, sulla base dell'aggiornamento preliminare del modello BIM di cui al punto 3.c) del presente paragrafo, che dovrà comprendere tutte le ulteriori informazioni rilevate in seguito alle verifiche, indagini e prove *in-situ* i cui al § 4, punto 5), e al § 4.5 del presente capitolato, con particolare riferimento a misure e materiali di ciascuno degli elementi strutturali e di quelli non strutturali collaboranti, facenti parte dell'immobile, e che dovrà

essere prodotto conformemente alle normative/linee guida di cui al punto 3.c) del presente paragrafo;

6.c) un numero adeguato di **elaborati grafico-descrittivi definitivi dello stato di fatto**, redatti in scala opportuna, a rappresentazione delle strutture dell'immobile e del terreno a sostegno dell'immobile e in particolare almeno i seguenti:

- **piante strutturali di ciascun piano** (compresi gli interrati, le fondazioni, il sottotetto e la copertura) di ogni fabbricato/manica di edificio facente parte dell'immobile, con l'indicazione delle strutture di fondazione, quelle in elevazione verticali, orizzontali e inclinate, l'orditura di solai, volte e coperture, nonché gli elementi non strutturali collaboranti, ciascuno opportunamente identificato;
- **sezioni stratigrafiche di tutti i solai, le volte e le coperture;**
- **rappresentazioni dei particolari costruttivi;**
- **abachi o tabelle di tutti gli elementi strutturali** quali plinti, pilastri, colonne, travi, putrelle, travetti, arcarecci e listelli a sostegno delle coperture, ecc., presenti all'interno dell'immobile, con indicazione di un codice di riferimento nei rispettivi elaborati grafici;
- **sezioni stratigrafiche del terreno;**

che dovranno riportare analoghi contenuti e informazioni degli elaborati grafico-descrittivi di cui al punto 3.d) del presente paragrafo.

7) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 7), e al § 4.7 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:

7.a) una **relazione sui materiali**, contenente almeno:

- l'elenco di tutti i materiali costituenti gli elementi strutturali e quelli non strutturali collaboranti, facenti parte dell'immobile, con specifici riferimenti al relativo componente di cui essi sono parte e con appositi rimandi agli elaborati grafico-descrittivi di cui al punto 6.c) del presente paragrafo, al fine di identificarne univocamente la posizione;
- le metodologie applicate per la caratterizzazione meccanica dei materiali;
- tutte le informazioni ricavate circa le caratteristiche meccaniche dei materiali e del loro degrado, distinguendo tra le informazioni rilevate direttamente e quelle eventualmente dedotte per analogia;
- la fonte e l'affidabilità dei dati di partenza utilizzati e di quanto rilevato;

7.b) una **relazione geotecnica**, che contenga almeno:

- le metodologie applicate per la caratterizzazione del terreno a sostegno dell'immobile;
- tutte le informazioni ricavate circa le caratteristiche meccaniche del terreno;

-
- la modellazione geotecnica del terreno a sostegno dell'immobile;
 - la fonte e l'affidabilità dei dati di partenza utilizzati e di quanto rilevato.
- 8) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 8), e al § 4.8 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 8.a) una **relazione sui livelli di conoscenza e sui conseguenti fattori di confidenza**, contenente almeno:
- l'elenco di tutti gli elementi strutturali e quelli non strutturali collaboranti, facenti parte dell'immobile (con specifici riferimenti al relativo componente di cui essi sono parte e con appositi rimandi agli elaborati grafico-descrittivi di cui al punto 6.c) del presente paragrafo, al fine di identificarne univocamente la posizione), con la specifica, per ciascuno, del livello di conoscenza raggiunto sulla base di ognuno dei parametri che saranno coinvolti nel modello (geometria, dettagli costruttivi e materiali), nonché del conseguente fattore di confidenza;
 - l'elenco dei metodi di analisi e di calcolo che potranno essere utilizzati sulla base della normativa di riferimento;
 - la specifica dei metodi di analisi e di calcolo che saranno effettivamente applicati da parte dell'Affidatario, con le dovute argomentazioni;
 - la specifica dei valori che dovranno conseguentemente essere attribuiti ai dati necessari per la valutazione della sicurezza strutturale (quali, a esempio, i valori medi dei parametri meccanici di resistenza e modulo elastico per ogni tipologia muraria).
- 9) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 9), e al § 4.9 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 9.a) una **relazione sulle azioni**, contenente almeno:
- l'individuazione delle azioni che saranno prese in considerazione nell'ambito della valutazione della sicurezza strutturale, sulla base dello stato di fatto, della destinazione d'uso prevista e delle ipotesi distributive di cui al § 4.9, secondo capoverso, del presente capitolato;
 - le motivazioni a supporto di tale individuazione;
 - l'evidenziazione dei carichi particolari individuati;
 - l'indicazione dell'eventuale opportunità di considerare, per la definizione dell'azione sismica, gli effetti della variabilità spaziale del moto.
- 9.b) le **planimetrie delle soluzioni distributive analizzate**, in scala non inferiore a 1:200 e debitamente quotate;
- 10) A completamento delle attività di cui al § 4, punto 10), e al § 4.10 del presente capitolato, dovranno essere prodotti almeno i seguenti elaborati:
- 10.a) una **relazione di calcolo**, contenente almeno:
-

