



Documento di indirizzo alla progettazione Capitolato tecnico prestazionale

Affidamento tramite procedura aperta per la realizzazione del nuovo **Federal Building**



Agenzia del Demanio – DR Piemonte e Valle d’Aosta

Responsabile del Procedimento

Ing. Daniela M. Oddone

Gruppo di lavoro

Ing. Orlando Cupi

Geom. Pasquale Cassano

Ing. Vittorio Crisà

Dott.ssa Giulia Danna

Ing. Barbara Gagliardi

Arch. Davide A. Napoli

Dott. Giuseppe Sibilla

Arch. Antonina Sturniolo

Geom. Tiziana Ferraioli

Ing. Viviana Salvatori

Dott.ssa Francesca R. Vinci

INDICE

PARTE I. LA CASERMA CARLO AMIONE.....	1
1. PREMESSA GENERALE.....	1
2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL COMPLESSO	4
2.1 Inquadramento territoriale.....	4
2.2 Inquadramento urbanistico	6
2.3 Inquadramento catastale	7
2.4 Inquadramento amministrativo e diponibilità dell'area	7
2.5 Il vincolo di tutela culturale.....	7
2.6 Descrizione generale dello stato di fatto	8
2.6.1 Stato di consistenza del patrimonio edilizio.....	9
2.6.2 Stato di consistenza delle reti.....	16
2.6.3 Documentazione fotografica.....	18
3. EVOLUZIONE STORICA DALLA SCAT AL FBT.....	18
3.1 DAL PRIMO IMPIANTO ALL'INTESA.....	18
3.2 IL CONCORSO.....	19
4. IL PATRIMONIO DELLE CONOSCENZE ACQUISITE SUL COMPLESSO	20
4.1 Verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA).....	20
4.2 Verifica sicurezza strutturale porzione vincolata.....	21
4.3 Indagini ambientali preliminari	26
4.3.1 Indagine ambientale GEORADAR.....	27
4.3.2 Interpretazione Geofisica.....	28
4.3.3 Set analitico	31
4.3.4 Indagini geognostiche e geofisiche	33
5. LA CONFERENZA DI SERVIZI ISTRUTTORIA	40
5.1 ESITO	41
5.2 PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE	43
5.3 INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE	43

5.4	INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI EDILIZI.....	44
PARTE II. IL PROGETTO DEL FEDERAL BUILDING TORINO: OBIETTIVI E INDIRIZZI.....		45
6.	PROGETTAZIONE URBANISTICA: VARIANTE E PROCEDIMENTI CORRELATI.....	45
6.1	Ipotesi di variante urbanistica e dimensionamento	45
6.2	Destinazioni d'uso: urbanistica – destinazione d'uso principale e accessoria	46
6.3	Obiettivi Agenda 2030: indirizzi generali alla progettazione.....	47
6.4	Il sistema dei parcheggi: dotazione standard.....	48
6.5	Mobilità sostenibile: integrazione dell'area di progetto con il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città di Torino	48
6.6	Aree verdi: indirizzi o prescrizioni specifiche	49
6.6.1	Aree naturali	50
6.6.2	Irrigazione.....	52
6.6.3	Accessi e percorsi	52
6.6.4	Arredo urbano e illuminazione	54
6.7	Consumo di suolo e permeabilità: obiettivi di riduzione effetto isola di calore	55
6.8	VIA - verifica delle soglie dimensionali per le due categorie d'opera	56
6.8.1	Pozzi geotermici	56
6.8.2	Parcheggi	57
6.9	VAS – iter e contenuti del rapporto ambientale.....	57
6.10	Criteri Ambientali Minimi – specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico	58
7.	PROGETTAZIONE AMBIENTALE: DEMOLIZIONI E DELLE BONIFICHE.....	59
7.1	Demolizioni	60
7.2	Bonifica Ordigni Bellici	60
7.3	Bonifica Ambientale	60
8.	PROGETTAZIONE EDILIZIA: GLI EDIFICI DEL FEDERAL BUILDING.....	61
8.1	Federal Building (FB) – indicazioni generali distributive e gestionali	61
8.1.1	Quadro esigenziale.....	61
8.1.2	Fasi di realizzazione (lotti 1 - 2) e gestione del cantiere.....	63

8.1.3	Il progetto degli impianti del FB – indicazioni generali e gestionali.....	65
8.1.4	Edifici esistenti vincolati – Indirizzi progettuali	67
8.1.5	Edifici di nuova costruzione – Indirizzi progettuali	70
8.1.6	Valutazioni energetiche	76
8.2	REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE	86
PARTE III. S.I.A.: FASE PROGETTUALE ED ESECUTIVA		92
9.	FINALITA' DELL'APPALTO	92
10.	OGGETTO DEL SERVIZIO	92
10.1	PRESTAZIONE PRINCIPALE	93
10.2	PRESTAZIONI ACCESSORIE	94
10.3	PRESTAZIONE OPZIONALE	94
10.4	FASI DELLE PRESTAZIONI E IMPORTI	95
11.	FASE PROGETTUALE.....	96
11.1	ELABORATI DA PRODURRE PER CIASCUNA FASE	96
11.1	FASE 1A ELABORAZIONE PFTE RAFFORZATO NECESSARIO ALLA CONFERENZA DEI SERVIZI ED ELABORATI DI VARIANTE URBANISTICA	97
11.2	FASE 1B: PROGETTO ESECUTIVO DEMOLIZIONI	102
11.3	FASE 1C: ELABORAZIONE PROGETTO DELLE BONIFICHE (<i>OPZIONALE</i>)	102
11.4	FASE 2: ELABORAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	103
11.5	TEMPISTICHE DEL PROGETTO E PROJECT MONITORING	105
11.6	MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA	108
11.6.1	Specifiche del servizio di modellazione.....	110
11.6.2	Livello di sviluppo informativo	110
11.6.3	Specifiche di produzione informativa.....	110
11.6.4	Piano di Gestione Informativa	111
11.6.5	Metodologia BIM per la direzione lavori	111
11.6.6	Metodologia BIM per la gestione della sicurezza	112
11.7	PIANO COMUNICAZIONE DELL'OPERA.....	112

12.	VERIFICA DEL SERVIZIO E VALIDAZIONE DEL PROGETTO	113
12.1	Attività di verifica ex art. 26 D.Lgs 50/2016 <i>"in progress"</i>	113
12.2	Coerenza degli elaborati di progetto	114
12.3	Validazione del progetto da porre in gara	114
13.	FASE ESECUTIVA	115
13.1	COORDINAMENTO, DIREZIONE E CONTROLLO TECNICO-CONTABILE DEI LAVORI.....	115
13.2	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)	123
PARTE IV.	INDICAZIONI AMMINISTRATIVE	124
14.	STIMA DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE	124
15.	DISCIPLINA DEI PAGAMENTI	125
16.	GARANZIE	129
17.	TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	131
18.	PENALI	132
19.	SUBAPPALTO	133
20.	FORMA E QUANTITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI	134
21.	STRUTTURA OPERATIVA MINIMA E GRUPPO DI LAVORO	134
22.	DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RALLENTARE LA ESECUZIONE	136
23.	ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO	136
24.	OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AGGIUDICATARIO	137
25.	MODIFICHE AL CONTRATTO AFFIDATO	139
26.	REVISIONE PREZZI	139
27.	SOSPENSIONI DEL SERVIZIO	139
28.	UFFICIO DEL R.U.P.	140
29.	RESPONSABILE DESIGNATO DALL'AFFIDATARIO	140
30.	OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO 141	
31.	RISOLUZIONE CONTRATTUALE E RECESSO	141
32.	OBBLIGO DI RISERVATEZZA	144

33.	PROPRIETA' DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO	144
34.	BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE	144
35.	CESSIONE DEL CONTRATTO – CESSIONE DEL CREDITO	145
36.	FORMA E SPESE DEL CONTRATTO	145
37.	RESPONSABILITÀ VERSO TERZI.....	145
38.	MODELLO EX D.LGS. N. 231/2001, IMPEGNO ETICO E PATTO DI INTEGRITÀ.....	146
39.	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI.....	146
40.	ACCESSO AGLI ATTI.....	147
41.	LINGUA UFFICIALE.....	147
42.	FORO COMPETENTE.....	147
43.	NORME DI RINVIO.....	147
	PARTE V. ALLEGATI	148

PARTE I. LA CASERMA CARLO AMIONE

1. PREMESSA GENERALE

Nell'ambito delle azioni volte a promuovere il processo di valorizzazione e razionalizzazione dell'uso dei beni pubblici, il 22 novembre 2017 è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa tra il Ministero della Difesa, l'allora Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, la Città di Torino e l'Agenzia del Demanio, finalizzato a favorire un'operazione di ottimizzazione degli uffici pubblici sul modello del c.d. "Federal Building", concentrando in uno o pochi immobili la funzione pubblica, per la realizzazione della "Cittadella della PP.AA", con lo scopo di risparmiare risorse e garantire un servizio più efficiente alla comunità. Nello specifico, il protocollo prevedeva:

- la delocalizzazione di alcuni usi attualmente in essere dalla caserma "Amione", presso la Caserma "Dabormida", comprensiva della realizzazione, presso quest'ultima, del nuovo deposito del "Museo di Artiglieria";
- la valorizzazione della Caserma "Amione", attraverso la riqualificazione e l'efficientamento energetico degli edifici oggetto di ristrutturazione con nuove destinazioni urbanistiche e aumento della volumetria e la razionalizzazione di spazi in uso alla Pubblica Amministrazione attraverso l'accorpamento di uffici pubblici in un unico sito di proprietà statale, con conseguente abbattimento dei costi di gestione, anche per effetto delle sinergie attuabili dalle amministrazioni usuarie.

Con deliberazione in data 23 aprile 2018, avente ad oggetto "Accordo di Programma ai sensi del combinato disposto dell'articolo 34 d.lgs. 267/2000 e s.m.i. e dell'articolo 17 bis della legge regionale 56/1977 e s.m.i. inerente la valorizzazione delle caserme Amione e Dabormida. Atto di indirizzo", il Consiglio Comunale di Torino, su proposta della Giunta comunale, esprimeva profondo interesse da parte della Città alla creazione della nuova "Cittadella delle PP.AA." presso la caserma Amione apprezzandone, in particolare, le potenzialità connesse all'apertura dell'isolato, oggi intercluso alla cittadinanza, all'acquisizione di nuovi e ampi spazi verdi inseriti nel contesto urbano oltre alla connessa opportunità di valorizzazione del Museo dell'Artiglieria. Emersa quindi la necessità di definire una modifica dello strumento urbanistico, accompagnata dalla verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), in ragione anche dell'aumento di volumetria complessiva edificabile, il Consiglio Comunale approvava l'ipotesi di ricorrere allo strumento dell'Accordo di Programma per procedere alla variante semplificata al PRG, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 34 del D.Lgs. n. 267/2000 e dell'articolo 17-bis, comma 2 della L.U.R. 56/1977 e ss.mm.ii. secondo gli indirizzi espressi nella medesima sede consiliare.

In attuazione degli obiettivi fissati nell'ambito del Protocollo d'Intesa menzionato e nel rispetto degli indirizzi forniti dall'Amministrazione comunale e dal Ministero della Cultura l'Agenzia, con determina n. 57/2018, ha quindi bandito un concorso di idee in due gradi ai sensi dell'art. 156 del D.Lgs. n. 50 del 2016, finalizzato a definire l'assetto urbanistico dell'intero isolato prevedendo la rifunzionalizzazione dell'area della Caserma Amione, da destinare alla

predetta "Cittadella della PP.AA." Il progetto vincitore, sviluppato sino al livello di Studio di Fattibilità di cui all'art. 14 del DPR 207/2010 e corredato di relazione propedeutica alla variante di PRG, integra nella proposta di *masterplan* sia la realizzazione del cd. *Federal Building* (Lotto B) sia l'intervento di recupero e rifunzionalizzazione della porzione storica vincolata della Caserma Amione (Lotto A). Tale progetto è stato sviluppato con lo scopo di assicurare futuri risparmi gestionali e servizi più efficienti in un contesto urbano più verde e inclusivo con il tessuto sociale circostante, in piena coerenza con le finalità del piano nazionale di Ripresa e Resilienza e per contribuire a realizzare gli obiettivi volti alla transizione ecologica, digitale ed inclusiva sottesi al "green deal".

Nel rispetto degli impegni assunti nell'ambito del predetto Protocollo, l'Agenzia, nel dicembre 2020, ha quindi affidato il servizio di verifica della vulnerabilità sismica, di rilievo in BIM, nonché di redazione di tutti i livelli di progettazione, coordinamento per la sicurezza e direzione dei lavori, per la rifunzionalizzazione della "Palazzina Bianchi", sita presso la "Caserma Dabormida", da destinare a nuova sede degli uffici dell'UTT del Ministero della Difesa, necessaria per il trasferimento di questi ultimi dall'attuale sede sita presso la Caserma Amione.

Analogamente, al fine di assicurare la disponibilità dell'intero complesso e conseguentemente per permettere la pianificazione delle successive procedure, l'Agenzia ha provveduto a sviluppare ipotesi progettuali per la riallocazione presso la "Caserma Dabormida" del deposito del Museo d'Artiglieria, oggi presente nella "Caserma Amione", già sottoposte al vaglio del Ministero della Difesa - Task Force per la valorizzazione immobili, l'energia e l'ambiente – nell'ambito dei lavori del Tavolo tecnico ristretto istituito con quest'ultimo.

Al fine del corretto sviluppo delle relative progettualità, l'Agenzia ha provveduto a raccogliere i fabbisogni allocativi delle amministrazioni che occuperanno il "Federal Building Amione".

Il Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologica Belle Arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino, con provvedimento in data 20.05.2022, ha fornito un proprio parere di massima e indicazioni progettuali con riguardo all'intervento di rifunzionalizzazione della Caserma Amione – porzione oggetto di vincolo ai sensi del Dlgs. 42/2004.

L'Agenzia ha, inoltre, affidato servizi di indagini propedeutiche all'avvio della fase progettuale, in particolare, sono state avviate attività di indagine prodromica finalizzate alla redazione della relazione preliminare di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'art. 25, co. 1 del D.Lgs. n. 50 del 2016, sulla "Caserma Amione", mentre è attualmente in corso l'elaborazione del piano dei sondaggi sul medesimo complesso, in conformità con quanto disposto dalla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino.

Sono state altresì avviate attività finalizzate al reperimento di informazioni storiche in merito ai pregressi utilizzi, con rilevanza ambientale, della "Caserma Amione" e affidate indagini preliminari del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee per verificare la presenza di sostanze inquinanti funzionali all'eventuale attivazione della procedura di bonifica di cui all'art. 240 del D.Lgs. 152/2006, nonché attivate indagini geognostiche sul medesimo complesso.

Il progetto di *masterplan* e dello studio di fattibilità di cui all'art. 14 del DPR 207/2010 per la realizzazione del Federal Building, sono stati aggiornati, in coerenza con le recenti normative di settore, dall'operatore economico vincitore del concorso di progettazione che ne ha curato lo sviluppo e l'idea progettuale ab origine.

In relazione, inoltre, agli aspetti di natura edilizia si specifica che, in accordo con la procedura prevista all'art. 16-bis comma 2 del D.L. n.146/2021, il progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) sarà predisposto in conformità a quanto previsto dall'articolo 48, comma 7, quarto periodo, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, e conterrà tutti gli elaborati previsti dalle Linee guida del MIMS – Luglio 2021 per la redazione dei PFTE da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC, in luogo di quelli individuati necessari a fini del rilascio di un permesso di costruire ai sensi dell'art. 10 del DPR 380/2001.

L'**esigenza** è quella ospitare la maggior parte degli uffici della Pubblica Amministrazione del capoluogo consentendo l'eliminazione delle locazioni passive presso proprietà di terzi. L'obiettivo è mettere a disposizione della Pubblica Amministrazione una infrastruttura di spazi pubblici riorganizzati per consentire un miglior esercizio delle proprie funzioni, organicamente strutturati, quindi più efficienti sia nella fruibilità che dal punto di vista energetico-ambientale, nonché attivare un processo di rigenerazione urbana.

Il **proposito** è quello di generare, a regime, un risparmio di circa 6 mln €/anno grazie alla chiusura delle locazioni passive oggi attive.

L'**opportunità** è quella recuperare e rifunzionalizzare un importante ambito del tessuto urbano cittadino e al contempo poter destinare a nuove funzioni immobili pubblici e privati liberati.

L'Agenzia ha pertanto l'esigenza di affidare il servizio di **variante urbanistica**, di **progettazione unitaria dell'intervento fino al livello esecutivo**, che tenga conto di **due differenti fasi realizzative**, comprensivo delle demolizioni ed eventuali bonifiche, ed il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione per la **realizzazione del Federal Building Caserma Amione**, nonché, quali servizi opzionali, la Direzione e controllo tecnico amministrativo e contabile (Direzione Lavori) e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.

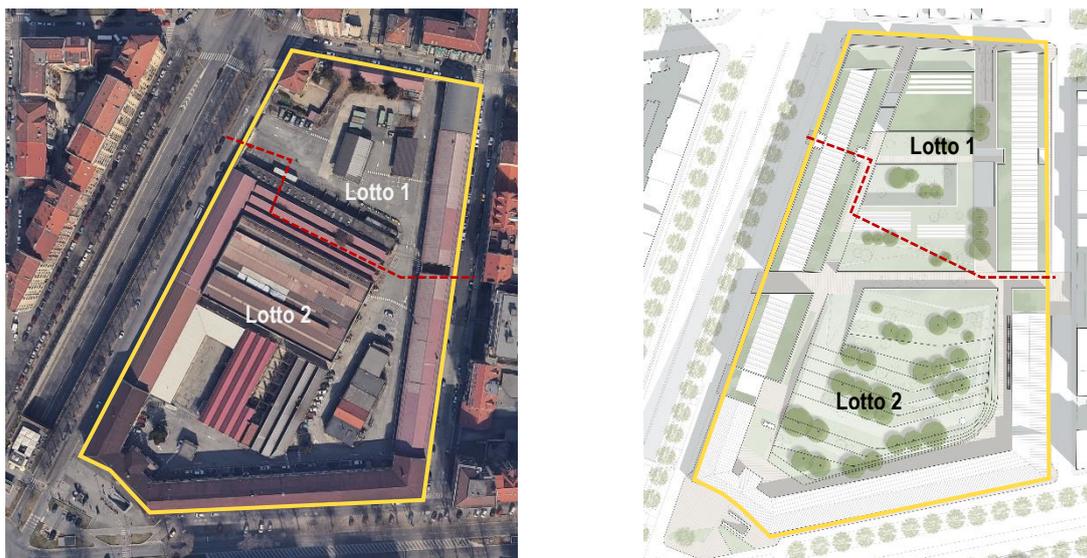


Figura 1. Individuazione lotti di intervento.

Cfr. Ortofoto stato di fatto e masterplan di progetto (da proposta vincitrice concorso di idee)

2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL COMPLESSO

2.1 Inquadramento territoriale



Figura 2. Aerofotografia del compendio

La Caserma “Carlo Amione” è formata da un complesso militare di futura dismissione ubicato nel quartiere Campidoglio, a circa 3 km ad Ovest dal centro storico di Torino, in diretta prossimità con l’asse di Corso Francia, a 3 km dalla Stazione di Porta Nuova e a 3,5 km da Piazza Castello.

L’area è servita direttamente dalla metropolitana (fermata Rivoli), dalle fermate del bus e connessa direttamente al sistema di percorsi ciclo-pedonali (definiti dal *BiciPlan*) che prevede un prossimo percorso per Corso Lecce e

Corso Francia. L'area oggetto di intervento, per rilevanza territoriale delle funzioni previste, è policentrica a diversi ambiti urbani, pur essendo in particolare localizzata nella Borgata Campidoglio, che risale alla seconda metà dell'Ottocento.

Lo sviluppo della borgata è strettamente legato alla presenza della cinta daziaria del 1853. Le prime borgate a ridosso della cinta cominciarono a svilupparsi verso il 1880: tra queste quella del Campidoglio, originata da un piano privato di lottizzazione, è caratterizzata da una maglia urbana ortogonale rigida, che si conserva anche attualmente. Le abitazioni – 2,3 piani e piccolo orto - erano rivolte ai ceti artigiani, ma soprattutto agli operai delle fabbriche sorte nell'800 entro la "cinta". L'abbattimento della cinta, negli anni 1911-1912, permise il collegamento con il centro cittadino. La particolare struttura a maglie strette conserva le caratteristiche originarie del quartiere.

Per quanto riguarda l'isolato in cui il compendio è inserito e che ne occupa tutta la porzione, esso risulta delimitato da C.so Francia a Sud, Piazza Rivoli ad angolo Sud-Ovest, C.so Lecce a Ovest, Via Rosolino Pilo a Nord e via Brione ad Est ed è costituito da differenti corpi di fabbrica insistenti su un lotto di terreno di circa 27.700 metri quadrati.

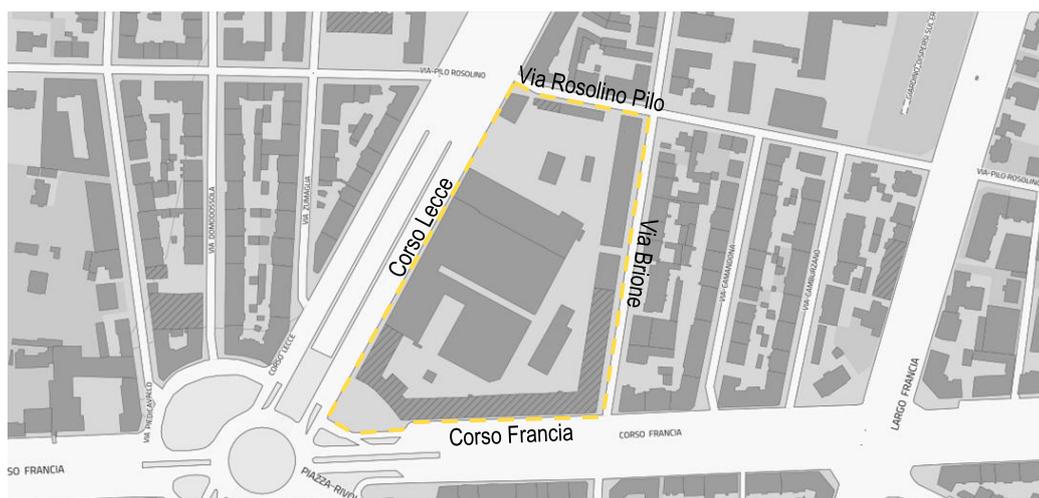


Figura 3. Contesto caserma Amione

Il compendio originario è stato edificato all'inizio del XX secolo per ospitare la fabbrica di automobili SCAT e in seguito a numerose trasformazioni e rifunzionalizzazioni, è stato infine acquisito per l'Esercito Italiano nel 1935 diventandone così sede.

2.2 Inquadramento urbanistico

La normativa urbanistica vigente per il Comune di Torino relativa all'ambito d'intervento è costituita dal Piano Regolatore Generale Comunale del 1995 e successive varianti. Accompagnato al P.R.G.C., si allegano le Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione, ultimo testo approvato al 01/01/2023 e il Regolamento Edilizio pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 25 del 22/06/2017 mecc. 2017 01887/020.

Nel caso della Caserma Carlo Amione, l'area d'intervento coincide con l'isolato compreso tra Corso Francia (Sud), Corso Lecce (Ovest), via Pilo (Nord), via Brione (Est), definito dalla scheda normativa 8.5 Rivoli del P.R.G.

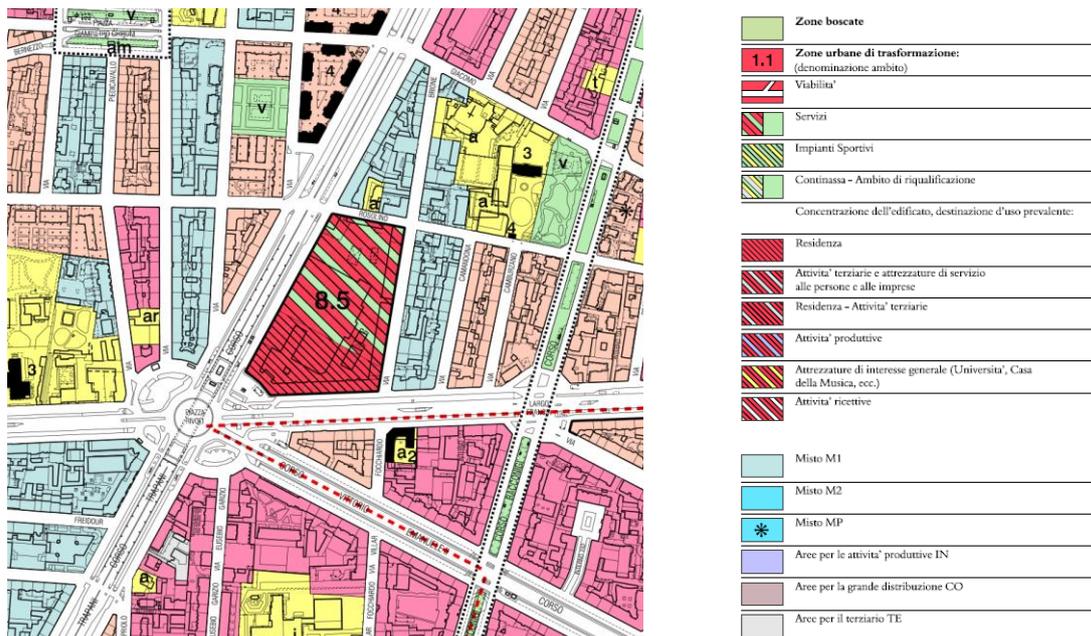


Figura 4. Estratto di P.R.G. - ZUT 8.5 Rivoli

Si riportano in seguito gli indici relativi alla ZUT 8.5 Rivoli interessati alla Caserma Amione:

- Indice Territoriale massimo (mq SLP/mq ST): **0,33**;
- SLP per destinazioni d'uso: B. Attività di servizio alle persone e alle imprese 100%;
- Aree minime per servizi:
- **Fabbisogno Interno** attività di servizio alle persone e alle imprese (B) (80% SLP);
- **Salvaguardia edifici esistenti**: si prevede il mantenimento dell'edificio a 2 p. f.t. attestato su Piazza Rivoli, Corso Lecce e Corso Francia appartenente al complesso dell'attuale Caserma Amione.
- **Tipo di servizio previsto**: area per spazi pubblici a parco, gioco e lo sport; parcheggio di interscambio.
- Stima della Superficie Territoriale dell'ambito (ST): **27.654 mq**;
- Stima della Superficie Lorda di Pavimento generata dall'ambito (SLP): **9.126 mq**.

2.3 Inquadramento catastale

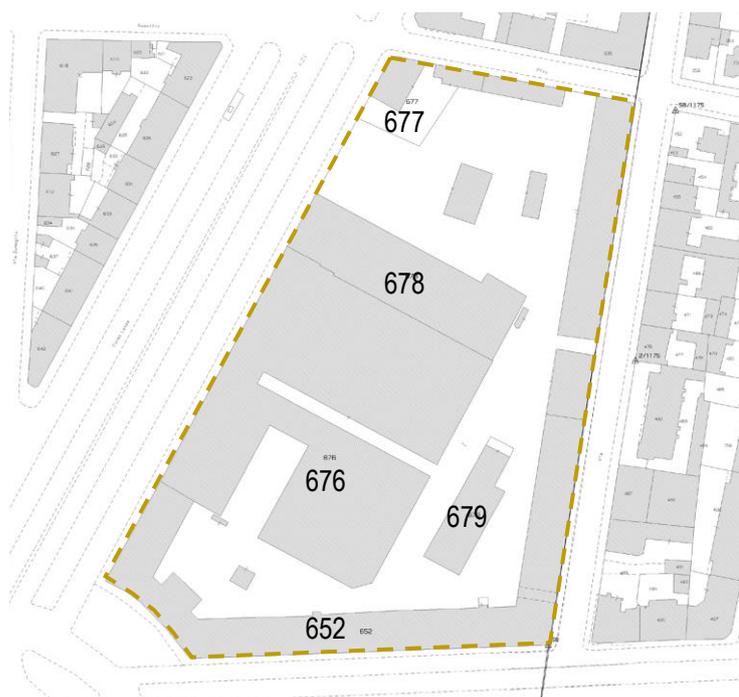


Figura 5 Estratto foglio catastale

L'ambito di intervento della Caserma C. Amione è individuato catastalmente al Foglio 1173, mappali 652,676, 677, 678, 679.

2.4 Inquadramento amministrativo e disponibilità dell'area

Il compendio, identificato con il codice scheda TOB0319, è un bene assegnato in uso governativo, con numero di ragioneria 251, rep. 54911/1939 con data di acquisizione risalente al 27/10/1939.

2.5 Il vincolo di tutela culturale

L'edificio principale prospiciente piazza Rivoli, unitamente alle maniche laterali a due piani fuori terra sia su Corso Lecce, sia su via Brione e il tratto di edificio contiguo a un piano fuori terra su via Brione, sono oggetto di decreto di vincolo ai sensi degli artt. 10-12 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. risalente al 15 giugno 2016 n. 180.

Dalla Notifica di Provvedimento di Tutela emanata dalla Soprintendenza si accerta la presenza di caratteristiche tali da motivarne il riconoscimento dell'interesse culturale, soprattutto legando la struttura del compendio, il linguaggio architettonico della manica tutelata in pieno stile *Art-Nouveau* con facciata in paramano e decorazione in cemento con lo sviluppo della borgata che risulta strettamente legata alla presenza della cinta daziaria del 1853.

L'analisi dello sviluppo dell'insediamento e della successione degli interventi rileva che solo poche parti delle strutture esistenti potrebbero essere probabilmente ricondotte all'impianto industriale originario.



Figura 6. A sinistra: Edificio sottoposto a vincolo. A destra: Area non soggetta a vincolo storico culturale

2.6 Descrizione generale dello stato di fatto

- **Porzione vincolata**

Il compendio demaniale si presenta, in gran parte, in discreto stato di manutenzione interna, fatta eccezione per la porzione denominata “ex Serimant” e per le unità abitative poste al primo piano che risultano in stato mediocre a causa di un inutilizzo prolungato nel tempo. I prospetti lato strada si presentano in buono stato, mentre quelli lato cortile sono in stato mediocre. Attualmente i locali sono destinati a uffici direzionali, amministrativi e di comando, magazzini, depositi, foresterie, ex refettorio (non utilizzato) con cucina e zona lavaggio, sale riunioni, archivi, alloggi. È inoltre presente una cabina elettrica di zona. La superficie complessiva della porzione di compendio vincolato è di 6.500 mq su un'area di sedime di 3.600 mq.

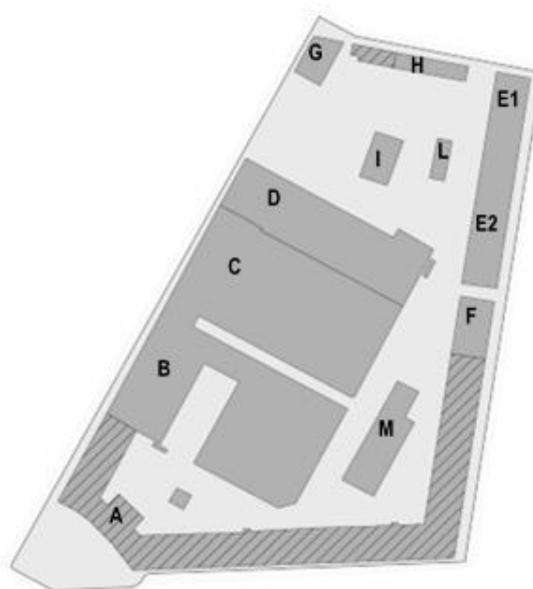
- **Porzione non vincolata**

La porzione restante del compendio è rappresentata da numerosi edifici, aventi un mediocre stato manutentivo, costituiti per lo più da fabbricati a pianta rettangolare, formati da uno o due piani fuori terra e costituiti da strutture in muratura portante con tamponamenti esterni in mattoni faccia a vista o intonacati. Solo pochi corpi fabbrica, di più recente costruzione, presentano struttura principale in c.a. All'interno del cortile sono edificate due tettoie aperte, di forma rettangolare, realizzate con struttura portante in ferro e coperture a una falda in lamiera grecata. Sono inoltre presenti due vani di accesso al rifugio antiaereo sviluppato nell'interrato, attualmente non accessibile. La superficie complessiva della porzione di compendio in rigenerazione è di 13.492 mq su un'area di sedime di circa 24.000 mq.

- **Porzione area scoperta**

L'area in esame è contenuta nell'area urbana di Torino e da P.T.R. si colloca nell'Ambito di paesaggio (art. 10) 36 - Torino, Unità di paesaggio (art. 11) 3601 di tipologia normativa V, urbano rilevante alterato, all'interno dell'area urbanizzata e non vengono dettate prescrizioni di carattere specifico. L'area risulta essere del tutto carente di specie arboree e naturali ed è caratterizzata prevalentemente da superfici asfaltate e non permeabili.

2.6.1 Stato di consistenza del patrimonio edilizio



Superficie di sedime totale (mq)	S.L.P. per piano totale (mq)	S.L.P. totale (mq)
16.398	20.470	20.470

- **Fabbricato A**

Il fabbricato A è caratterizzato da una struttura in muratura portante a due piani f.t. con copertura a falde con coppi di tegole. La facciata esterna rappresenta l'insieme di tutte le maestranze caratteristiche dei primi anni del '900 in materia di fabbriche e che, con il passare del tempo e delle esigenze funzionali, ha subito svariate trasformazioni e ampliamenti.

La facciata principale su piazza Rivoli viene scandita da una serie di imponenti paraste intonacate che inquadrano l'accesso all'immobile e una grande vetrata arcuata che illumina la grande sala voltata interna. Le paraste proseguono verso il perimetro esterno dell'edificio, inquadrando le bucatore con finestre bifore su entrambi i livelli e valorizzate dal disegno della muratura lasciata a vista.

Ben diversi sono i prospetti del fabbricato verso il cortile interno che hanno risentito maggiormente degli stravolgimenti al sito: difatti le facciate risultano più semplici, totalmente intonacate, privi di fregi e di qualsiasi decorazione. Le bucatore non rispettano un disegno ben preciso e sono presenti superfetazioni e ampliamenti.



Figura 7 Prospetto su Piazza Rivoli



Figura 8. Prospetto su Corso Francia



Figura 9. Prospetto interno con superfetazione



Figura 10. Prospetto interno



Figura 11. Prospetto su Corso Francia



Figura 12. Prospetto su corso Lecce

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Interrato	3.697	405	6.978
Terra		3.697	
Primo		2.876	

- **Fabbricato B**

Il fabbricato B è caratterizzato da una struttura a pilastri in c.a. a un piano f.t. e costituito da un corpo più basso con copertura piana lamellare e un corpo più alto con copertura a capanna continua.



Figura 13 Prospetto su Piazza Rivoli



Figura 14. Prospetto su Corso Francia

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Terra	3.660	3.660	3.660

- **Fabbricato C**

Il fabbricato C è il fabbricato di più recente costruzione ed è caratterizzato da una struttura a pilastri in cls a due piani f.t con copertura piana.



Figura 15 Fabbricato C

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Terra	3.753	3.753	3.877
Primo		124	

- **Fabbricato D**

Il fabbricato D è caratterizzato da una struttura a pilastri in c.a. a un piano f.t. con copertura a capanna continua.



Figura 16 Fabbricato D – Casermetta Giachino

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Terra	1.998	1.998	1.998

• **Fabbricati E1 e E2**

I due corpi di fabbrica sono caratterizzati da una struttura in muratura portante a un piano f.t. ad altezze differenti e copertura ad arco.



Figura 17 Edificio E1 su via Brione angolo via Pilo



Figura 18. Edificio E2 e E1 su via Brione

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
E1 - Terra	357	357	357
E2 - Terra	905	905	905

• **Fabbricato F**

Il fabbricato F è caratterizzato da una struttura in muratura portante a un piano f.t. e copertura lamellare a doppia falda.



Figura 19 Fabbricato F su via Brione



Figura 20. Fabbricato F su cortile interno

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Terra	464	464	464

• **Fabbricato G**

Il fabbricato G è caratterizzato da una struttura in muratura portante a due piani f.t. e copertura a padiglione.



Figura 21 Prospetto su Piazza Rivoli



Figura 22. Prospetto su Corso Francia

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Interrato	224	219	891
Terra		224	
Primo		224	
Secondo		224	

• **Fabbricato H**

Il fabbricato H è caratterizzato da una struttura portante in c.a. ad un piano f.t. e con copertura a falde.



Figura 23 Prospetto su Piazza Rivoli



Figura 24. Prospetto su Corso Francia

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Terra	301	301	301

• **Fabbricati I e L**

I corpi di fabbrica I e L sono due tettoie aperte con struttura portante in ferro con coperture a una falda in lamiera grecata.



Figura 25 Tettoie



Figura 26. Vista interna tettoia

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
I - Terra	242	242	242
L - Terra	157	157	157

• **Fabbricato M**

Il corpo di fabbrica M è caratterizzato da una struttura in muratura portante ad un piano f.t. con copertura mista a falde e piana.



Figura 27. Edificio M

Piano	Superficie di sedime (mq)	S.L.P. per piano (mq)	S.L.P. totale (mq)
Terra	640	640	640

2.6.2 Stato di consistenza delle reti

L'attività condotta di rilievo ha definito le componenti impiantistiche, riferite alla rete dei sottoservizi generali del comprensorio, individuando il posizionamento e le caratteristiche dei pozzetti (fognari, smaltimento acque reflue bianche, nere e superficiali, impiantistici, ecc.) dislocati all'interno del complesso.

- **Rilievo teleriscaldamento**

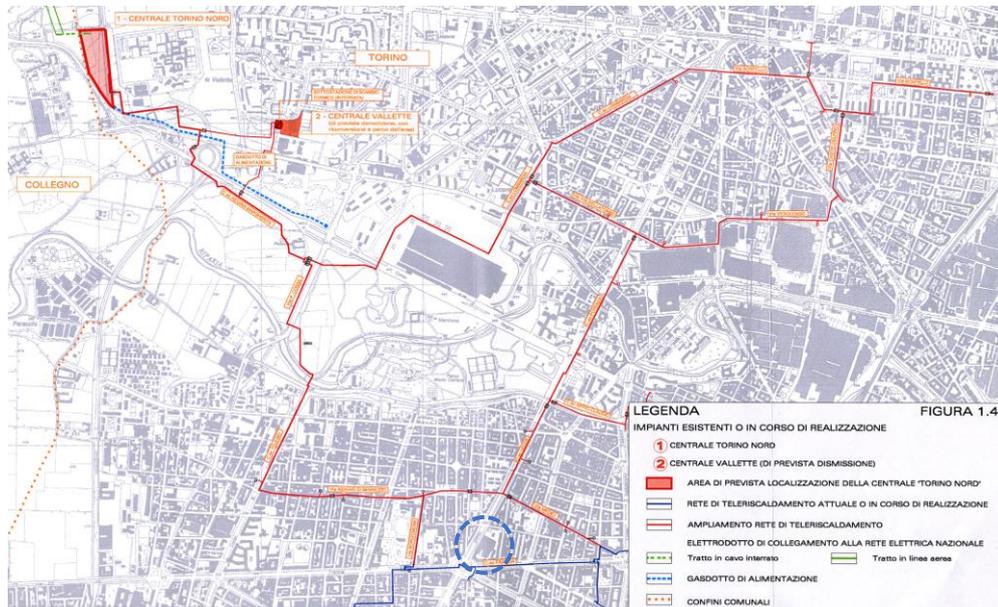


Figura 28. Mappa rilievo teleriscaldamento città di Torino

- **Rilievo rete elettrica**



Figura 29. Mappa rete di distribuzione rete elettrica

● Rilievo rete fognaria



Figura 30. Mappa distribuzione rete fognaria

● Rilievo rete adduzione acquedotto



Figura 31. Mappa rete di distribuzione acquedotto

2.6.3 Documentazione fotografica

Per quanto riguarda la documentazione fotografica di dettaglio si rimanda all'allegato al presente capitolato (vedi all. 03_Video drone - <https://CStorDem.sogei.it/invitations?share=7978596121bb48dce01e>).