-
- tutte le indicazioni di cui al § 10.2 delle NTC, per quanto applicabili;
 - la descrizione del modello numerico virtuale utilizzato e del relativo processo di costruzione, con la descrizione dei dati di input utilizzati (proprietà e caratteristiche dei materiali e degli elementi strutturali, azioni, ecc.) e le ipotesi per la modellazione strutturale, con le relative giustificazioni, supportate da basi scientifiche e/o da modelli scientificamente validi, riportati nella letteratura specialistica opportunamente richiamata;
 - la descrizione del processo di validazione attuato sul modello e sui metodi di analisi e di verifica utilizzati;
 - le calcolazioni effettuate;

10.b) il **modello numerico virtuale** di cui al § 4.10, secondo capoverso, del presente capitolato;

10.c) un numero adeguato di **elaborati grafico-descrittivi del modello numerico virtuale**, redatti in scala opportuna, a rappresentazione del modello di cui al § 4.10, secondo capoverso, del presente capitolato;

10.d) una **relazione strutturale**, contenente almeno:

- la descrizione delle condizioni strutturali dell'immobile dedotte a valle delle verifiche eseguite, con la specifica degli indicatori di rischio e/o di sicurezza per ciascuno dei requisiti di cui al § 1, secondo capoverso, del presente capitolato;
- l'individuazione, sulla base di motivazioni tecnico scientifiche, di tutti gli interventi necessari, inerenti la sicurezza strutturale dell'immobile, per ciascuno dei quali dovranno essere indicati:
 - la specifica finalità;
 - la descrizione;
 - gli indicatori di rischio e/o di sicurezza raggiungibili nei confronti di ciascuno dei requisiti di cui al § 1, secondo capoverso, del presente capitolato, da confrontare con quelli attuali;
 - il tempo di intervento;
 - le limitazioni da imporre nell'uso dell'immobile;
 - il calcolo sommario della spesa;
- la data di scadenza dell'analisi strutturale effettuata, sulla base della vita nominale di cui al § 2.4.1 delle NTC, stabilita per l'edificio;
- la definizione dei criteri di priorità (di natura economica e non) che, a giudizio dell'Affidatario, garantiscano un rapporto ottimale costi/benefici e che dimostrino la sostenibilità degli interventi individuati;

10.e) un numero adeguato di **elaborati grafico-descrittivi degli interventi ipotizzati**, redatti in scala opportuna;

10.f) una **relazione conclusiva**, contenente almeno:

- la descrizione delle ipotesi distributive di cui al § 4.9, secondo capoverso, del presente capitolato, messe a confronto;
- il percorso effettuato per l'elaborazione del layout ottimale, con la sintesi dei dati salienti dello stesso;
- la stima, per ciascuna delle ipotesi distributive di cui al § 4.9, secondo capoverso, del presente capitolato, sulla base del relativo indicatore di rischio e/o di sicurezza globale raggiungibile, dei tempi di intervento e del costo totale degli specifici interventi, dell'indice di convenienza economica che permetta di raffrontare, tra esse, le soluzioni distributive analizzate.

6. Modalità di presentazione della documentazione

Le relazioni di cui ai punti 1.a), 2.a), 3.a), 4.a), 6.a), 7.a), 7.b), 8.a), 9.a), 10.a), 10.d) e 10.f) del paragrafo precedente dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile, ODT, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma CADES;
- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per documenti aperto, non editabile, PDF, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma PAdES;
- su supporto cartaceo (grammatura non superiore a 80 g/m²), in triplice originale, 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.), sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

La documentazione di cui al punto 1.b) del paragrafo precedente dovrà essere fornita alla Stazione Appaltante:

- sui supporti e nei formati, in originale, come acquisiti dai rispettivi enti.

Le fotografie di cui ai punti 3.b) e 5.b) del paragrafo precedente dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per immagini aperto JPEG, con risoluzione non inferiore a 300 dpi e dimensioni minime pari a 18 cm × 13 cm o 13 cm × 18 cm;
- su supporto cartaceo (grammatura non superiore a 80 g/m²), in triplice originale, su pagine nel formato A4 previsto dallo standard internazionale ISO 2016, rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte e retro, assieme al proprio numero di riferimento, (due foto per ciascuna facciata, con dimensioni minime pari a 18 cm × 13 cm).

Le planimetrie di cui ai punti 3.b) e 5.b) del paragrafo precedente dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato di disegno vettoriale pubblico, editabile, DXF, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES;
- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per documenti aperto, non editabile, PDF, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma PAdES;
- su supporto cartaceo (grammatura non superiore a 80 g/m²), in triplice originale, 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, assieme alle relative fotografie di cui al capoverso precedente, stampate fronte e retro, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario (fotografie, grafici, legende, ecc.), sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

Il modello BIM di cui ai punti 3.c) e 6.b) del paragrafo precedente dovrà essere fornito alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), nei formati BIM aperti, editabili, firmati digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES.

Gli elaborati di cui ai punti 3.d), 4.b), 4.c), 6.c), 9.b), 10.c) e 10.e) del paragrafo precedente, dovranno essere forniti alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per documenti aperto, non editabile, PDF, firmati digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma PAdES;
- su supporto cartaceo (grammatura non superiore a 80 g/m²), in unico originale, nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, piegati in formato A4 secondo la prassi corrente, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario (fotografie, grafici, legende, ecc.), sottoscritti dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

Il cronoprogramma di cui al punto 4.d) del paragrafo precedente, dovrà essere fornito alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), in un formato per elaborazione di cronoprogrammi, editabile, a scelta dell'Affidatario, firmato digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES;
- su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per documenti aperto, non editabile, PDF, firmato digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma PAdES;
- su supporto cartaceo (grammatura non superiore a 80 g/m²), in unico originale, nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, piegati in formato A4 secondo

la prassi corrente, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario, sottoscritto dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

I certificati di cui al punto 5.a) del paragrafo precedente, dovrà essere fornito alla Stazione Appaltante:

- sui supporti e nei formati, in originale o in copia conforme, come acquisiti dai rispettivi enti.

Il modello di cui al punto 10.b) del paragrafo precedente, dovrà essere fornito alla Stazione Appaltante:

- su supporto informatico (CD o DVD), in un formato per modellazione strutturale, editabile, a scelta dell'Affidatario, firmato digitalmente dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES.

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

Tutti gli elaborati prodotti in fase di esecuzione del presente servizio potranno essere preventivamente sottoposti al RUP, in bozza, da parte dell'Affidatario (con congruo anticipo rispetto alle scadenze previste per l'ultimazione delle varie attività), al fine di verificarne di concerto la congruità e di prevenire quanto più possibile l'applicazione di penali per ritardi, negligenze o inadempienze nell'esecuzione del servizio commissionato.

7. Tempistiche di esecuzione

Per l'esecuzione del presente servizio si ritiene congruo un termine di 115 (centoquindici) giorni naturali e consecutivi, a decorrere dalla data in cui il responsabile del procedimento ovvero il direttore dell'esecuzione darà avvio all'esecuzione del contratto.

Le tempistiche saranno così ripartite:

FASE 1: 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dall'avvio dell'esecuzione fino al completamento dell'attività di cui al § 4, punto 4), e al § 4.4 del presente capitolato;

FASE 2: 35 (trentacinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti dall'approvazione degli elaborati di cui al § 5, punto 4) del presente capitolato fino al completamento dell'attività di cui al § 4, punto 9), e al § 4.9 del presente capitolato;

FASE 3: 20 (venti) giorni naturali e consecutivi decorrenti dall'approvazione degli elaborati di cui al § 5, punto 9) del presente capitolato fino al completamento del servizio.

Le fasi si intenderanno concluse con l'avvenuto accertamento, da parte del responsabile del procedimento ovvero del direttore dell'esecuzione, della correttezza e completezza degli elaborati richiesti e con il contestuale rilascio del certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni specifiche.