3. EVOLUZIONE STORICA DALLA SCAT AL FBT

3.1 DAL PRIMO IMPIANTO ALL'INTESA

Il compendio originario fu edificato in Barriera di Francia negli anni 1913-1914, e destinato a edificio industriale per ospitare la **fabbrica di automobili SCAT** (Società Ceirano Automobili Torino), su un'area di 40.000 metri quadrati tra i corsi Francia e Lecce e le vie Brione e Rosolino Pilo. Vi lavorano 600 operai. L'impianto dello stabilimento originario subisce numerose trasformazioni, ampliamenti e completamenti per soddisfare le nuove esigenze della produzione. Con la Prima guerra mondiale lo stabilimento fu destinato alla costruzione di veicoli industriali bellici e, con la cessione nel 1917 alla società transalpina Hispano Suiza, alla costruzione di motori per aviazione. La riconversione postbellica si presenta difficoltosa, per gli scioperi delle maestranze e la concorrenza della nuova società di Giovanni Ceirano, fino a quando egli stesso nel 1923 riacquista la maggioranza delle azioni, cambiando poi il marchio in SCAT-marca Ceirano. Con la crisi del 1929 la SCAT è assorbita dal Consortium FIAT per la produzione di veicoli industriali, messa in liquidazione nel 1932, e poi ceduta alla società SPA. Lo stabilimento è requisito nel 1935 dall'Esercito Italiano e diviene sede della Caserma Amione. Durante il secondo conflitto mondiale lo stabilimento è stato interessato da una serie di bombardamenti ed incendi ed in seguito subisce trasformazioni e ricostruzioni fino ad occupare gran parte dell'area a disposizione, rimasta pressoché inalterata fino a oggi.

Nell'ambito delle azioni volte a promuovere il processo di valorizzazione e razionalizzazione dell'uso dei beni pubblici, il 22 novembre 2017 è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa tra il Ministero della Difesa, l'allora Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, la Città di Torino e l'Agenzia del Demanio, finalizzato a favorire un'operazione di ottimizzazione degli uffici pubblici sul modello del c.d. "*Federal Building*", concentrando in uno o pochi immobili la funzione pubblica, per la realizzazione della "Cittadella della PP.AA", con lo scopo di risparmiare risorse e garantire un servizio più efficiente alla comunità. Nello specifico, il protocollo prevedeva:

- a) la delocalizzazione di alcuni usi attualmente in essere dalla caserma "Amione", presso la Caserma "Dabormida", comprensiva della realizzazione, presso quest'ultima, del nuovo deposito del "Museo di Artiglieria";
- b) la valorizzazione della Caserma "Amione", attraverso la riqualificazione e l'efficientamento energetico degli edifici oggetto di ristrutturazione con nuove destinazioni urbanistiche e aumento della volumetria e la razionalizzazione di spazi in uso alla Pubblica Amministrazione attraverso l'accorpamento di uffici pubblici in un unico sito di proprietà statale, con conseguente abbattimento dei costi di gestione, anche per effetto delle sinergie attuabili dalle amministrazioni usuarie.

3.2 IL CONCORSO

Per l'individuazione del progetto più idoneo sotto i profili progettuale, paesaggistico, architettonico, funzionale, la Direzione Regionale dell'Agenzia del Demanio con determina 57/2018 ha indetto un **concorso di idee in due gradi** ai sensi dell'art. 156 del D.Lgs. 50/2016.

Tale concorso ha visto partecipare alla prima fase selettiva 25 concorrenti con le proposte progettuali, delle quali sono state selezionate per la seconda fase le 5 proposte ritenute ex-aequo ammesse. La seconda fase aveva l'obiettivo di definire in modo dettagliato il progetto alla scala architettonica con individuazione delle tipologie edilizie più adatte alle funzioni terziarie, individuare le strategie energetiche e le scelte strutturali.

La procedura concorsuale ha individuato come proposta vincente quella redatta dal gruppo di progettazione, di seguito indicato come "*RT vincitore del concorso di idee*", composto da:

- PAOLO IOTTI MARCO PAVARANI ARCHITETTI ASSOCIATI
- F&M DIVISIONE IMPIANTI S.r.l.
- F&M INGEGNERIA S.p.A.

Successivamente, come previsto dai documenti di gara, è stato redatto lo Studio di Fattibilità di cui all'art. 14 del DPR 207/2010, corredato di relazione propedeutica alla variante di PRG, che integra nella proposta di *masterplan* sia la realizzazione del cd. *Federal Building* sia l'intervento di recupero e rifunzionalizzazione della porzione storica vincolata della Caserma Amione.

Il Concorso non prevedeva l'affidamento in capo al vincitore delle successive fasi di progettazione.

Gli elaborati relativi alla Variante di P.R.G., presentati nel mese di ottobre 2019 ad esito della procedura concorsuale, sono stati poi aggiornati e maggiormente approfonditi (rev. fine anno 2022) dal Gruppo di progettazione su richiesta della Stazione Appaltante che ha riscontrato l'esigenza di provvedere all'aggiornamento, in relazione alle più recenti normative in tema urbanistico/ambientale, della *RELAZIONE PROPEDEUTICA ALLA VARIANTE DI P.R.G.* e di far redigere un *DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE* che fornisse elementi utili alla valutazione di assoggettabilità VAS (cfr. art. 13, c. 1 del D.Lgs 152/2006 – Allegato VI).

In particolare è stato effettuato un approfondimento sul tema dell'energia, della mobilità, della prevenzione incendi, della classificazione acustica, delle aree verdi anche in relazione ai Piani adottati negli ultimi anni dalla Città di Torino (es. Piano di resilienza climatica 2020, Piano strategico infrastruttura verde, Piano di classificazione acustica, etc.), effettuando una valutazione degli impatti significativi dell'opera e definendo, per l'attuazione della Variante, eventuali opere di mitigazione/compensazione (cfr. all. *00_Studio di Fattibilità* e all. *05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria*)

4. IL PATRIMONIO DELLE CONOSCENZE ACQUISITE SUL COMPLESSO

4.1 Verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA)

In considerazione della natura delle opere da realizzare nel compendio che prevedono la riqualificazione della porzione storica della caserma e la rigenerazione della restante porzione con previsione di demolizione dei corpi di fabbrica minori e la ricostruzione di nuovi edifici organizzati secondo un nuovo impianto urbano ed architettonico, visto l'art. 25 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, l'Agenzia, nel corso del 2022, ha affidato la fase prodromica di verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) necessaria a restituire un quadro conoscitivo esaustivo circa la consistenza del patrimonio archeologico nel sito prescelto.

Resta inteso che all'attualità non sussiste per alcuna delle aree interessate dalle opere il Vincolo archeologico ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. (ex L.1089/39).

La suddetta Valutazione Preliminare di Rischio Archeologico è comunque necessaria per definire sia la probabilità della presenza di depositi o manufatti di interesse archeologico (emergenti o interrati), sia la probabilità di interferire con essi delle opere in progetto.

Il rischio **ASSOLUTO** riguarda la presenza ed il grado di conservazione di eventuali depositi archeologici in una determinata area: se per rischio nullo si intende che nell'area si sia già verificata, attraverso precedenti indagini e/o bonifiche archeologiche, l'assenza di depositi di tipo archeologico, per certezza della presenza si riferisce a quelle aree per le quali si è già stata accertata la presenza di depositi archeologici, manifesti o interrati, a prescindere dall'eventuale esistenza di un vincolo archeologico.

Il rischio **RELATIVO** riguarda, invece, la previsione in relazione alla tipologia delle opere da realizzarsi, della eventualità di interferire nel corso dei lavori con depositi archeologici: ancora una volta, se per rischio nullo si intende che nell'area sia già stata verificata, attraverso precedenti indagini e/o bonifiche archeologiche, l'assenza di depositi di tipo archeologico o che, relativamente alle caratteristiche delle opere in oggetto, il rischio sia di fatto assente (mancanza di operazioni di scavo e/o oblitterazione di porzioni di terreno), per certezza della presenza ci si riferisce a quelle aree per le quali si è già accertata la presenza di depositi archeologici, manifesti o interrati, a prescindere dall'eventuale esistenza di un vincolo archeologico e a prescindere dalla tipologia dei lavori.

Dagli esiti dell'attività di verifica preventiva svolta sulla caserma Amione si evince che:

- **Valutazione di rischio archeologico ASSOLUTO** - la macroarea considerata è stata interessata da forme di occupazione umana sin dall'età protostorica, più accentuate in epoca romana, e legata principalmente al tracciato della strada delle Gallie, identificata nel rettilineo passante poco più a sud di Corso Francia. Le attestazioni per la specifica area di interesse sono invece nulle, anche se non sono mai state svolte specifiche indagini nell'area in oggetto. Tuttavia, la vicinanza con il tracciato della via pubblica di età romana, e delle numerose necropoli documentate nell'area ad est della zona oggetto di intervento, non permettono di escludere a priori la sussistenza di resti di tipo archeologico.

L'osservazione della cartografia antica ha permesso di verificare la sussistenza di un utilizzo prettamente agricolo dei terreni, almeno per quanto riguarda il periodo di produzione di tali supporti. Nessuna delle opere in progetto insiste dunque su aree per le quali si sia accertata la presenza di resti archeologici, per le quali vige l'obbligo di bonifica completa attraverso la programmazione di uno scavo archeologico mirato. Al contempo nessuna delle opere è da ritenersi a rischio nullo di interferenza poiché le aree interessate dalle opere a progetto non sono state direttamente interessate da indagini archeologiche.

In conclusione, per i motivi suddetti, l'indice di rischio assoluto della presenza di depositi di tipo archeologico nell'area di intervento è stato ritenuto genericamente **MEDIO**.

- **Valutazione di rischio archeologico RELATIVO** - poiché le lavorazioni previste necessitano di operazioni di scavo, di dimensioni e profondità variabili, sussiste per esse in modo pressoché costante la possibilità di interferenza con resti antichi, fatta eccezione per l'area di inserimento del rifugio antiaereo presente nel compendio e più dettagliatamente individuato negli elaborati dello *Studio di fattibilità*.

Si è considerato pertanto l'indice di rischio relativo alla tipologia delle opere di interferire con manufatti e depositi di interesse archeologico nei seguenti termini: **MEDIO** per tutte le opere di scavo.

Tale verifica preventiva del rischio archeologico è stata rimessa alla valutazione della Soprintendenza che, sulla scorta degli elaborati trasmessi e della relazione archeologica prodromica trasmessa, ha ritenuto condivisibile l'indice di rischio archeologico MEDIO individuato sulla base dell'esame della documentazione cartografica, bibliografica e d'archivio e della tipologia degli interventi di scavo in progetto. Inoltre, al fine di accertare il reale interesse archeologico delle aree ed orientare la progettazione ha ritenuto necessaria l'attivazione della procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico mediante la predisposizione di un Piano di sondaggi ex art. 25, comma 8, lettera c) del D. Lgs 50/2016 tale da consentire una campionatura significativa dei terreni oggetto di scavo.

Tale Piano, elaborato anche sulla scorta dell'attività di campagna di indagine ambientale eseguita sul sito (cfr. lettera C), è stato autorizzato presso l'Ufficio di Tutela Archeologica della Soprintendenza di Torino, e gli esiti dei sondaggi che verranno pertanto affidati, condotti con la supervisione di un archeologo in possesso dei requisiti di legge, saranno consegnati all'Affidatario del servizio di progettazione oggetto di affidamento.

4.2 Verifica sicurezza strutturale porzione vincolata

La porzione di compendio posta lato SUD, ossia l'edificio principale prospiciente piazza Rivoli, unitamente alle maniche laterali a due piani fuori terra sia su Corso Lecce, sia su via Brione e il tratto di edificio contiguo a un piano fuori terra su via Brione, oggetto di decreto di vincolo ai sensi degli artt. 10-12 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., sono state oggetto nel 2022 di un servizio di Architettura e Ingegneria finalizzato alla valutazione della sicurezza strutturale e al rilievo architettonico, strutturale ed impiantistico con restituzione in modalità BIM (cfr. all. 04.2_Indagini conoscitive: GPA).

Di seguito si riportano, in rosso e blu, gli edifici oggetto del servizio e i relativi i dati dimensionali significativi.



Figura 32

Fabbricato	Piano	S.L.P. parziale (mq)	S.L.P. totale (mq)
Palazzina Uffici	-1	405	891
	Terra	2837	
	1	2899	
	Sottotetto	2988	
Magazzini	Terra	812	812

Si hanno notizie di un bombardamento nel 1942 che portò alla distruzione di alcuni dei fabbricati bassi lato Via Brione e via Pilo e di una successiva ricostruzione nel 1945, oltre che di alcuni non collocabili interventi di modifiche strutturali localizzate con demolizioni e ampliamenti.

L'edificio principale prospiciente Piazza Rivoli che prosegue con due ali laterali su Corso Lecce e Corso Francia consta di due piani fuori terra e di una porzione parzialmente interrata; è stato realizzato in muratura portante, con tetto a falde inclinate e copertura in manto di tegole canadesi posate su tavolato multistrato e orditura lignea.

La facciata principale appare di pregio architettonico ed è articolata con lesene bugnate e cornici marcapiano; il basamento è realizzato con lastre di pietra grigia. La struttura portante dell'edificio è composta prevalentemente da pareti in muratura di mattoni pieni ad una testa (che costituiscono il sistema portante perimetrale) ed un sistema di telai in c.a. interni, limitatamente al piano terra.

Gli orizzontamenti sono principalmente latero cementizi ad eccezione di alcune volte a botte ubicate fra il piano interrato e il piano terra.

Il fabbricato Magazzino si presenta in un mediocre stato di conservazione con diffuse tracce di umidità. Caratterizzato da una struttura in muratura portante e facciata lato strada in parte in mattoni faccia vista ed in parte intonacata, con tetto a due falde inclinate e manto di copertura in lamiera grecata con fermaneve e gronda anch'essa in lamiera preverniciata. Lo stile architettonico non cambia rispetto all'edificio principale, ma risulta di pregio inferiore, forse per assecondarne la destinazione d'uso. Parzialmente bombardato nel 1942, è stato ricostruito con caratteristiche diverse rispetto al fabbricato originario.

Al fine di caratterizzare gli elementi strutturali costituenti le fabbriche, e per conoscerne i dettagli costruttivi, è stata svolta una campagna di indagine attraverso l'esecuzione di prove di carattere distruttivo e non distruttivo sia sugli elementi murari che sugli elementi in conglomerato cementizio armato e lignei.

Di seguito si riporta uno schema delle principali tipologie di prove e indagini eseguite dal laboratorio autorizzato:

LEGENDA INDAGINI VISIVE E RILIEVI STRUTTURALI	
MURATURA	
 M_Px.yy	RIMOZIONE PUNTUALE DI INTONACO E RILIEVO DELLA TIPOLOGIA E DELLA TESSITURA MURARIA. Scoprire un quadrato di 1m x 1m. Se indicato in un angolo scoprire un quadrato 1m x 1m su ogni lato in modo da poter rilevare il grado di ammassamento della muratura.
CALCESTRUZZO	
 CA_Px.yy	RIMOZIONE PUNTUALE DI INTONACO PER CONFERMARE LA PRESENZA DI ELEMENTI STRUTTURALI IN C.A. Scoprire un quadrato di 0,5m x la larghezza dell'elemento in oggetto.
ORIZZONTAMENTI	
 S_Px.yy	RIMOZIONE PUNTUALE DI CONTROSOFFITTO O DI INTONACO A SOFFITTO E RILIEVO DELLA TIPOLOGIA DI SOLAIO E DELLE DIMENSIONI STRUTTURALI DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI. Scoprire un quadrato di 1m x 1m. Rilevo visivo della tipologia di solaio. Rilevo delle dimensioni degli elementi e del passo di eventuali travi o travetti. Rilevo dell'armatura eventualmente presente previa demolizione del copriferro (sia all'indradosso in mezzzeria che all'estradosso all'appoggio).
 P_Px.yy	RILIEVO DELLA STRATIGRAFIA DEL PACCHETTO ARCHITETTONICO A PAVIMENTO. Demolizione effettuata per strati dei componenti edilizi costituenti il pavimento. Rilevo dei rispettivi spessori.
FONDAZIONI	
 FO_Px.yy	SCAVO PUNTUALE PER RILIEVO TIPOLOGIA DI FONDAZIONE

LEGENDA INDAGINI SUI MATERIALI	
MURATURA	
 MP_Px.yy	PROVA CON MARTINETTO PIATTO SINGOLO E DOPPIO
 PM_Px.yy	PROVA PENETROMETRICA SU MALTA
 B_Px.yy	PRELIEVO DI CAMPIONE PER PROVA A COMPRESIONE SUI BLOCCHI COSTITUENTI IL PARAMENTO MURARIO
 PE_Px.yy	PROVE ENDOSCOPICHE SUL PARAMENTO MURARIO
CALCESTRUZZO ARMATO	
 C_Px.yy	PRELIEVO DI CAROTA DI DIAMETRO 100mm PER REALIZZAZIONE DI PROVE A COMPRESIONE IN LABORATORIO
 Ap_Px.yy	INDAGINE DETTAGLI COSTRUTTIVI SU PILASTRI IN CALCESTRUZZO. Rilevo della dimensione e dell'elemento strutturale. Demolizione puntuale del copriferro. Rilevo del diametro e del numero delle barre verticali presenti. Rilevo del diametro e del passo delle staffe.
 At_Px.yy	INDAGINE DETTAGLI COSTRUTTIVI SU TRAVI IN CALCESTRUZZO. Rilevo della dimensione e dell'elemento strutturale. Demolizione puntuale del copriferro. Rilevo del diametro e del numero delle barre longitudinali in mezzzeria. Rilevo del diametro e del passo delle staffe vicino all'appoggio. Ripristino del copriferro con malta antiritiro
 PB_Px.yy	PRELIEVO BARRE D'ARMATURA PER PROVA A TRAZIONE IN LABORATORIO. Dopo il prelievo della barra, ripristinare l'armatura esistente.
 CC_Px.yy	ANALISI CON SPETTROMETRO SULLA COMPOSIZIONE CHIMICA.

Figura 33

Inoltre, la struttura lignea di copertura è stata oggetto di specifica indagine diagnostica a cura di qualificato Dottore Forestale- Tecnologo del Legno, al fine di identificare il genere legnoso costituente gli elementi strutturali, valutarne lo stato di conservazione e la classe di rischio biologico nonché a dettagliarne le caratteristiche geometrico/costruttive.

Ad esito dei sopralluoghi, delle indagini e delle successive analisi numeriche svolte sono state individuate, per gli edifici oggetto di valutazione, le seguenti principali criticità:

- Sistema di copertura:** affidato principalmente ad un'orditura principale costituita da capriate lignee, realizzate, nella quasi totalità dei casi, mediante l'assemblaggio di tavole accoppiate a costituire alcuni elementi, catena, monaco e in alcuni casi anche i puntoni. La struttura presenta segni che fanno pensare a realizzazione avvenuta per fasi successive e soprattutto a rimaneggiamenti mirati di volta in volta al recupero e/o al rinforzo dei singoli elementi. Alcuni elementi costituenti le capriate risultano sottodimensionati e quasi la totalità delle catene metalliche presenti risulta essere "scarica" annullandone, di fatto, l'efficacia. Su due delle capriate insiste inoltre il peso di una antenna che genera frecce considerevoli sulle catene, non idonee a sopportare azioni flessionali.

- Solai e travi di interpiano:** i solai di interpiano sono del tipo latero cementizio di altezza 18 cm (12 + 6). Nell'ala rivolta verso corso Francia (la più estesa) la struttura portante il solaio d'interpiano è composta da telai in c.a. trasversali, con uno schema statico a T in cui la trave poggia su un unico pilastro in c.a. in mezzzeria e sulla muratura perimetrale. Tuttavia, in questa parte dell'edificio, vista la necessità di aprire grandi spazi (mensa, sala riunioni, ecc...) e quindi limitare il numero dei pilastri, in alcuni punti il pilastro è stato sostituito da un'ulteriore orditura di travi ("trave primaria") che riprende il carico delle travi trasversali e lo convoglia a terra. Le indagini e le scarifiche effettuate sulle travi hanno mostrato la presenza di un doppio ordine di barre lisce, in armonia alla tipologia costruttiva tipica dell'epoca per costruzioni analoghe.

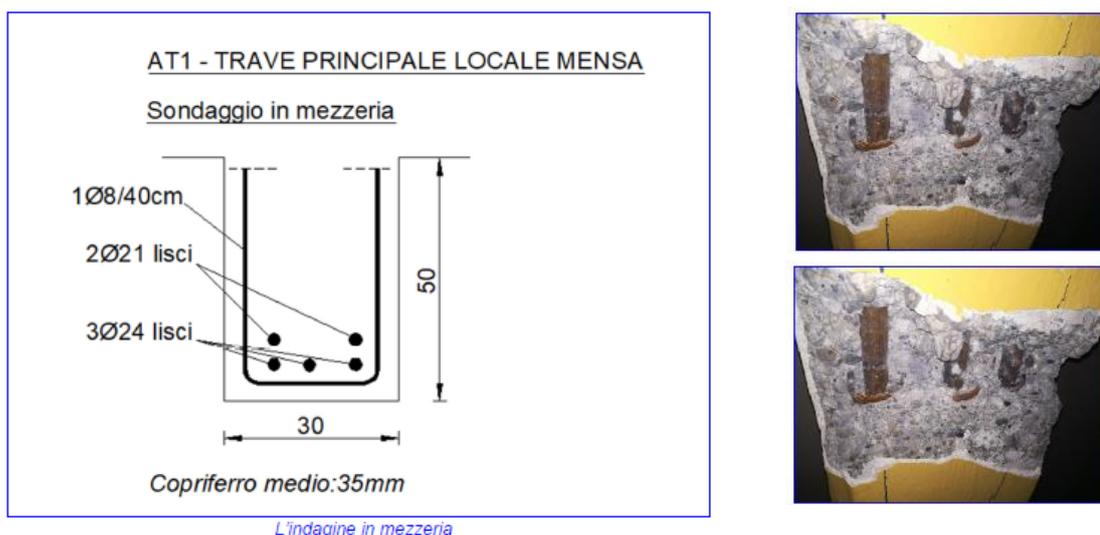


Figura 34. L'indagine in mezzzeria e viste delle indagini

Le analisi condotte su solai e travi hanno evidenziato, rispetto alle verifiche condotte ai sensi delle NTC 2018, l'adeguatezza degli stessi, a condizione che le azioni variabili non superino 1 kN/mq.

Muratura: in generale le strutture murarie non presentano dissesti, o quadri fessurativi di rilievo che lascino presagire ad uno stato di sofferenza strutturale. Le verifiche statiche condotte hanno confermato tale aspetto, anche nei riguardi della struttura fondale costituita da conglomerato cementizio e ciottoli e che, da saggi effettuati, presenta una profondità di imposta di 130 cm con un allargamento rispetto allo spessore delle murature di 15 cm.

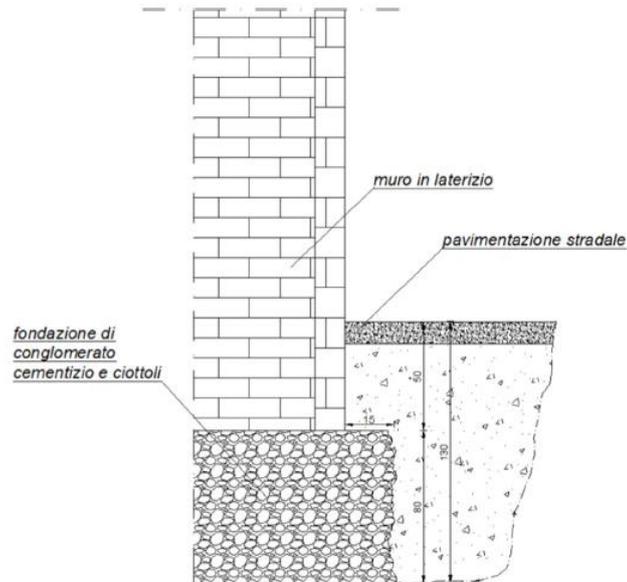


Figura 35. Dettaglio muratura

Dal punto di vista del comportamento sismico atteso, in relazione alla non adeguatezza riscontrata in ordine al collegamento fra impalcati e pareti murarie al fine dell'attivazione del comportamento scatolare globale, sono stati analizzati i meccanismi locali di semplice ribaltamento della parete fuori dal proprio piano, riscontrando un indice di vulnerabilità sismica per l'edificio bipiano pari a 0,70 ($\zeta_E = 70\%$). Questo discende all'assenza di cordoli sommitale o altri dispositivi come tiranti, catene, etc. che possano impedire l'attivazione di tali cinematismi locali. Pur se non rilevante per la determinazione dell'indice di vulnerabilità sismica, vista l'incapacità della struttura di sviluppare meccanismi globali in quanto priva di comportamento scatolare, un'analisi sismica globale è stata condotta in ogni caso: il risultato indica che, qualora venissero risolte le criticità relative ai meccanismi fuori-piano, l'edificio, otterrebbe un significativo miglioramento del comportamento sismico ($\zeta_E = 89\%$).

4.3 Indagini ambientali preliminari

Le informazioni storiche finalizzate alla definizione di un modello concettuale preliminare in base a cui tarare le indagini non hanno grado di dettaglio elevato. Fino al 1935 il sito era occupato dalla società SCAT (Società Ceirano Automobili Torino). Tuttavia, non si hanno informazioni e cartografie degli impianti collegati all'azienda.

Dalla pratica edilizia del settembre 1913 si evince che lungo la via Rosolino Pilo si trovava il fabbricato con destinazione Fonderia.

Lo stabilimento è requisito nel 1935 dall'Esercito Italiano e diviene sede della Caserma Amione. La gran parte dell'area a disposizione, rimasta pressoché inalterata fino a oggi. Le porzioni potenzialmente più critiche sotto il profilo della possibile presenza di sorgenti primarie di contaminazione possono essere:

- il corpo centrale, costituito da un capannone ancora presente, che ospitava la ex Officina, presso cui sono segnalati tre pozzetti collegati presumibilmente a sottoservizi.
- La fascia nord adiacente a via Rosolino Pilo, in cui era presente la ex Fonderia ed in tempi successivi era presente il reparto "lavaggio mezzi", in cui si effettuava anche lavaggio di parti meccaniche con solventi. In tale zona sono presenti due serbatoi interrati contenenti acqua, inoltre in cartografia viene indicata la presenza di un ulteriore serbatoio, il cui utilizzo è incerto (possibile serbatoio contenente solvente).
- Locale deposito acidi e batterie, presso il vertice nord-ovest del capannone centrale (Ex Officina) Officina mezzi meccanici cingolati, nella zona nord-est diversi serbatoi interrati contenenti carburanti (4 serbatoi nella zona di rifornimento nord, due serbatoi nella parte nord adiacenti al capannone centrale, due serbatoi nella porzione sud presso ulteriore piazzola rifornimento, due serbatoi "inertizzati" adiacenti alla palazzina storica pressi zona di ingresso alla caserma, un serbatoio già rimosso da 10 mc posto tra la vecchia palazzina mensa e la carrozzeria).

Al fine di ricostruire i fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, in modo da ottenere informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per la messa in sicurezza e/o bonifica del sito si è proceduto ad eseguire una prima campagna di indagini preliminari (cfr. all. 04.1_Indagini conoscitive: Ambientali).

Riguardo alla caratterizzazione della **matrice terreno**, in base al quadro storico è risultato opportuno seguire un criterio di ubicazione di tipo sistematico-casuale; considerata la lunga storia produttiva del sito e la mancanza di informazioni storiche di dettaglio sugli impianti preesistenti, è stata effettuata **un'indagine georadar preliminare**, al fine di verificare la presenza di anomalie e sottoservizi. In funzione di tale indagine sono state determinate con precisione le posizioni e le profondità dei punti di indagine, con l'obiettivo di intercettare tutte le possibili sorgenti contaminanti.

Per la caratterizzazione della **matrice acque sotterranee** sono stati realizzati n. 4 piezometri, di cui uno ubicato in prossimità del confine ovest (monte idrogeologico) ed i restanti tre posizionati nei pressi del lato est del sito ad una interdistanza pressoché regolare.

La localizzazione definitiva ha tenuto conto di specifici "centri di pericolo" emersi a seguito dell'indagine georadar. A seguito della realizzazione delle indagini è stato eseguito un rilievo topografico, finalizzato a restituire la quota e l'ubicazione definitiva dei punti di indagine della matrice acque sotterranee e la livellazione di precisione delle teste dei tubi piezometrici.

4.3.1 Indagine ambientale GEORADAR

Nelle date 26 ottobre e 2, 3, 7, 18 novembre 2022 è stata eseguita presso la Caserma Amione un'indagine geofisica finalizzata alla ricerca di sottoservizi. A tale scopo è stata effettuata un'indagine georadar estensiva (GPR).

Le misure sono state posizionate su un riferimento assoluto con l'utilizzo di un ricevitore GNSS in modalità cinematica in tempo reale (RTK) con correzioni differenziali via GPRS, con accuratezza di posizionamento centimetrica. Le misure nelle aree coperte sono state acquisite adottando un sistema di riferimento locale e

successivamente rototraslate sul medesimo riferimento assoluto. L'acquisizione è avvenuta tramite il trascinamento dell'antenna radar sul suolo. Il posizionamento dei dati lungo i profili è assicurato da una *survey-wheel* dotata di encoder solidale all'antenna. I dati sono stati acquisiti su profili paralleli in due direzioni ortogonali, con spaziatura variabile tra 1 e 1.5 m.

Sono stati acquisiti complessivamente 1157 profili per una lunghezza totale di 18067 m.

In Tabella 1 si mostrano i parametri di acquisizione.

Tabella 1: Parametri di acquisizione (GPR)

Frequenza centrale antenna [MHz]	400
Finestra di acquisizione [ns]	80
Frequenza di campionamento [GHz]	10
Risoluzione spaziale [m]	0.02

Figura 36. Tabella 1

4.3.2 Interpretazione Geofisica

Le mappe georadar, riportate di seguito, mostrano le anomalie principali, evidenziate secondo la seguente legenda:

- Rettangoli composti da puntini neri: manufatti o altri elementi sepolti (cisterne).
- Segmenti neri: tubazioni o scavi.
- Linea puntinata nera: ambienti sotterranei nella zona sud.

Il dato è globalmente di buona qualità, sebbene alcune zone delle aree esterne siano composte, sotto il piano stradale, da materiale grossolano che disturba il segnale. Nella maggior parte dei casi è difficile stabilire la profondità delle tubazioni, poiché il radar individua lo scavo e le irregolarità del ripristino dell'asfalto già dagli strati più superficiali.

In tutte le aree interne, la pavimentazione in calcestruzzo ingloba una rete metallica elettrosaldata che maschera la presenza di eventuali manufatti sottostanti.

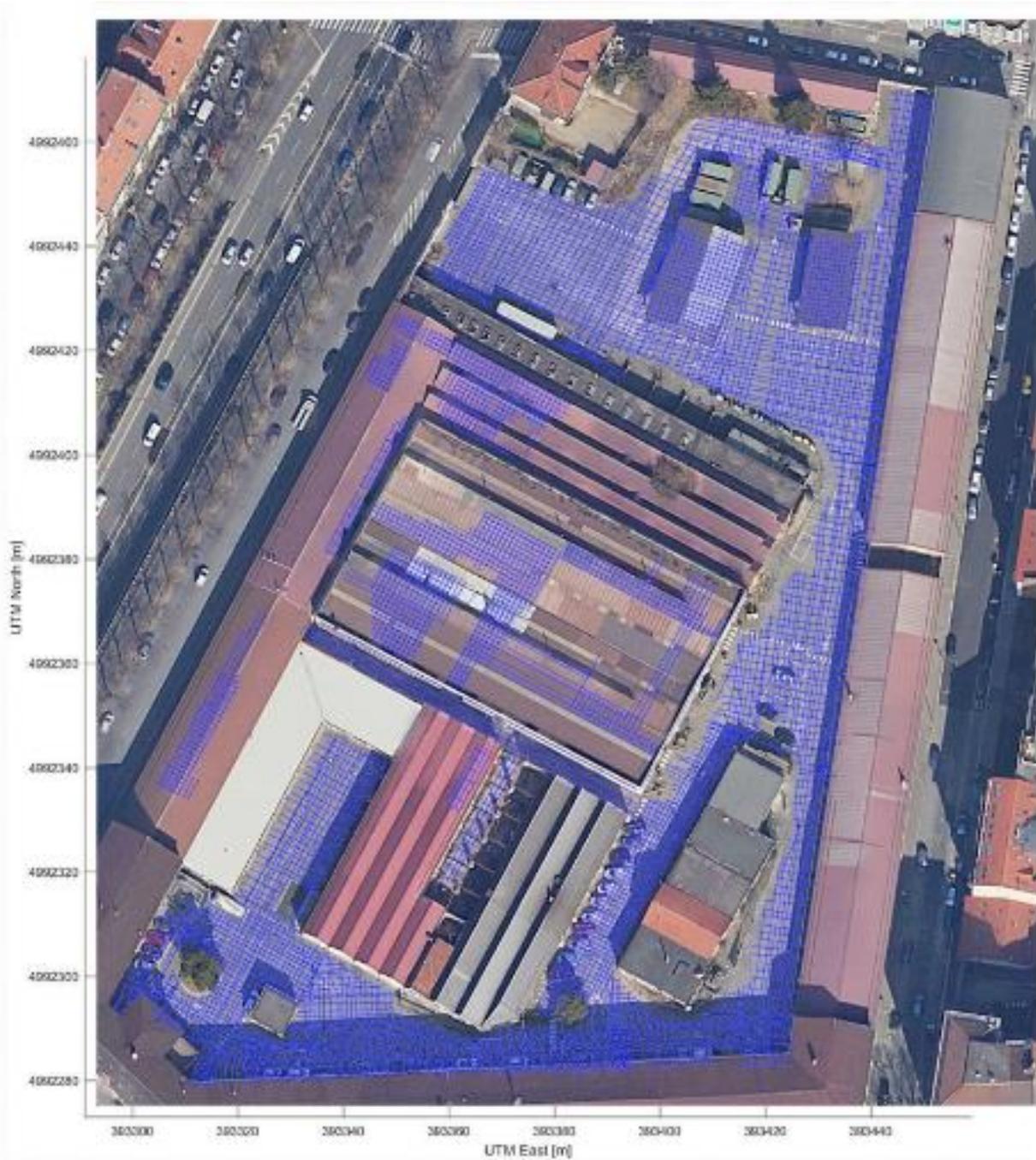


Figura 37. Tavola 1: Ubicazione delle indagini radar

Di seguito la mappa riepilogativa delle evidenze:

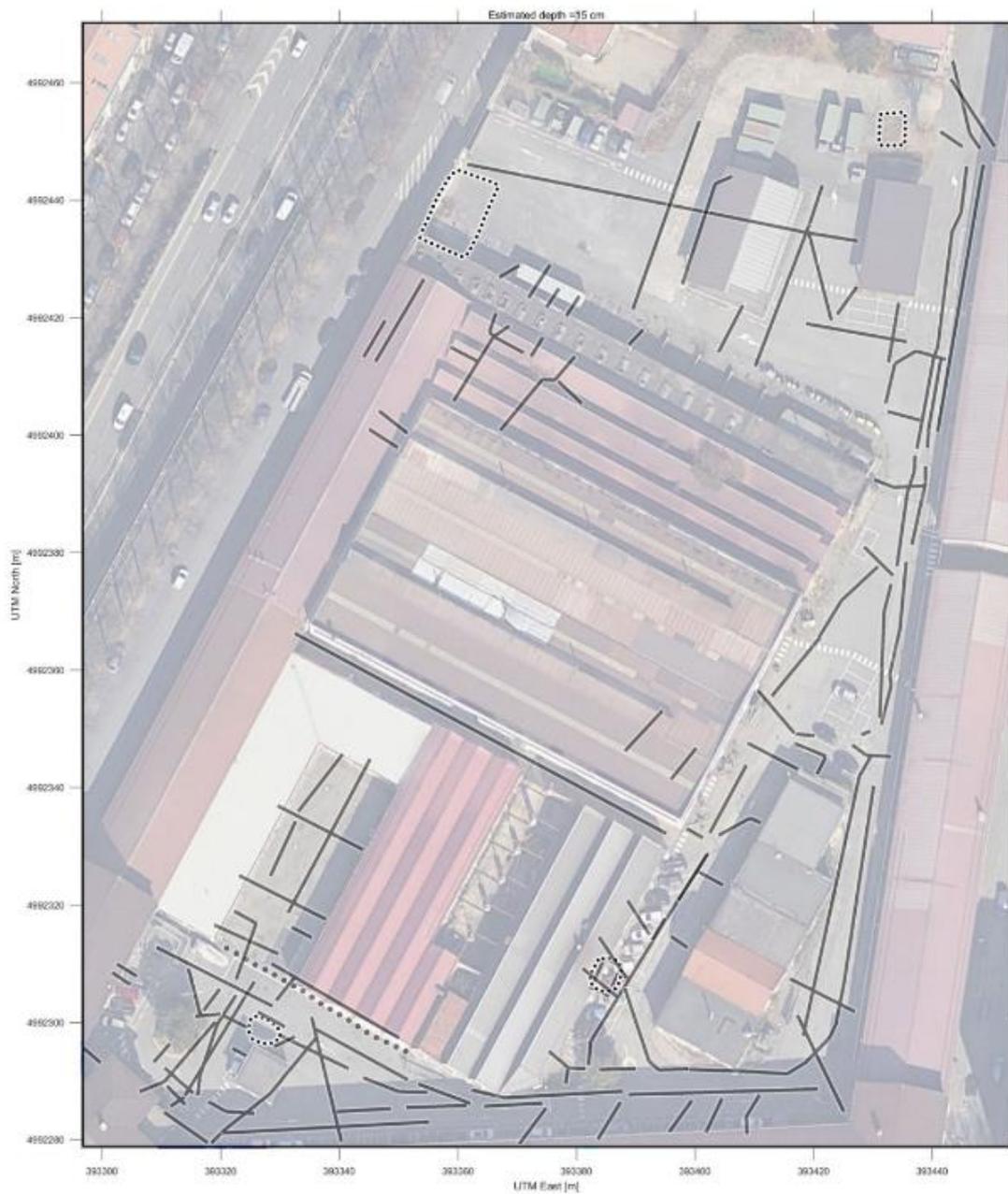


Tavola 38: Mappa riepilogativa delle evidenze.
 (segmenti neri: tubi;
 aree puntinate circoscritte: strutture sepolte;
 segmento puntinato: ambienti sotterranei).