8. Importo del servizio

Per l'esecuzione del presente servizio, ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/2003, sulla base dei volumi interessati (70.245 m³) e delle caratteristiche dell'immobile, è stato determinato un importo pari a 103.147,00 € (centotremilacentoquarantasette/00 euro), da porre a base di gara.

SERVIZIO	CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID Opere	Grado di Complessità	Classi e Categoria (corrispondenza)			INCIDENZA (%)	COMPENSO CALCOLATO
					L 143/49 Classi e categorie	D.M. 18/11/1971	D.M. 232/1991		
Valutazione sicurezza strutturale	STRUTTURE	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.04	0,90	IX/b	III		100%	103.147,00

L'importo:

- è da intendersi a corpo;
- comprende le spese e gli oneri accessori;
- è stato computato al netto di contributi previdenziali professionali e IVA;
- è remunerativo di ogni prestazione e comprensivo di tutti gli altri oneri per attività istruttorie o complementari, ivi compresi:
 - i costi relativi alle pratiche per l'occupazione di suolo pubblico, la predisposizione della documentazione necessaria e l'ottenimento dei permessi;
 - i costi per le prove di laboratorio;
 - i costi necessari per l'eliminazione dei rischi da interferenze di cui al D.Lgs. 81/2008, non soggetti a ribasso, quantificati in 0,00 € (zero/00 euro), in quanto in quanto si tratta di attività intellettuali;

pertanto in nessun caso potranno essere addebitati all'Agenzia del Demanio oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento del servizio.

Resta inteso che, ove dovessero verificarsi variazioni che modifichino le condizioni sopra descritte, ovvero in tutti i casi in cui si dovesse prevedere che l'esecuzione di verifiche, indagini e prove *in-situ* possa comportare interferenze con i luoghi di lavoro e/o attività lavorative e/o appalti di lavoro o servizi nei fabbricati oggetto dell'incarico, si procederà a una valutazione e, ove necessario, alla elaborazione del relativo DUVRI.

9. Modalità di pagamento

Il pagamento del corrispettivo sarà effettuato, a seguito del rilascio del certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni specifiche e previa verifica della regolarità contributiva, come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente, secondo le percentuali riferite alle singole fasi, come di seguito indicato:

FASE 1: 20 % dell'importo complessivo del servizio;

FASE 2: 30 % dell'importo complessivo del servizio;

FASE 3: 50 % dell'importo complessivo del servizio.

La fattura dovrà essere trasmessa in formato conforme alle specifiche tecniche definite dall'allegato A di cui all'art. 2, comma 1, del D.M. 55/2013, disciplinante la gestione dei processi di fatturazione elettronica mediante il Sistema di interscambio (SDI), intestandola all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007, via Barberini n. 38, 00187 Roma, riportando le informazioni ivi indicate.

Ai fini del pagamento, l'Agenzia del Demanio effettuerà le verifiche di cui all'art. 48-bis del D.P.R.602/1973, e ss.mm.ii., secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura trasmessa dall'SDI, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato dall'Affidatario. Le coordinate bancarie dovranno preventivamente essere indicate dallo stesso nella scheda fornitore (tramite il modello SKF che sarà anticipato dalla Stazione Appaltante) e dovranno sempre essere riportate nelle fatture.

L'Affidatario si impegna altresì a comunicare alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione relativa al conto comunicato ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso entro 7 giorni.

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

10. Garanzie

L'Affidatario si assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che esso dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dell'incarico e delle attività connesse, sollevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità.

L'Affidatario sarà altresì obbligato a costituire una cauzione definitiva ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, secondo le modalità e avente le caratteristiche ivi previste. Detta cauzione dovrà inoltre:

- a) essere presentata in originale alla Stazione Appaltante;
- b) riportare la dicitura "NOB0042 – CASERMA CAVALLI- VIALE FRANCESCO FERRUCCI N.4 – Complesso NO0044/parte – Viale Francesco Ferrucci 4, Novara (NO) – Razionalizzazione di beni in utilizzo alle amministrazioni statali – Valutazione della sicurezza strutturale – Procedura aperta ai sensi dell'Art. 60 del D.Lgs. 50/2016 (CIG: 7051476613)" in riferimento all'oggetto dell'appalto;
- c) riportare l'espressa dichiarazione che l'Istituto si obbliga a versare all'Agenzia la somma garantita a semplice richiesta della stessa, rinunciando al beneficio della preventiva escussione di cui all'art. 1944 ed alla decadenza di cui all'art. 1957 del c.c. e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Agenzia;
- d) essere corredata da una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000, con la quale il fideiussore attesti il potere di impegnare, con la sottoscrizione, la società fideiussoria nei confronti

dell'Agenzia del Demanio ovvero da altro documento a comprova di detto potere.