Figura 38. Tavola 38: mappa riepilogativa delle evidenze

Tra il 04/11/2022 e il 21/11/2022 sono stati realizzati n. 12 sondaggi (Vedi corografia e Tav.01).

In particolare, si tratta dei sondaggi:

- CR1: profondo 8 m;
- CR2: profondo 8 m;

- CR3-PZ1: profondo 35 m;
- CR4: profondo 8 m;
- CR5: profondo 8 m;
- CR6: profondo 8 m;
- CR7: profondo 8 m;
- CR8: profondo 8 m;
- CR9: profondo 8 m;
- CR10-PZ4: profondo 35 m;
- PZ2: profondo 35 m;
- PZ3: profondo 35 m.

4.3.3 Set analitico

Le informazioni acquisite portano hanno individuato come ipotesi di minima i parametri o le classi di parametri seguenti analizzate nei **terreni** (rit. Tabella 1- Allegato 5 -parte Quarta del D.Lgs 152/06):

- metalli
- cromo (VI)
- cianuri
- fluoruri
- idrocarburi policiclici aromatici
- composti organici aromatici (BTEXS+etilbenzene, trimetilbenzeni, isopropilbenzene, naftalene)
- fenoli
- solventi clorurati
- idrocarburi C>12
- idrocarburi C<12
- amianto

In particolare, l'amianto esclusivamente all'interno dell'orizzonte di riporto, se presente.

Nelle **acque sotterranee** il set è stato composto dai seguenti parametri (rif. Tabella2 - Allegato 5 -parte Quarta del D.Lgs 152/06):

- metalli
- cromo (VI)
- cianuri
- fluoruri
- nitriti

- solfati
- composti organici aromatici
- solventi clorurati
- idrocarburi totali come n-esano.



Figura 39. Ubicazione sondaggi

In relazione all'ubicazione dei sondaggi, di seguito si riportano le coordinate e, relativamente ai piezometri, la profondità di falda e la quota di falda.

Sondaggio	Coordinate		Quota altimetrica	Profondità falda	Quota falda
PZ1	X = 393360.66	Y = 4992438.08	258.62	27.9	230.72
CR3	X = 393363.08	Y = 4992438.77	258.59		
CR4	X = 393363.08	Y = 4992431.65	258.68		
G2	X = 393386.73	Y = 4992428.47	258.40		
G1	X = 393408.45	Y = 4992413.68	258.16		
CR5	X = 393403.74	Y = 4992411.88	258.20		
CR1	X = 393400.20	Y = 4992457.71	258.33		
G5	X = 393426.79	Y = 4992438.60	258.03		
CR2	X = 393446.95	Y = 4992464.67	257.64		
PZ2	X = 393450.72	Y = 4992467.70	257.34	27.15	230.19
PZ3	X = 393447.99	Y = 4992377.64	257.65	27.3	230.35
CR6	X = 393429.22	Y = 4992362.14	257.75		
CR7	X = 393363.15	Y = 4992350.16	258.20		
G3	X = 393418.84	Y = 4992307.99	257.69		
PZ4, CR10	X = 393403.33	Y = 4992283.75	257.85	27.6	230.25
G4	X = 393334.70	Y = 4992294.35	258.31		
CR9	X = 393323.03	Y = 4992304.36	258.26		
CR8	X = 393336.51	Y = 4992336.04	258.33		

Figura 40

Relativamente ai superamenti del CSC - Concentrazioni Soglia di Contaminazione - (D.lgs. 152/06 Acque sotterranee) il Pz.1 ed il Pz. rilevano un lieve superamento del parametro Triclorometano ed i Pz. 2, Pz. 3 e Pz.4 un superamento del parametro Tetracloroetene.

Riguardo alla matrice ambientale terreni, rispetto all'attuale destinazione d'uso non si rilevano superamenti di CSC. Purtuttavia in relazione alle future destinazioni si sono rilevati valori incompatibili con i parametri di cui alla colonna "A" Allegati alla parte V – D. Lgs 152/2006 – Allegato 5 (cfr. tabella XYZ).

Per tale ragione, visto che il superamento delle CSC determina l'apertura di un apposito procedimento tecnico-amministrativo che comporta la redazione del Piano di caratterizzazione del sito "potenzialmente inquinato" finalizzato a determinare l'estensione e la tipologia della contaminazione nel sottosuolo e nella falda, la Stazione Appaltante ha avviato idoneo procedimento, il cui esito verrà reso disponibile prima dell'avvio del servizio all'affidatario.

4.3.4 Indagini geognostiche e geofisiche

Dal punto di vista geologico, a livello locale, secondo quanto riportato dalla cartografia del CARG (foglio 155 Torino Ovest), la zona di intervento è compresa nel Sintema di Frassinere, tra le Unità distinte in base al bacino di appartenenza, che in questo caso risulta essere quello della Dora Ripara. Questa Unità è contraddistinta dalla presenza di sabbie ghiaiose e ghiaie sabbiose con clasti eterometrici di quarziti, serpentiniti, gneiss e subordinatamente di prasiniti, calcescisti e marmi grigi.

La campagna preliminare di indagine è stata completata attraverso l'esecuzione di una serie di indagini utili alla caratterizzazione del sito sotto il profilo geotecnico e geofisico. A tal proposito sono stati realizzati cinque sondaggi a carotaggio continuo come di seguito denominati e individuati sulla restituzione grafica satellitare del Lotto oggetto d'intervento:

- G1: profondo 50 m, attrezzato con tubazione cieca in PVC di diametro 3" per indagine

- geofisica tipo Down-Hole fino alla profondità di 50 m.
- G2: profondo 40 m;
- G3: profondo 30 m;
- G4: profondo 30 m;
- G5: profondo 40 m.



Figura 41. Ubicazione sondaggi

È stato effettuato un rilievo stratigrafico su ogni sondaggio. Inoltre, si è proceduto al prelievo di n. 20 campioni rimaneggiati di terreno e al prelievo di due campioni indisturbati, sui sondaggi G3 e G4, a una profondità di circa 1,00 m. Complessivamente sono state effettuate le seguenti analisi di laboratorio sui campioni prelevati:

- Analisi granulometrica;
- Prova di consolidazione edometrica;
- Limiti di consistenza;
- Contenuto di sostanza organica;
- Prova di taglio diretto consolidata drenata;

- Umidità densità, peso specifico;

Nei fori di sondaggio G1, G2, G3, G4 e G5 sono state eseguite complessivamente n. 50 prove S.P.T.

(“*Standard Penetration Test*”), a varie profondità.

La prova, di tipo discontinuo è stata eseguita nel corso della perforazione a carotaggio continuo, interrompendo l'avanzamento del sondaggio a intervalli regolari o prestabiliti consentendo di ottenere dati sulla consistenza e sul grado di addensamento dei terreni attraversati.

Su ogni foro di carotaggio sono state infine eseguite due prove di permeabilità *Lefranc* per un totale complessivo di n.10 prove, effettuate per determinare il coefficiente di permeabilità dei terreni indagati.

A completamento delle indagini finalizzate all'acquisizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni indagati, sono state eseguite n. 8 prove penetrometriche dinamiche attraverso l'ausilio di un penetrometro, costruito dalla Pagani, modello “Emilia TG 63-200” da 20 t.

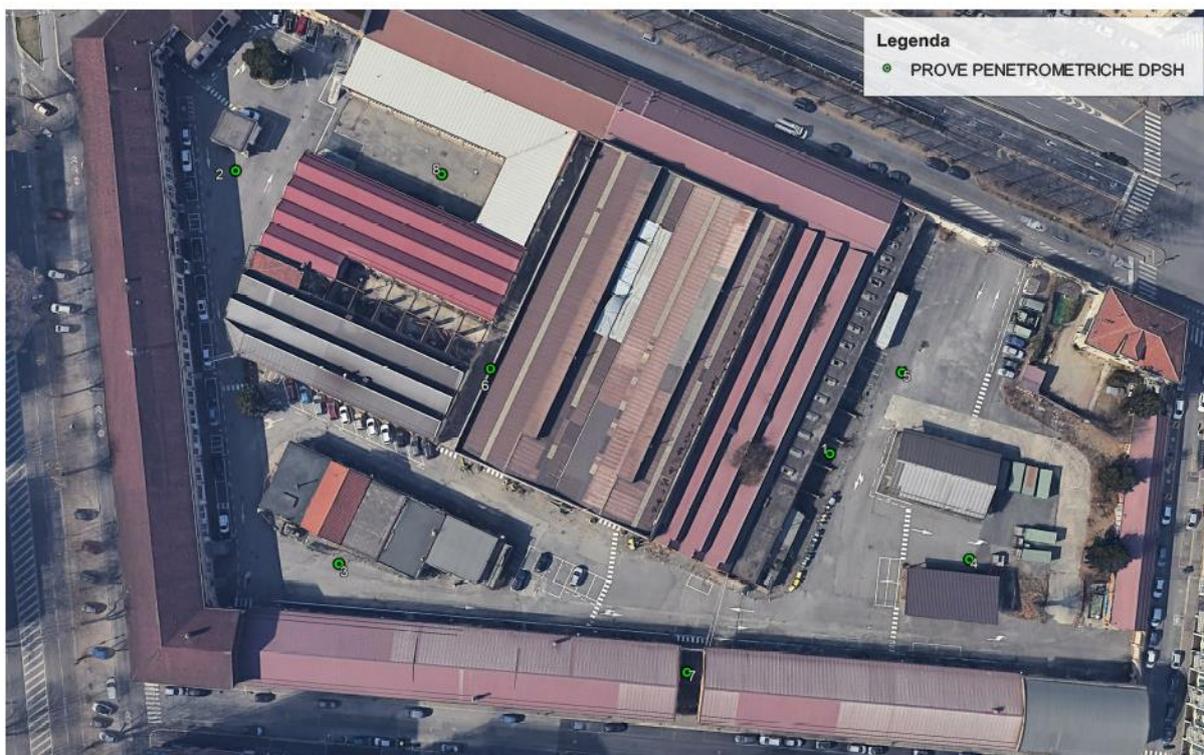


Figura 42. Ubicazione Prove penetrometriche

Si allega uno stralcio del rilievo stratigrafico eseguito sul sondaggio G1 nonché l'esito della limitrofa prova penetrometrica denominata DPSH1.

I risultati dei sondaggi effettuati confermano il quadro geologico precedentemente descritto, sono presenti infatti numerosi strati a granulometria eterogenea, prevalentemente composti da sabbie e ghiaie.

 <p>Decreto di autorizzazione n. 4995 del 04/06/2010 per esecuzione e certificazione di indagini geotecniche e geotecniche in sito ai sensi dell'art. 50 del D.P.R. n. 380/03</p>	Mod. 7.5.4 rev. 00	RILIEVO STRATIGRAFICO DI PERFORAZIONE <small>UN EN 80 848:1995 e 14688-1:2004</small>	SONDAGGIO
	Committente Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta - Area Tecnica		G1
	Cantiere Indagini preliminari ambientali e geogostiche		Pagina 1 di 2
	Località Torino - Caserma Carlo Amione - P.zza Rivoli n°4 - (ex Sede della SCAT) <small>Commissa n. 22052</small>		Lo Sperimentatore Dr. A. Carli
Perforazione Inizio: 22/11/2022 fine: 28/11/2022 Sonda: Geomarc G1000A Merlo		Coordinate: N= 45°4'37.67" E= 7°38'44.90" Scala 1: 80	Accettazione n. 22052 Certificato n. 22052/11 del 06/12/2022

profondità dal p.c. [m]	potenza dello strato [m]	sezione stratigrafica	descrizione litologica	falda	metodo e diam. di perforazione	diametro rivestimenti	percentuale di carotaggio	tubazione per down hole	S.P.T.	poCKET penetrometer	poCKET vane test	carotazioni individuali	campioni rimaneggiati	permeabilità [m/s]
0.00	0.05		Asfalto bituminoso.											
0.05	0.65		Rilevato stradale ghiaioso-sabbioso con ciottoli sparsi, colore grigio.		carotaggio continuo 131 mm semplice									
-0.70	0.60		Terreno di riporto sabbioso-limoso con ghiaia fine sparsa e subordinati frammenti lateritici minuti, poco addensato, colore bruno scuro.											
-1.50	0.60		Limo argilloso-debolmente sabbioso fine, poco consistente, colore bruno-nocciola.											
-2.30	1.70		Ghiaia prevalentemente medio-fine in matrice da sabbioso-limoso a sabbioso-debolmente limosa con la profondità. Intensa ossidazione ed alterazione, moderatamente addensata, colore da bruno-nocciola con screziature ocracee d'ossidazione a nocciola.						3.00 12-13-17				CR1 2.00 1.50	
-4.00	5.50		Ghiaia eterometrica con sabbia debolmente limosa a tratti abbondante, subordinati ciottoli, da addensata a molto addensata con livelli cementati, colore nocciola-grigiastro.						6.00 23-36-41					
-9.50	3.90		Ghiaia prevalentemente medio-grossolana e ciottoli (diam max 10-12 cm) in matrice sabbioso-debolmente limosa, talora limosa a livelli prevalente, molto addensata con livelli cementati, colore grigio-nocciola.		178 mm				9.00 33-R (3cm)				CR2 9.00 9.50	
-13.40	3.90		Ghiaia eterometrica con sabbia debolmente limosa a tratti abbondante, ciottolosa (diam max 12-13 cm), molto addensata con subordinati livelli cementati, colore grigio-nocciola.		carotaggio continuo 101 mm semplice		90-100%		12.00 30-37-R (2cm)					
-17.30	0.70		Ciottoli (diam max 12-14 cm) con ghiaia eterometrica in scarsa matrice fine, sabbioso debolmente limosa, molto addensata, colore grigio-nocciola.						15.00 34-39-42					
-18.00	1.60		Ghiaia eterometrica con sabbia debolmente limosa, rari ciottoli, discreta ossidazione a fondo strato, molto addensata, colore nocciola.						18.00 27-29-30					
-19.60	4.50		Ghiaia eterometrica in matrice sabbioso-debolmente limosa talora prevalente, rari ciottoli, discreta ossidazione, addensata, colore nocciola.		142 mm				21.00 11-19-20				CR4 21.00 21.50	
-24.10	0.90		Ciottoli (diam max 13-15 cm) e ghiaia eterometrica in matrice sabbioso-debolmente limosa talora scarsa, molto addensata con livelli cementati, colore nocciola-grigiastro.						24.00 23-R (2cm)					22.50 1,28E-05 24.00

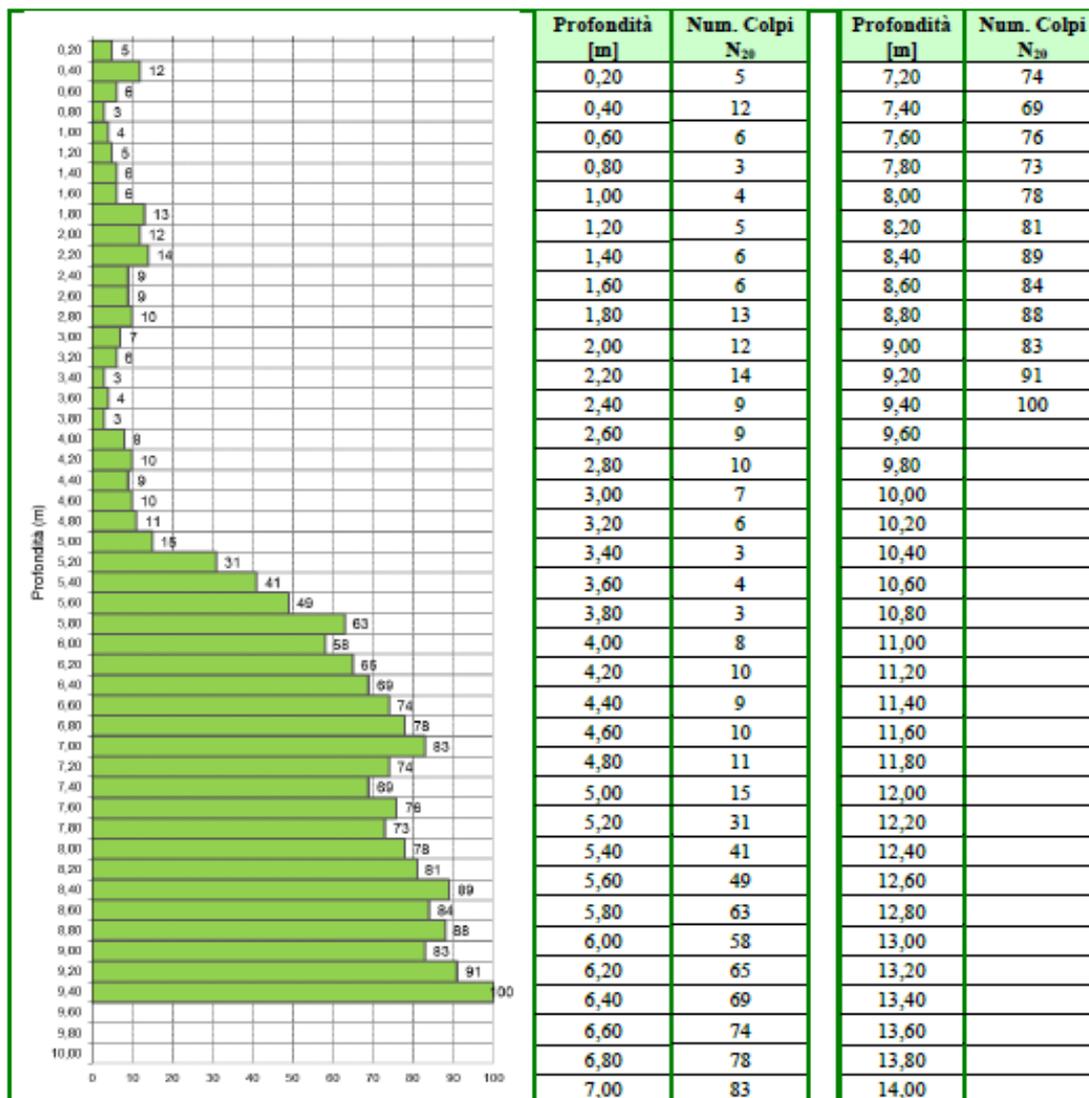
 <p>Decreto di autorizzazione n. 4095 del 04/06/2010 per esecuzione e certificazione di indagini geognostiche e prove in sito ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. n. 380/01</p>	Mod. 7.5.4 rev. 00 RILIEVO STRATIGRAFICO DI PERFORAZIONE UNI EN ISO 10476-1:2001 e 14889-1:2004	SONDAGGIO G1	
	Committente Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta - Area Tecnica	Cantiere Indagini preliminari ambientali e geognostiche	Pagina 2 di 2
	Località Torino - Caserma Carlo Amione - P.zza Rivoli n°4 - (ex Sede della SCAT) Commessa n. 22052	Perforazione Inizio: 22/11/2022 fine: 28/11/2022 Sonda: Geomarc G1000A Merlo	Lo Sperimentatore Dr. A. Cantù
	Coordinate: N= 45°4'37.67" E= 7°38'44.90" Scala 1 : 90	Accettazione n. 22052 Certificato n. 22052/11 del 06/12/2022	Il Direttore del Laboratorio Dr. Geol. Giorgio Sola

profondità dal p.c. [m]	potenza dello strato [m]	sezione stratigrafica	descrizione litologica	falda	metodo e diam. di perforazione	diametro rivestimenti	percentuale di carotaggio	tubazione per down hole	S.P.T.	poCKET penetrometer	poCKET vane test	campioni indisturbati	campioni rimaneggiati	permeabilità [m/s]
25.00	7.40		Ghiala eterometrica con sabbia debolmente limosa a tratti abbondante, subordinati ciottoli, molto addensata con livelli debolmente cementati, discreta ossidazione a fondo strato, colore da grigio-nocciola a nocciola.	27.80		150 mm			27.00 30-36-44					
32.40	1.90		Limo argilloso-debolmente sabbioso con intensa laminazione ossidata, consistente, colore nocciola con screziature ocracee d'ossidazione.											
33.50	1.70		Ghiala prevalentemente medio-fine in matrice sabbioso-limosa a livelli prevalente, discreta ossidazione ed alterazione, molto addensata, colore nocciola-brunastro.											
35.20	2.10		Ghiala eterometrica con sabbia debolmente limosa a tratti limosa talora abbondante, ciottolosa (diam max 10-12 cm), molto addensata con livelli cementati, colore nocciola.											
37.30	0.90		Limo argilloso-sabbioso con intercalati livelli centimetrici ghialoso-fini, intensa ossidazione, molto consistente, colore nocciola.											
38.20	7.90		Ghiala prevalentemente medio-fine in matrice sabbioso-limosa che tende a concentrarsi in livelli pluricentimetrici, intensa ossidazione ed alterazione dei clasti, molto addensata, colore da nocciola-brunastro a nocciola con screziature ocracee d'ossidazione.											
48.10	3.90		Limo sabbioso fine a tratti debolmente argilloso con ghiaietto fine sparso a partire da -48.60m a fondo strato, molto consistente, colore variegato nocciola/grigiastro.											
50.00														

Il foro di sondaggio è stato attrezzato per tutta la sua lunghezza con tubo cieco in PVC del diametro di 3" per prova down-hole
 Deposito cassette : cantiere

 <p>Decreto di autorizzazione n. 4065 del 04/06/2015 per esecuzione e certificazione di indagini geotecniche e prove in situ ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. n. 360/01</p>	PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA DPSH (AGI 1977)	PROVA n. DPSH 1
	Mod. 7.5.14 rev. 00 Committente: <u>Agenzia del Demanio Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta - Area Tecnica</u> Località: <u>Torino - Caserma Carlo Amione P.zza Rivoli n°4 - (ex Sede della SCAT)</u> Cantiere: <u>Indagini preliminari ambientali e geognostiche</u> Coordinate: <u>N= 45°4'37.6" E= 7°38'44.8"</u>	Eseguita il 24/11/2022
Accettazione n. 22052 - Certificato n. 22052/33 del 02/12/2022 - Commessa n. 22052		

Penetrometro "superpesante" PAGANI modello "Emilia TG 63-200" da 20 t
 Maglio di battuta: 63,5 kg; altezza di caduta: 0.75 m; punta conica: diam. base 51 mm, apertura 60°



Quota inizio prova: p.c., profondità falda: n.r

Lo Sperimentatore
Dott. A. Cantù



Il Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Giorgio Sola



Pagina 1 di 1

Al fine di acquisire la caratterizzazione sismica e stratigrafica del sottosuolo sono state effettuate una prova sismica *down-hole* (DH) e tre analisi di microtremore sismico (HVSR1-3):

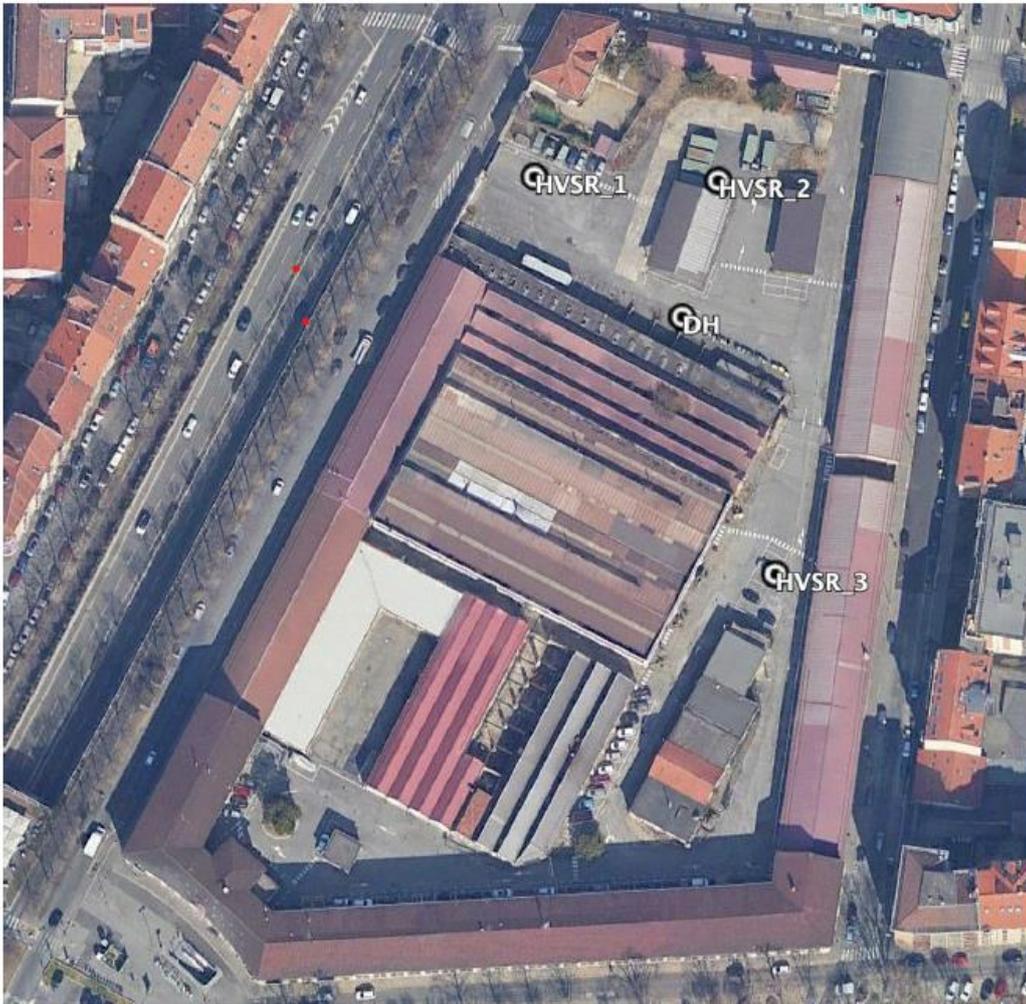


Figura 43. Ubicazione delle indagini sismiche

La prova sismica *down-hole*, eseguita nel foro di sondaggio G1, vede un progressivo incremento della velocità di propagazione delle onde di compressione e di taglio con l'aumentare della profondità, senza inversioni di velocità significative. Le onde P raggiungono i 1300 m/s alla profondità di circa 9 m, oltre i quali si ha un brusco incremento a circa 1700 m/s, che si mantengono pressoché costanti fino alla profondità di 38 m. Per profondità maggiori si superano i 2000 m/s. Le onde S raggiungono la velocità di 500 m/s alla profondità di circa 9 m, senza ulteriori incrementi significativi fino a circa 40 m, dove si attestano intorno ai 700 m/s. La velocità di 800 m/s che identifica il bedrock sismico non viene mai raggiunta. Il valore di V_{s_eq} è maggiore di 360 m/s, a qualunque profondità lo si calcoli.

Il valore della V_{seq} , da piano campagna, è risultato essere pari a 471 m/s.

Le prove HVSR rispecchiano la situazione stratigrafica della prova DH.

5. LA CONFERENZA DI SERVIZI ISTRUTTORIA

Al fine di accelerare e semplificare le procedure di approvazione degli interventi di rifunzionalizzazione degli immobili di proprietà dello Stato, destinati a soddisfare esigenze logistiche delle amministrazioni statali e facilitare la rapida individuazione di soluzioni allocative alternative per le amministrazioni che conducono immobili in locazione passiva con contratti scaduti o in scadenza entro il 2023, in coerenza con le finalità di digitalizzazione e sostenibilità previste nel piano nazionale di ripresa e resilienza, l'articolo 16-bis del decreto legge 21 ottobre 2021, n. 146, come convertito, con modificazioni, in legge 17 dicembre 2021, n. 215, recante "Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili" individua l'Agenzia del Demanio quale amministrazione cui compete la convocazione della conferenza dei servizi ai sensi dell'articolo 14-bis della legge n. 241 del 1990, per l'approvazione del progetto di fattibilità tecnico economica di cui all'art. 23, co. 5 e 6 del D.Lgs n. 50 del 2016, predisposto in conformità a quanto previsto dall'art 48, comma 7, quarto periodo, del decreto legge n. 77 del 2021 (c.d. "PFTE rafforzata") anticipando, altresì, a tale fase progettuale l'acquisizione di tutti gli atti di assenso necessari alla localizzazione, alla conformità urbanistica, edilizia e paesaggistica relative all'opera, ivi comprese la relativa valutazione ambientale e la verifica preventiva dell'interesse archeologico.

In ragione della natura acceleratoria e semplificatoria della norma sopra cennata, si è ravvisata l'opportunità di optare per la predetta procedura in luogo dell'iter relativo all'Accordo di programma di cui all'articolo 34 del decreto legislativo n. 267 del 2000, inizialmente individuato nella deliberazione consigliare sopra richiamata quale strumento per perfezionare la variante semplificata allo strumento urbanistico, necessaria e funzionale alla realizzazione dell'intervento.

Con riguardo alla particolare complessità dell'opera, si è ravvisata altresì l'opportunità di anticipare una fase istruttoria per un esame contestuale degli interessi pubblici connessi all'operazione di razionalizzazione in oggetto, anche al fine di semplificare e agevolare la successiva fase di acquisizione dei pareri, autorizzazioni e nulla osta, comunque denominati, di rispettiva competenza, in sede di conferenza decisoria ai sensi dell'articolo 14-bis della legge n. 241 del 1990, nell'ambito della procedura disciplinata dal già citato articolo 16-bis del D.L. n. 146 del 2021.

La Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta dell'Agenzia del Demanio, con nota prot. n. 11680 del 4.11.2022 ha, pertanto, convocato la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 14, comma 1, legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. finalizzata alla trattazione delle tematiche di seguito rappresentate:

- A. Linee di indirizzo per indagini propedeutiche e cd. PFTE rafforzata** con particolare riferimento al sistema dei parcheggi, agli spazi verdi, alla mobilità sostenibile, all'interferenza dei sotto servizi tecnici, alle valutazioni energetiche, nonché alla definizione della
- B. Variante allo strumento urbanistico** con particolare riferimento alla verifica della conformità urbanistica relativamente all'opera in oggetto alla modifica dell'iter per perfezionare la variante semplificata allo strumento urbanistico, alla condivisione dei contenuti tecnici e dei parametri urbanistici.
- C.** Verifica assoggettabilità a VAS
- D.** Sub procedimento di Bonifica.

5.1 ESITO

La Conferenza di Servizi, convocata ai sensi dell'art. 14, comma 1, legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. si è tenuta in data 5 dicembre 2022 con l'acquisizione di tutte le raccomandazioni e pareri da parte degli Enti a diverso titolo interessati, illustrati sinteticamente nel presente documento (cfr. Allegato 9 del 05.1_All. 1-24).

- **Conformità urbanistica**

Il Dipartimento Urbanistica ed Edilizia Privata Divisione Urbanistica e Qualità dell'Ambiente Costruito Servizio Trasformazioni Urbane e Strategiche e Spazio Pubblico, in merito all'accertamento della conformità urbanistica delle opere in progetto ha rilevato che l'intervento di trasformazione, per destinazione urbanistica e SLP sviluppata, **risulta DIFFORME** rispetto alle previsioni urbanistiche del vigente PRG. Purtroppo, il predetto Dipartimento precisa che: *"...è bene esplicitare il processo di rivisitazione di cui l'area è stata oggetto nel corso degli scorsi anni a partire dal 2017 sulla base di una collaborazione attivata tra Ministero della Difesa, l'allora Ministero dei Beni delle attività culturali e del turismo la città di diritto Torino e l'Agenzia Del Demanio.... L'intervento di trasformazione, già in allora proposto, ... aveva visto l'impegno del Comune di Torino a porre in essere d'attività di propria competenza, tra cui la variazione dello strumento urbanistico al fine di rendere coerente la valorizzazione del complesso della Caserma. Richiamato quanto sopra, si dà atto che l'intervento in esame non risulta conforme con il vigente PRG e si rende necessaria una variante urbanistica che recepisca i parametri che sono stati condivisi nel processo di collaborazione attuato sino ad ora tra gli Enti sopra richiamati e che si avvia ad essere oggetto di conferma formalizzata nei suoi presupposti con atto dell'Amministrazione Comunale, nell'ambito del processo di variante urbanistica attivato dall'Agenzia del Demanio con 16-bis del decreto legge 21 ottobre 2021, n.146 diversamente da quanto precedentemente previsto, in accordo con l'Ente, ovvero attraverso l'attivazione di un Accordo di Programma, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 34 D.Lgs. 267/2000 e s.m.i. e dell'articolo 17 bis comma 2 della L.U.R. 56/1977 e s.m.i.."*

Nella nota sopramenzionata, richiamate le prescrizioni condivise nel corso dei Tavoli tecnici, il predetto Dipartimento esplicita che:

- la destinazione urbanistica di progetto ad uffici pubblici è assimilabile per i parametri urbanistico-edilizi assunti, alla definizione che caratterizza le Aree per servizi pubblici e attrezzature di interesse generale di cui all'art. 8 comma 64 lettera f) ai sensi dell'art. 3, punto 7, comma 16, e alla Tavola Normativa n. 3 delle NUEA di PRG;
- la destinazione d'uso principale dell'intervento progettuale può essere ricondotta all'art. 3, punto 7, lettera f) delle NUEA di PRG (Attività di servizio – Uffici Pubblici) che sono riconducibili all'art. 22 della L.U.R.;
- per l'area esterna delimitata dalla cortina edilizia, è definita la necessità di garantire una dotazione quantitativa di aree a servizi a verde in piena terra, con alberature ad alto fusto, per almeno 7.300 metri quadrati.

- **Procedura di variante**

Il Dipartimento Urbanistica ed Edilizia Privata Divisione Urbanistica e Qualità dell'Ambiente Costruito Servizio Trasformazioni Urbane e Strategiche e Spazio Pubblico ha dato atto che l'intervento in esame non risulta conforme con il vigente PRG e si rende necessaria una variante urbanistica che recepisca i parametri che sono stati condivisi nel processo di collaborazione attuato sino ad ora tra gli Enti; inoltre, rileva che i parametri indicati nella Relazione illustrativa della Variante, oggetto della Conferenza istruttoria, risultano conformi, in linea di massima, a quanto definito nell'ambito degli accordi assunti e sopra richiamati e conferma la necessità che gli stessi vengano recepiti nell'ambito del processo di variante urbanistica attivato dall'Agenzia del Demanio con il ricorso all'16-bis del decreto legge 21 ottobre 2021, n. 146, come convertito, con modificazioni, in legge 17 dicembre 2021, n. 215, diversamente da quanto precedentemente previsto, in accordo con l'Ente, ovvero attraverso l'attivazione di un Accordo di Programma, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 34 D.Lgs. 267/2000 e s.m.i. e dell'articolo 17 bis comma 2 della L.U.R. 56/1977 e s.m.i.

- **VAS e VIA**

Ai fini delle procedure di valutazione ambientale, l'Organo Tecnico Comunale VAS ha chiesto l'approfondimento dei seguenti aspetti che vengono qui integrati con quelli esplicitati dal Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale ed ARPA

- Esplicitazione obiettivi ambientali della variante per ciascuno dei quali dovrà esserne valutata la coerenza rispetto ai principi delineati dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, così come previsto dall'art. 34 comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- approfondimenti o studi specialistici sulle principali tematiche ambientali che potenzialmente possono generare impatti significativi sull'ambiente e il raggiungimento degli obiettivi ambientali prefigurati: la qualità ambientale di suoli e acque sotterranee e gli impatti viabilistici e sulla mobilità dolce. Dovranno essere analizzati i flussi di traffico derivanti dalla realizzazione dell'intervento in progetto descrivendo la capacità del contesto di assorbirne i conseguenti incrementi ed individuando le relative misure di mitigazione.
- approfondimenti in merito alle volumetrie derivanti dalle demolizioni e di quelle di scavo necessarie per la realizzazione dei parcheggi e degli interrati, per la messa in posa di fondazioni, ecc. Occorre definire le modalità di gestione e movimentazione del materiale di scavo
- stimare le portate generate dall'ambito di intervento e di acquisire un parere da parte dell'Ente gestore della rete in merito alla compatibilità delle portate rilasciate rispetto alla capacità della rete esistente, in modo da verificare eventuali esigenze di attenuazione idraulica;
- le ipotesi di approfondimento o gli eventuali obiettivi di prestazione che si intendono perseguire con riferimento agli approcci individuati dal Piano di Resilienza Climatica, dal Patto dei Sindaci e dai Criteri ambientali minimi (CAM), comprendendo anche quelli per il verde pubblico

- descrizione delle modalità di gestione delle acque meteoriche che dovrà essere finalizzata a garantire il risparmio della risorsa idrica e minimizzare o azzerare il rilascio delle acque meteoriche nei recettori che verranno individuati.
- evidenziare le misure che si intendono adottare per evitare o minimizzare gli impatti derivanti dalle fasi del cantiere sulla produzione di polveri/inquinanti, sul traffico e sul rumore

Il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS dovrà riportare in maniera organica gli esiti degli studi e degli approfondimenti specialistici, secondo i criteri di cui all'Allegato I alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i

A seguito della definizione delle portate di emungimento dei pozzi geotermici, potrà essere verificata la necessità di attivazione, alternativamente, della VIA o verifica di assoggettabilità alla VIA.

L'esito di tali procedure dovrà essere acquisito preventivamente alla convocazione della Conferenza Decisoria di cui all'art. 16 bis che ne dovrà recepire l'esito.

- **Bonifica**

Atteso il superamento dei limiti CSC di cui alla colonna A della tabella 1 Allegato V Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 di taluni parametri come riportato al paragrafo 4.3, occorre porre in essere le attività previste dall'art. 242 dello stesso decreto. L'esito di tali procedure dovrà essere acquisito preventivamente alla convocazione della Conferenza Decisoria di cui all'art. 16 bis che ne dovrà recepire l'esito.

5.2 PRINCIPALI CRITICITA' EMERSE

Le principali criticità emerse riguardano la commistione di diversi procedimenti autorizzativi da coordinare con la procedura semplificatoria di cui all' articolo 16-bis del decreto-legge 21 ottobre 2021, n. 146, come convertito, con modificazioni, in legge 17 dicembre 2021, n. 215, recante "Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili", principalmente legate alle procedure di VIA e VAS.

Si evidenzia, inoltre, che la Conferenza non ha definito le modalità di gestione dell'area verde a servizi, da verificare con la Municipalità anche alla luce degli indirizzi di Vertice in corso di valutazione.

5.3 INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE

In Conferenza di Servizi Istruttoria, al fine di meglio indirizzare la progettazione ed accelerare le fasi di verifica ed autorizzative, sono stati acquisiti numerosi indirizzi progettuali che vengono indicati puntualmente nei diversi capitoli del presente Documento e che dovranno essere sviluppati nella successiva PFTE (Allegato 9 del 05.1_All. 1-24).