La cauzione definitiva garantirà l'adempimento di tutte le obbligazioni contrattuali da parte dell' Aggiudicatario, il risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse o da negligenze dell' Aggiudicatario stesso, il rimborso delle somme eventualmente sostenute dall'Agenzia del Demanio in sostituzione del soggetto negligente o inadempiente e dei connessi maggiori oneri a qualsiasi titolo sopportati dall'Agenzia, nonché l'eventuale applicazione delle penali di cui al presente capitolato.

Qualora, nei casi summenzionati, la Stazione Appaltante dovesse avvalersi della facoltà di attingere dalla cauzione definitiva, l'Affidatario sarà obbligato a reintegrare la stessa immediatamente, e comunque entro un termine massimo di 15 (quindici) giorni, naturali e consecutivi, dalla comunicazione, da parte della Stazione Appaltante, dell'avvenuta riscossione.

11. Proprietà delle risultanze del servizio

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico di tutti i prodotti previsti, generati dall'Affidatario 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.

12. Subappalto e cessione del contratto

L'aggiudicatario potrà subappaltare i servizi oggetto della presente gara nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 31, comma 8, e 105 del D.Lgs. 50/2016, a condizione che ne faccia espressa menzione in sede di offerta, indicando le parti del servizio che intende affidare a terzi, fatta salva la verifica del possesso in capo al subappaltatore dei requisiti richiesti dalla legge.

Non è consentito il subappalto della relazione geologica .

Nel caso in cui il concorrente intenda ricorrere al subappalto nei limiti di cui all'art. 31, comma 8, e alle condizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, dovrà quindi indicare nel DGUE le attività che intende subappaltare.

13. Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della L. 136/2010, e ss.mm.ii., recante "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia.", l'Affidatario dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato alla commessa che sarà comunicato prima della stipula del contratto unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati a eseguire movimentazioni sullo stesso.

L'Affidatario dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto e ai soggetti autorizzati a operare su di esso.

L'Affidatario dovrà, altresì, inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata legge.

L'Affidatario dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla prefettura territorialmente competente della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Affidatario dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, ai fini della verifica di cui all'art. 3, comma 9, della L. 136/2010.

L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente articolo costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c..

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

14. Osservanza di norme previdenziali, assistenziali e a tutela della mano d'opera

L'Affidatario del servizio si impegna, oltre a quanto già previsto nel presente capitolato, anche a:

- effettuare il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la realizzazione degli stessi secondo quanto precisato nel presente capitolato;
- a dotare il personale impiegato di tutta la strumentazione e i Dispositivi di Protezione Individuale per eseguire i rilievi richiesti in tutta sicurezza manlevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità in materia;
- osservare tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dall'Amministrazione, nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni.

L'Affidatario è altresì 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'Affidatario ha l'obbligo di garantire i lavoratori per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, anche durante i sopralluoghi, sollevando la Stazione Appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento.

L'Affidatario 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'Affidatario è obbligato ad applicare al proprio personale, impiegato nell'espletamento del servizio, condizioni normative e retributive adeguate e in linea con la struttura di appartenenza, qualora esistente.

I suddetti obblighi vincolano l'Affidatario per tutta la durata del servizio e indipendentemente dalla natura e dalle dimensioni dello stesso.

15. Obblighi di riservatezza

L'Affidatario, 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'Affidatario 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'Affidatario si impegna, altresì, al rispetto del D.Lgs. 196/2003 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 Affidatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

16. Norme di rinvio

L'adesione alla richiesta di offerta dell'Agenzia del Demanio comporta la piena e incondizionata accettazione di tutte le disposizioni contenute nella stessa e nei relativi allegati, compreso il presente capitolato.

Per tutto quanto non previsto specificamente dai suddetti documenti, si fa espresso riferimento a quanto previsto in materia, in quanto compatibile, dalla vigente normativa comunitaria e nazionale.