5.4 INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI EDILIZI

Rif. Normativo T.U. Edilizia – DPR 380/2001

Il progetto di trasformazione dell'ambito urbano individuato per la realizzazione del Federal Building prevede, ai sensi della sopracitata norma, interventi riconducibili alle casistiche di cui all'art. 3 lett. c) e d) del DPR 380/2001, ed in particolare:

- **Per la porzione vincolata:** interventi di restauro e di risanamento conservativo, gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano anche il mutamento delle destinazioni d'uso purché con tali elementi compatibili, nonché conformi a quelle previste dallo strumento urbanistico generale e dai relativi piani attuativi. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;
- **Per la restante parte** di cui è prevista la demolizione e ricostruzione: interventi di ristrutturazione edilizia (...) gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi altresì gli interventi di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti con diversa sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche, con le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica, per l'applicazione della normativa sull'accessibilità, per l'installazione di impianti tecnologici e per l'efficientamento energetico. L'intervento può prevedere altresì, nei soli casi espressamente previsti dalla legislazione vigente o dagli strumenti urbanistici comunali, incrementi di volumetria anche per promuovere interventi di rigenerazione urbana. (...).

PARTE II. IL PROGETTO DEL FEDERAL BUILDING TORINO: OBIETTIVI E INDIRIZZI

L'attività di progettazione richiesta all'Affidatario si può sintetizzare in 3 Macroattività relative ad altrettante discipline progettuali: URBANISTICA, AMBIENTALE (Demolizioni e bonifiche), ed EDILIZIA, che vengono meglio descritte nei successivi paragrafi.

6. PROGETTAZIONE URBANISTICA: VARIANTE E PROCEDIMENTI CORRELATI

6.1 Ipotesi di variante urbanistica e dimensionamento

In relazione alle previsioni relative ai parametri urbanistico-edilizi dimensionali di P.R.G., con particolare riferimento agli strumenti attuativi, al fine di procedere all'attuazione dell'intervento mediante l'approvazione del progetto è necessario procedere all'avvio di una variante urbanistica che riguarda in particolare le vigenti previsioni della scheda normativa della Zona Urbana di Trasformazione denominata "ZUT 8.5 RIVOLI", come descritta in premessa.

La detta variante al vigente P.R.G. della Città di Torino dovrà riguardare principalmente la modifica della destinazione d'uso, la nuova allocazione del dimensionamento e l'adeguamento delle destinazioni d'uso in relazione alle previsioni attualmente vigenti in attuazione del più ampio Protocollo d'Intesa sottoscritto dall'Agenzia del Demanio con la Città di Torino, il Ministero della Difesa e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo in data 22 novembre 2017, e degli esiti finali del Concorso di idee per la rifunzionalizzazione dell'area della Caserma Amione di Torino nella quale è in programma la realizzazione di una Cittadella delle Pubbliche Amministrazioni, denominata "Federal Building Torino".

Per quanto attiene l'**iter di approvazione**, la variante allo strumento urbanistico va inserita nell'ambito della procedura di cui all'art. 16 bis del decreto-legge n. 146 del 2021, come convertito, con modificazioni, in legge n. 215 del 2021, per la definizione della variante in sostituzione dell'originaria modalità ai sensi ai sensi del combinato disposto dell'art. 34 del D.Lgs 267/2000 e 17 bis, co 2 della LUR 56/1977 (varianti semplificate). Ciò in ragione della natura acceleratoria e semplificatoria della predetta procedura che, oltre a perfezionare la variante allo strumento urbanistico, consente altresì di acquisire, in sede di conferenza di servizi decisoria, anche ogni parere, autorizzazione, nulla osta, comunque denominato, necessario alla realizzazione dell'opera.

L'ipotesi progettuale prevede una superficie complessiva di 42.250 metri quadrati, oltre a circa 7.000 di superficie esistente e tutelata, per un totale generale di circa 49.250 metri quadrati, che in sede di progetto è stata verificata secondo il parametro della SLP del P.R.G. vigente. Detta SLP massima è stata determinata per consentire la realizzazione delle consistenze necessarie al fabbisogno allocativo delle PP.AA.

Ad esito del presente servizio di progettazione, saranno predisposti tutti gli elaborati, le relazioni e gli approfondimenti (modifica NTA) utili alla definizione della Variante urbanistica in argomento, e sarà riproposta una

scheda di sintesi con gli indici, ove necessario, parzialmente modificati, mantenendo come limite massimo la SLP di 49.250 metri quadrati già determinata in sede di concorso.

PRG - ZUT 8.5 RIVOLI	PARAMETRI URBANISTICI PROGETTO DEL FEDERAL BUILDING	IPOTESI DI DIMENSIONAMENTO
stima superficie territoriale dell'ambito (ST) 27.654 mq	stima superficie territoriale dell'ambito (ST) 27.700 mq	stima superficie territoriale dell'ambito (ST) 27.761 mq
indice territoriale massimo (mq SLP/mq ST) 0,33	indice territoriale massimo (mq SLP/mq ST) -	indice territoriale massimo (SLP/ST) 1,77
stima Superficie Lorda di Pavimento (SLP) 9.126 mq	stima Superficie Lorda di Pavimento (SLP) 49.250 mq di cui: 21500 sup. operative, 11500 sup supporto, 5700 archivi interrati, 3900 connettivo, 7000 ed. esistente	superficie Fondiaria (SF) ST-DT 18.011 mq dotazione territoriale (DT) 9.750 mq Superficie Lorda di Pavimento (SLP) 49.250 mq di cui: 6.200 interrati, 34.700 Fuori terra, 1.350 commerciali, 7.000 ed. esistente
	aree a servizi a verde 7.300 mq	aree a servizi a verde 7.500 mq di verde in piena terra
		superficie coperta (SC) 12.660 mq superficie permeabile (SP) 12.070 mq verde in piena terra e verde pensile
		indice di edificabilità territoriale (IT) SLP/ST 1,77 mq/mq
		indice di edificabilità fondiaria (IF) SLP/SF 2,73 mq/mq
		indice di permeabilità (IPT) SP/ST 43,5%
		indice di permeabilità (IPF) SP/SF 67,0%
		indice di copertura (IC) SC/SF 45,6%

Figura 44. Estratto tavole di progetto – RT vincitore concorso di idee

6.2 Destinazioni d'uso: urbanistica – destinazione d'uso principale e accessoria

Richiamate le previsioni progettuali e le prescrizioni condivise in sede di conferenza di servizi istruttoria, si esplicita che:

- la **destinazione urbanistica** prevalente di progetto è ad uffici pubblici (attrezzature di interesse generale) pertanto si è tenuto conto dei parametri urbanistico-edilizi dell'Area per Servizi Pubblici di cui all'articolo 8 comma 64 lettera f) e della Tavola Normativa n. 3 delle N.U.E.A. del P.R.G.;
- la **destinazione d'uso principale** dell'intervento progettuale può essere ricondotta all'art. 3, punto 7, lettera f) delle N.U.E.A. di PRG (Attività di servizio – Uffici Pubblici) che sono riconducibili all'art. 22 della L.U.R.;
- sono state, inoltre, previste destinazioni accessorie quali attività commerciali e pubblici esercizi, comunque entro il limite previsto dalle norme del P.R.G. per le aree a servizi;
- è stata definita la dotazione quantitativa di aree a servizi a verde in piena terra, con alberature ad alto fusto, già previste dal P.R.G. vigente (almeno 7.300 metri quadrati);

Infine, allo scopo di consentire la maggiore distribuzione delle volumetrie e la permeabilità dell'area, sarà necessario garantire un attraversamento pedonale/ciclopedonale sull'asse est-ovest, funzionale contestualmente al collegamento con le piste ciclabili esistenti ed in progetto come indicate nel "Piano della mobilità ciclabile – Biciplan".

6.3 Obiettivi Agenda 2030: indirizzi generali alla progettazione

L'attività di pianificazione urbana dovrà tenere conto degli obiettivi fissati nell'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile riguardando i seguenti obiettivi specifici individuati dalla Stazione Appaltante:

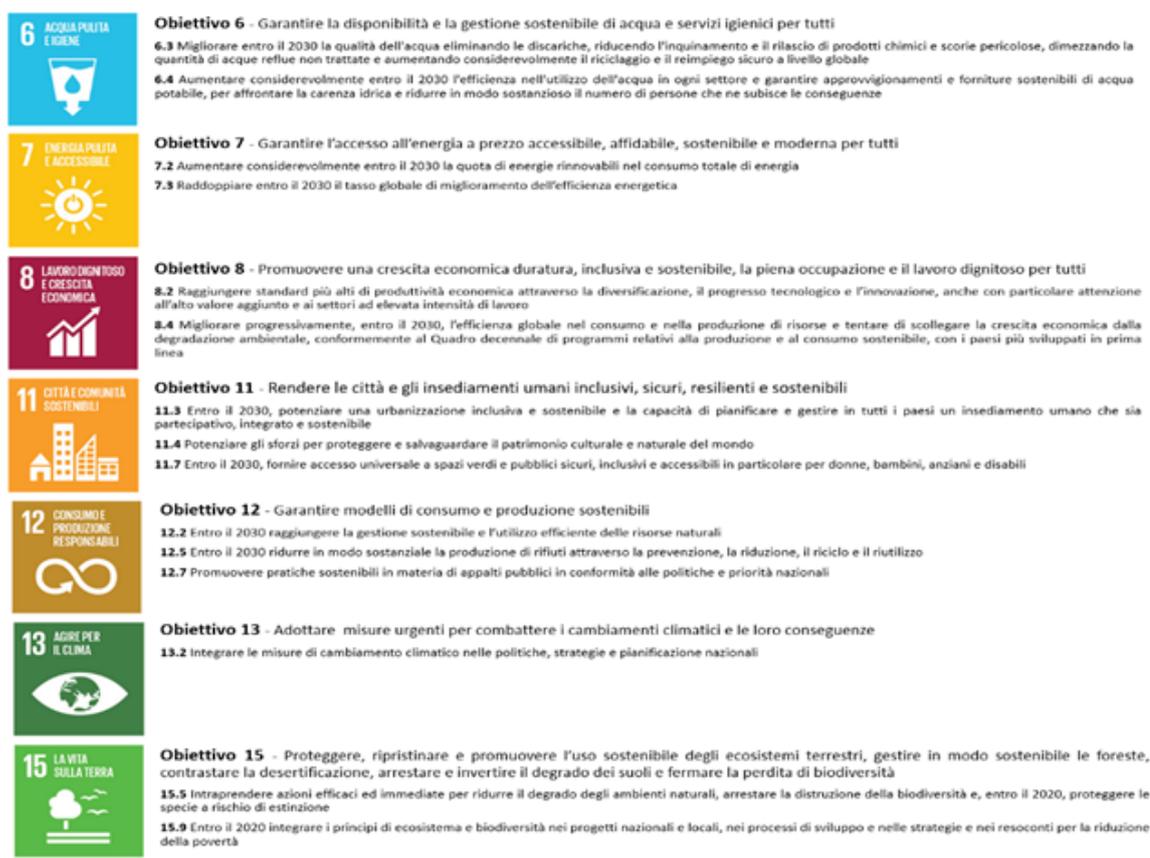


Figura 45. Obiettivi Agenda 2030

L'Affidatario, in accordo con le indicazioni dello *Studio di Fattibilità (all. 00_Studio di Fattibilità)*, deve sviluppare la progettazione urbanistica ed architettonica degli edifici, anche sotto il profilo strutturale, ambientale ed impiantistico, proponendo le soluzioni più idonee al compimento degli interventi prospettati, nel rispetto dei seguenti obiettivi principali:

- Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio culturale di valore storico-artistico;
- Riutilizzo e realizzazione di spazi per la PA con particolare attenzione agli aspetti di efficientamento energetico, uso efficiente delle risorse e benessere degli ambienti costruiti;
- Riqualificazione ambientale dell'area e apertura del compendio alla città;
- Integrazione delle funzioni insediate con gli aspetti di mobilità sostenibile: *mobility management*;
- Implementazione degli spazi verdi, inclusivi e accessibili.

6.4 Il sistema dei parcheggi: dotazione standard

In fase di redazione dello *Studio di Fattibilità (all. 00_Studio di Fattibilità)* si è tenuto conto di un parametro di riferimento relativo alla superficie massima del singolo posto auto pari a **35mq/posto auto** includendo in tale dimensionamento anche l'incidenza di spazi destinati alla mobilità sostenibile oltre che naturalmente all'incidenza legata ai vincoli del lotto (giaciture inclinate, strutture, rampe, curve, vani scala e ascensori).

Tale parametro risulta leggermente maggiorato rispetto a quello standard di **28mq/posto auto** per parcheggio interrato (rif. Normativo D.G.R. n. 85/2010 all'art. 8 – All. A parcheggi in struttura pluripiano) del quale si è tenuto conto in questa fase per il dimensionamento minimo degli interrati destinati ad area di sosta poiché, in fase di sviluppo dei prossimi livelli di progettazione, saranno valutate positivamente le soluzioni che contribuiscano a ridurre sotto il profilo economico ed ambientale l'impatto di detta dotazione infrastrutturale in termini di volumi e superfici realizzate.

4.9 VERIFICA DOTAZIONE PARCHEGGI

La verifica della dotazione degli standard dei parcheggi è stata fatta applicando il criterio della misura differenziale riferita all'ampliamento secondo l'ex art. 21 c. 4 ter della L.U.R., visto che l'intervento si connota come "Ristrutturazione urbanistica con demolizione e ricostruzione".

CALCOLO PARCHEGGI PERTINENZIALI

-Viene verificata la Volumetria di standard sulla base della SUL esistente.

-Viene verificata la Volumetria della SUL di progetto (edifici per uffici e commerciale)

-Viene verificata la dotazione di standard dei parcheggi sulla differenza tra le due volumetrie

calcolo superficie e volume edificio esistente in demolizione				
	SLP	interpiano	volume	
edificio non vincolato	13.492	3,5	47.222	mc
TOTALE VOLUME DEMOLIZIONE			47.222	mc

calcolo superficie e volume edificio uffici pubblici				
	SLP	interpiano	volume	
	34.700	3,5	121.450	mc

nota: per il calcolo della dotazione parcheggi è stata utilizzata la SLP dell'edificio fuori terra

calcolo superficie e volume edificio commerciale				
	SLP	interpiano	volume	
edificio	1.350	3,5	4.725	mc
TOTALE VOLUME RICOSTRUZIONE			126.175	mc

DIFFERENZA DI VOLUME TRA DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE	126175-47222	78.953	mc
---	--------------	---------------	-----------

calcolo dotazione parcheggi pertinenziali				
dotazione legge 192/1988	1mq/10mc	volume : 78,953	sup parcheggi	7,895 mq
	1 pa 35 mq		posti parcheggi	226 pa

CALCOLO PARCHEGGI PUBBLICI - DA SUP. COMMERCIALE (attività di somministrazione e bevande)

Il calcolo dei parcheggi pubblici per l'attività di somministrazione e bevande è stata calcolata in base al Regolamento Comunale del 23/02/2009 e successive modifiche, che è determinato con la formula (in base allegato B, nel caso di zona "Addensamenti A4") $N=8+0,12*(S-100)$. Dove S è la superficie massima di somministrazione pari a max. 900mq. Laddove nelle successive fasi di progettazione tale superficie dovesse ridursi, la dotazione verrà aggiornata secondo la formula sopra riportata

calcolo dotazione parcheggi pubblici - commerciale		
All B, Reg. Com. 23/02/2009 e succ. mod.	$N = 8 + 0,12 * (S - 100)$ con $S = 900$ mq	104 pa

TOTALE DOTAZIONE STANDARD PARCHEGGI $226 + 104 =$ **330 PA**

Il progetto architettonico prevede un totale di n.425 posti auto e quindi soddisfa i requisiti di dotazione parcheggi.

Figura 46. Estratto tavole di progetto (da RT vincitore del concorso di idee)

6.5 Mobilità sostenibile: integrazione dell'area di progetto con il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città di Torino

"(..) La strategia del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Torino è quella di indurre un riequilibrio della domanda di trasporto tra collettivo e individuale, in modo da ridurre la congestione e migliorare l'accessibilità alle diverse funzioni urbane. Il perseguimento di questa strategia comporta una politica incisiva della mobilità, che favorisca l'uso del trasporto collettivo (..)"

<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/trasporti-mobilita-sostenibile/pums/pums-elaborati-di-piano>

In accordo con le previsioni del PUMS, lo sviluppo della progettazione partendo dalle previsioni dello studio di fattibilità dovrà prevedere tutte le migliori in termini di **mobilità sostenibile e *mobility management***, anche in relazione alla minimizzazione degli impatti ambientali nell'area.

L'area di intervento, trovandosi in un quadrante della Città di Torino molto prossima al centro cittadino, è molto ben servita da mezzi pubblici (metropolitana, linee tram, etc.) e da una fitta rete di ciclopedonali che potranno disincentivare ad un elevato numero dei fruitori del Federal Building l'uso dell'automobile, garantendo così una riduzione considerevole dell'impatto ambientale e rendendo al contempo gli spostamenti più efficienti e veloci.

Nel parcheggio interrato (che minimizza il consumo di suolo) trovano posto una dotazione minima di posti auto (circa 1 PA ogni 6 dipendenti del Federal Building) inoltre, ed in particolare, sono inoltre stati localizzate predisposizioni per:

- 100 posti biciclette con depositi e servizi;
- 40 Posti auto elettriche;
- 20 posti auto *car sharing*

La localizzazione dell'opera rispetto alla rete di trasporto collettivo favorisce l'utilizzo dei trasporti pubblici sgravando il sistema della viabilità veicolare, con il risultato di un minor impatto sulle infrastrutture viarie della nuova cittadella della PP.AA.

Si rimanda, inoltre, alle indicazioni del Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità Divisione Infrastrutture e mobilità, Area Infrastrutture UO Urbanizzazioni (Allegato 9 del 05.1_All. 1-24).

6.6 Aree verdi: indirizzi o prescrizioni specifiche

L'obiettivo di ottenere, attraverso la progettazione, "un rinnovamento e una valorizzazione degli usi e dell'immagine del luogo e del suo intorno" deve necessariamente essere la base di una radicale rigenerazione di un brano strategico della città. In fase di concorso, la progettazione del verde è stata la chiave per la ricerca di un dialogo e un'armonia linguistica con il contesto, capace di avere un ruolo "rigenerante" per il benessere degli utenti e di produrre un radicale miglioramento della qualità ambientale. L'inserimento del Parco Urbano all'interno del nuovo *Federal Building*, utilizzato come chiave di collegamento con i giardini già presenti all'interno del quartiere Campidoglio, dovrà avere carattere di "**giardino urbano**".



Figura 47. Localizzazione giardini e parchi Quartiere Campidoglio.
Fonte: Stralcio tavole di Concorso – (da RT vincitore del concorso di idee)

L'intento principale, in fase di concorso, è stato quello di aver generato un “paesaggio”, estendendo “l'effetto città” ad un isolato fino ad oggi inaccessibile e che può e deve ospitare la città tramite nuove permeabilità fisiche e visive. A questo proposito, la Città di Torino ha da sempre adottato delle strategie di sviluppo dell'infrastruttura verde urbana e ne riconosce la valenza nella sua complessità compresi gli aspetti culturali e ricreativi, salvaguardandone le caratteristiche e peculiarità da P.R.G.C.

In particolare, in merito agli aspetti relativi al verde urbano e ai suoli permeabili, alla loro progettazione, manutenzione e gestione, si rimanda al “Regolamento del verde pubblico e privato della Città di Torino”, approvato con D.C.C. il 6/03/2006 mecc. 2005 10310/046 e successive modifiche, al Regolamento Edilizio della Città di Torino (RE), approvato con D.C.C. in data 6 marzo 2006 (mecc. 2005 10310/046) e successive modifiche e all'Azione 1.2b – Potenziare l'infrastruttura verde urbana del documento Disciplina di piano del PUG.