17. Penali

Per eventuali ritardi rispetto ai tempi contrattuali è applicabile una penale per ogni giorno di ritardo pari 0,1 %, e comunque non superiore al 10 % dell'importo contrattuale.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di applicare penali, commisurate alla gravità della situazione, in caso di negligenze o inadempienze nell'esecuzione del servizio da parte dell'Affidatario.

L'applicazione della penale lascia impregiudicato il diritto dell'Agenzia al rimborso delle spese eventualmente sostenute per sopperire alle infrazioni dell'Aggiudicatario.

L'ammontare delle penali e delle spese da rifondere all'Agenzia sarà prelevato dalla cauzione ovvero trattenuto dalla prima rata in pagamento.

L'ammontare delle penali irrogate non potrà superare il 10 % del corrispettivo. Nel successivo paragrafo viene rappresentata la risoluzione del contratto, qualora le penali superassero detta soglia.

18. Risoluzione del contratto

Per la risoluzione del contratto trova applicazione l'art. 108 del D.lgs. n. 50/2016, nonché gli articoli 1453 e segg. del c.c..

Il Contratto potrà essere risolto in tutti i casi di inadempimento di non scarsa importanza, ai sensi degli articoli 1453 e segg. del c.c., nonché al verificarsi di una o più delle condizioni di cui all'art. 108, comma 1 del D.Lgs. 50/2016, previa diffida ad adempiere, mediante raccomandata A/R, entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

Inoltre, si procederà alla risoluzione del contratto nel caso in cui l'importo complessivo delle penali applicate raggiunga il 10 % dell'importo complessivo del contratto.

La risoluzione del contratto troverà applicazione per ingiustificato ritardo nell'avvio del servizio o per ingiustificata interruzione degli stessi, quando il ritardo o l'interruzione si protragga per un periodo superiore a 15 (quindici) giorni decorrenti dalla data di consegna del servizio o dall'ultimo giorno di regolare svolgimento dello stesso.

In caso di frode, cessione del contratto, subappalto non autorizzato ovvero oltre i limiti di legge, il contratto si intenderà risolto di diritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 c.c., salvo il diritto dell'Agenzia di richiedere al Fornitore il risarcimento dei danni subiti. È sempre facoltà dell'Agenzia non avvalersi della clausola risolutiva espressa e di agire per il corretto adempimento del contratto, fatto salvo il diritto al risarcimento del danno. Il Fornitore non potrà avanzare diritti di sorta per l'affidamento delle prestazioni ad altra impresa e dovrà rispondere dei danni derivanti dalla risoluzione.

19. Recesso unilaterale.

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

20. Sospensione del servizio

Ai sensi dell'art.107 del D.Lgs. 50/2016, qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il responsabile del procedimento avrà la facoltà di sospendere l'esecuzione del contratto medesimo, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime. Il responsabile del procedimento potrà, altresì, ordinare la sospensione dell'esecuzione del contratto, nei

limiti e con gli effetti di cui al citato art. 107, per ragioni di pubblico interesse o necessità, dandone comunicazione all’Affidatario.

21. Cessione del Contratto.

È fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, il presente Contratto a pena di nullità della cessione stessa, come disposto dall’articolo 105, comma 1, del D.Lgs. 50/2016.

22. Spese di contratto

Sono a carico dell’Aggiudicatario tutte le spese relative alla stipula ed alla registrazione del contratto, nonché tasse e contributi di ogni genere gravanti, secondo la normativa vigente, sulla prestazione

23. Codice Etico

L’Aggiudicatario si impegna ad osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell’Agenzia ex D.Lgs. 231/2001 e ss.mm.ii., reperibile sul sito istituzionale, ed a tenere un comportamento in linea con il relativo Codice Etico e, comunque, tale da non esporre l’Agenzia al rischio dell’applicazione delle sanzioni previste dal predetto decreto. L’inosservanza di tale impegno costituisce grave inadempimento contrattuale e legittima l’Agenzia a risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti di cui all’art. 1456 c.c..

L’Aggiudicatario si impegna, inoltre, a manlevare l’Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest’ultima dalla violazione dell’impegno di cui al comma 1.

24. Controversie

Fatta salva l’applicazione delle procedure di transazione e di accordo bonario previste dagli articoli 205 e 208 del D.Lgs. 50/2016, tutte le controversie tra L’Agenzia ed il Fornitore in merito all’interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto ed eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente, in via esclusiva, è quello di Torino. Non è ammessa la possibilità di devolvere ad arbitri la definizione delle suddette controversie.

Il Responsabile del procedimento
Daniela M. Oddone