6.6.1 Aree naturali

Il progetto del verde è pensato coerentemente alla forma urbana dell'intervento ad enfatizzarne l'aspetto pubblico, nonché a generare uno spazio piacevole, sano e identitario; tale aspetto dovrà essere approfondito in tutti i livelli di progettazione.

In totale il complesso dovrà prevedere almeno **15.700 mq** di verde, ripartiti in:

- 7.300 mq di verde in piena terra in grado di ospitare alberi ad alto fusto, arbusti e tappeti erbosi.

- 8.400 mq di verde pensile estensivo dalle ridotte necessità manutentive da porre nelle coperture come tetti verdi.

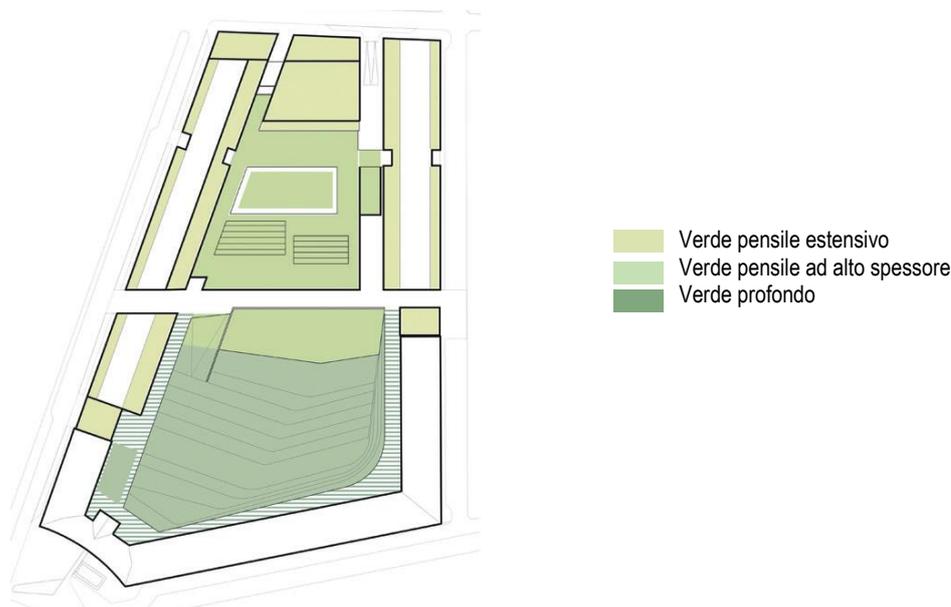


Figura 48. Le aree a valenza ambientale.

Fonte: Stralcio tavole di Concorso (da RT vincitore del concorso di idee)

Dovrà essere prerogativa del professionista rispettare i dati soprariportati e considerare almeno il 77% di aree verdi con copertura arborea sulle aree esterne (valutato sulla dotazione territoriale), e almeno il 60% di aree verdi con copertura arborea sul totale dell'intervento. Per quanto riguarda le superfici filtranti, esse dovranno ricoprire almeno il 60% dell'area scoperta. Attraverso la definizione di questi parametri, si richiede al professionista lo sviluppo di un modello di progettazione più **consapevole e attento all'adattamento al cambiamento climatico**, ma anche alla **riduzione per mezzo del verde urbano delle sostanze inquinanti**. Questa serie di fattori dovrà condurre alla creazione di un ambiente che consideri un ampio sistema di benessere antropico e naturalistico, tuteli la biodiversità e riduca al minimo l'artificializzazione degli spazi urbani e il consumo di suolo.

In merito, si rimanda alle indicazioni di A.R.P.A. Piemonte - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest - Struttura Semplice Attività di Produzione, nella nota acquisita al prot. n. 12244 del 16.11.2022 (Allegato 21 del 05.1_All. 1-24) e del Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità Divisione Verde e Parchi C.A.V. - Commissione Aree Verdi, acquisita al prot. n. 12565 del 23.11.2022 (Allegato 7 del 05.1_All. 1-24).

La progettazione dovrà essere sviluppata secondo gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Strategico dell'Infrastruttura Verde (approvato dalla Città di Torino con Delibera del Consiglio Comunale 213/2022 del 22 marzo 2021), del Piano di Resilienza Climatica (approvato dalla Città di Torino con Delibera del Consiglio Comunale 2020 01683/112 del 28 luglio 2020) e dovranno essere applicati i Criteri Ambientali Minimi per il "servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde" (approvati con DM n. 63 del 10 marzo 2020 in G.U. n.90 del 4 aprile 2020 e i Criteri Ambientali Minimi per "l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi" (allegato al D.M. n.256 del 23 giugno 2022 in G.U. n.183 del 6 Agosto 2022).

In merito alla componente vegetale, le scelte progettuali dovranno orientarsi sull'adozione di specie arboree ed arbustive che siano in grado di fronteggiare le attuali condizioni di *stress* indotte dai cambiamenti climatici ed al contempo siano in grado di massimizzare l'espressione dei servizi ecosistemici forniti, con particolare riferimento ai servizi di stoccaggio del carbonio, della rimozione degli inquinanti atmosferici e della regolazione della temperatura. A tal proposito, si fornisce un riferimento alle schede tecniche degli esemplari arborei maggiormente presenti in ambito urbano, approvato dal Ministero dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste "Progetto QUALIVIVA", nelle quali sono riportate le caratteristiche rispetto ad allergenicità, esigenze colturali, suscettibilità a fitopatologie, tolleranza agli *stress* e capacità di assorbimento inquinanti di cui si fornisce il link: [Masaf - Progetto Qualiviva \(politicheagricole.it\)](https://www.politicheagricole.it/Masaf-Progetto-Qualiviva)

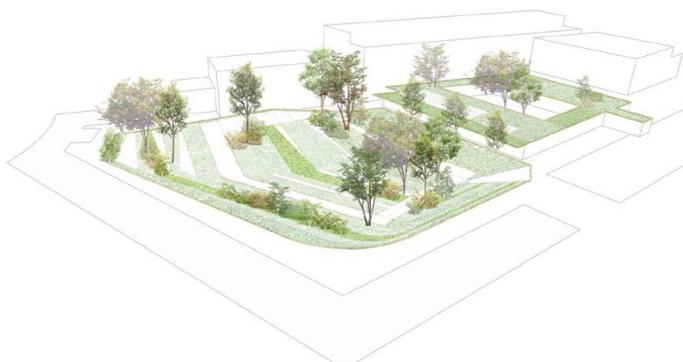


Figura 49. Ecosistema vegetale

Fonte: Stralcio tavole di Concorso (da RT vincitore del concorso di idee)

6.6.2 Irrigazione

Per quanto concerne l'impianto di irrigazione, pur ritenendo condivisibile la previsione di prelevare la risorsa idrica necessaria all'irrigazione dalla falda acquifera, si richiede di adottare opportuni sistemi di accumulo e riutilizzo delle acque meteoriche intercettate dalle coperture dell'edificio, preferibilmente con **approccio NBS** (*nature based solutions*), anche in ottemperanza alla specifica tecnica CAM 2.3.5.1 del D.M. 256 del 23 giugno 2022. Per mantenere invariato il rapporto di superficie di suolo non consumato, tali sistemi di accumulo dovranno essere localizzati prioritariamente all'interno delle aree edificate.

6.6.3 Accessi e percorsi

Per quanto riguarda gli accessi e i percorsi, l'isolato dovrà trasformarsi in un modello a corte aperta permeabile agli attraversamenti, in cui il bordo da elemento di separazione diventa un elemento di generazione di nuove connessioni, tramite nuovi ingressi al lotto. Nella sua definizione, la nuova piazza lineare di attraversamento Est-Ovest può costituire un'importante spina di servizio, di orientamento e accesso al complesso di edifici, oltreché agli spazi di *front office*, commerciale, di servizio e deposito. Tale attraversamento è inteso come separatore che divide il lotto in due ambiti dalle caratteristiche distinte, capaci difatti di imitare la complessità fruitiva della città storica e di contrapporla alle nuove necessità della società contemporanea di avere luoghi ad alto *mixité*

funzionale. In aggiunta a ciò, è di fondamentale importanza che nella progettazione dei percorsi si rispetti il **principio di accessibilità universale** e che siano osservati questi aspetti:

- Creare un ambiente pedonale sicuro e piacevole che metta al centro le esigenze degli utenti;
- Incrementare la qualità e l'efficienza della mobilità pedonale;
- Favorire la creazione di aree dedicate alla pedonalità.

Il progettista dovrà predisporre il sistema di accessi e percorsi in cui dovranno essere chiare le destinazioni delle varie zone operative e i possibili utilizzi nei diversi momenti della giornata, distinguendo:

- le aree e i percorsi ad accesso esclusivo degli addetti del *Federal Building*;
- le aree e i percorsi percorribili dall'utenza esterna che voglia usufruire dei servizi delle PP.AA., anche attraverso l'utilizzo di processi di *wayfinding*;
- le aree e i percorsi esterni;
- i percorsi ciclabili;
- i percorsi carrabili.

Per le diverse categorie di aree e percorsi, la progettazione dovrà prevedere la rimozione della pavimentazione esistente in favore di una drenante che permetta il ripristino della permeabilità del suolo (es. Pavimentazioni in cls drenante gettato in opera o in alternativa marmette autobloccanti); a ciò dovrà essere accompagnato un *report* che individui i materiali utilizzati, cui caratteristiche fisiche e meccaniche li categorizzino come elementi riciclabili, ecosostenibili e resistenti.

In merito, si rimanda alle indicazioni del Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità Divisione Infrastrutture e mobilità, Area Infrastrutture UO Urbanizzazioni (Allegati 7 e 9 del 05.1_All. 1-24).

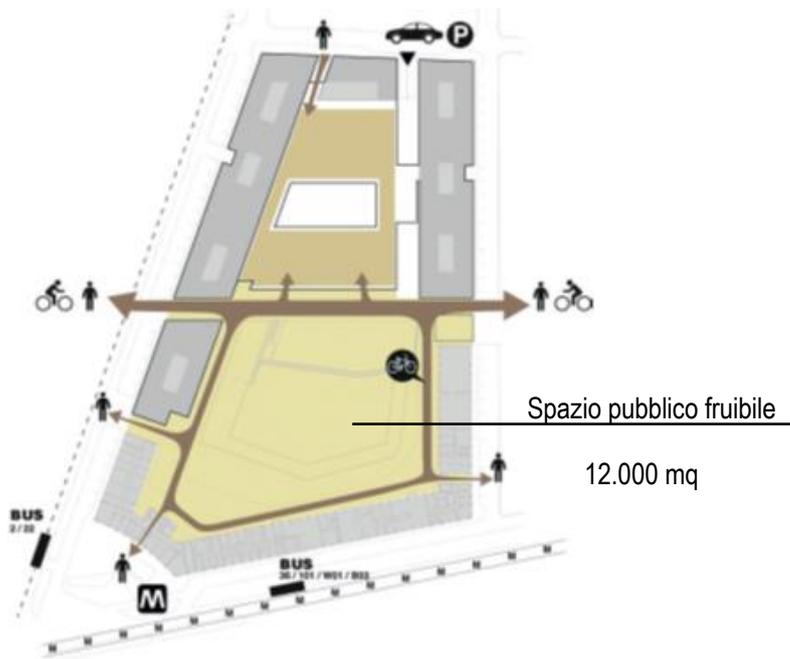


Figura 50. Permeabilità e fruibilità dello spazio pubblico.

Fonte: Stralcio tavole di Concorso (da RT vincitore del concorso di idee)

6.6.4 Arredo urbano e illuminazione

La progettazione e la giusta disposizione dell'arredo urbano permettono di aumentare la qualità degli spazi pubblici e, insieme alla pianificazione dello spazio attraverso percorsi e accessi, riesce a donare a quel luogo una propria identità. Si richiede, pertanto, al progettista che venga posta particolare attenzione sulla scelta dell'arredo urbano, necessario a garantire la massima accessibilità della cittadinanza agli spazi all'aperto e all'utilizzo delle attrezzature.

Per quanto riguarda l'illuminazione si rimanda alle indicazioni del Dipartimento Grandi Opere, Infrastrutture e Mobilità Divisione Infrastrutture e mobilità, Area Infrastrutture UO Urbanizzazioni (Allegato 9 del 05.1_All. 1-24).



Figura 51. Render area esterna

Fonte: Stralcio tavole di Concorso (da RT vincitore del concorso di idee)

6.7 Consumo di suolo e permeabilità: obiettivi di riduzione effetto isola di calore

In considerazione dei lunghi tempi di formazione del suolo è ragionevole ritenere tale risorsa tra quelle limitate e sostanzialmente non rinnovabile. L'incremento dei rischi connessi ai cambiamenti climatici, accompagnato da una rinnovata sensibilità ambientale, ha reso sempre più urgente intervenire sul tessuto urbano, anche al fine di aumentare la cosiddetta "resilienza" a tali fenomeni, nonché di migliorare in generale la qualità ambientale delle aree urbane.

È richiesto, pertanto, all'Affidatario una valutazione approfondita, da sviluppare anche nei documenti a corredo della variazione urbanistica (VAS, eventuale VIA, etc), in merito all'impatto delle opere in progetto sulla componente suolo, in termini di **variazione di suolo consumato** conseguente all'attuazione delle previsioni progettuali (cfr. all. 00_Studio di Fattibilità e all. 05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria).

Il bilancio dovrà essere calcolato seguendo la metodologia riportata nell'allegato 1 alla D.G.C. 06078/126 del 10/12/2019, distinguendo tra suolo consumato reversibilmente e permanentemente (secondo la classificazione del Rapporto ISPRA SNPA 08/19), al fine di favorire soluzioni atte ad evitare o minimizzare gli impatti sulla componente suolo e definendo, per gli impatti significativi, opportune modalità di compensazione tali da garantire un miglioramento della qualità ambientale ed ecologica senza pregiudicare la sostenibilità economica dell'intervento.

È necessario, inoltre, valutare la **compatibilità idraulica** degli interventi da attuare, accompagnata dalla verifica delle condizioni di pericolosità in corrispondenza dell'area come rappresentata dalla pianificazione di bacino (PAI e PGRA) e comunale (PRG).

Infine, in considerazione della possibile rimodulazione di alcuni aspetti progettuali, è richiesta la verifica della dotazione degli standard di **permeabilità dell'area** anche in termini di riduzione dell'effetto isola di calore (cfr. CAM 2022 criteri 2.3.2 – 2.3.3), calcolata confrontando il progetto con lo stato di fatto, ed indicando, qualora di rendesse necessario, l'introduzione di opere per la gestione dei volumi in eccesso nonché eventuali interventi volti al miglioramento delle caratteristiche stratigrafiche ed idrogeologiche locali (SuDS - Drenaggio urbano sostenibile) o alla scelta delle essenze arboree, allo scopo di scongiurare fenomeni di ristagno prolungato delle aree a verde.

6.8 VIA - verifica delle soglie dimensionali per le due categorie d'opera

Per gli approfondimenti sul tema si rimanda al Verbale di Conferenza dei Servizi Istruttoria (all. *05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria*) ed ai relativi pareri allegati, ed in particolare alle indicazioni del Dipartimento Ambiente e Transizione Ecologica - Divisione Qualità Ambiente - Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali (Allegato 6 del *05.1_All. 1-24*), del Verbale della seduta del 22.11.2022 dell'Organo Tecnico Comunale (Allegato 8 del *05.1_All. 1-24*), del Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale - Funzione Specializzata Valutazioni Ambientali VAS e VIA (Allegati 12 e 13 del *05.1_All. 1-24*).

6.8.1 Pozzi geotermici

Stante la necessità di ricorrere, al fine di traguardare gli obiettivi normativi relativi alle fonti di approvvigionamento (FER), per il soddisfacimento del fabbisogno frigorifero all'utilizzo dell'acqua di falda per massimizzare l'efficienza delle macchine frigorifere (del tipo acqua-acqua), si prevede la realizzazione di un idoneo numero di pozzi geotermici.

Ai fini dell'assoggettabilità alla procedura VIA dei pozzi geotermici, ai sensi della L.R. 40/1998, le soglie dimensionali, superate le quali i progetti sono sottoposti alla fase di valutazione, sono quelle in cui la portata massima prelevata supera i 100 litri al secondo. Pertanto, dopo aver determinato l'effettiva portata necessaria, qualora si superi tale soglia bisognerà verificare se sia possibile introdurre particolari accorgimenti impiantistici (es. vasche di accumulo) per contenere i valori al di sotto della soglia suddetta, diversamente bisognerà predisporre tutta la documentazione necessaria per sottoporre a VIA il progetto dei pozzi ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs 152/2006.

Si rimanda in ogni caso anche alla lettura del Verbale della Conferenza dei Servizi del 05/12/2022 (cfr. all. *05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria*) in merito alle ulteriori valutazioni da effettuarsi in riferimento alle possibili interferenze con le infrastrutture esistenti (es. Metropolitana) nonché alla redazione di tutti gli approfondimenti necessari per la richiesta di autorizzazione al prelievo (es. Studio idrogeologico: finalizzato a

verificare la fattibilità della taglia degli spillamenti stimati verificandone la compatibilità con le caratteristiche della falda acquifera.).

6.8.2 Parcheggi

Visto il D.M. 30 marzo 2015 n. 52, recante “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”, con il quale è stato previsto il dimezzamento delle soglie per la fase di Verifica di VIA sulla base di criteri di sensibilità territoriali ed ambientali dettagliati nelle medesime linee guida si precisa che, ad esito del confronto con gli Enti in sede di conferenza istruttoria, si è convenuto che l’immobile “Ex Caserma Amione”, oggetto di vincolo di interesse culturale di cui al decreto 15 giugno 2016, non è riconducibile a nessuna delle due fattispecie disciplinata dal citato par. 4.3.8 delle predette Linee guida.

6.9 VAS – iter e contenuti del rapporto ambientale

Per l’attuazione della trasformazione, la procedura di modifica dello strumento urbanistico dovrà essere sottoposta a procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). L’endoprocedimento, da avviare ai sensi di quanto disposto dal Dlgs 152/2006 e dalla L.U.R. dovrà individuare i percorsi di sostenibilità nell’ambito di un congruo intorno urbano correlato alle variazioni dimensionali rispetto alla previsione vigente nel quadro strategico ambientale e socioeconomico.

È quindi richiesto di valutare gli impatti significativi possibili sull’ambiente, con riferimento all’analisi degli aspetti relativi alla biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori. In accordo con quanto previsto all’Allegato VI del D.Lgs. 152/2006, devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

L’affidatario della progettazione, definito il quadro degli effetti ambientali, dovrà individuare le misure di mitigazione per lo specifico intervento, quali ad esempio le scelte impiantistiche, building e *mobility management*, soluzioni green, isole di calore, gestione aree verdi e ombreggiature, capacità di piantumare in piena terra, gestione delle acque piovane, gestione dei rifiuti.

Il documento prodotto dovrà affrontare in maniera puntuale tutti i temi di attenzione previsti dalle norme, nazionali e regionali, riportando la sintesi delle ragioni alla base della scelta delle alternative progettuali individuate nonché le misure di compensazione/mitigazione relative in particolare alle componenti di traffico, del cantiere (gestione dei volumi di terreno scavati per la realizzazione dei parcheggi interrati), della gestione e recupero delle acque meteoriche.

Si precisa, inoltre, che il suddetto Rapporto dovrà contenere gli esiti di caratterizzazione del sito poiché l'attivazione di una procedura di bonifica potrebbe avere dei riflessi importanti sulla progettazione dell'opera e sulla configurazione dell'area, condizionando o pregiudicando la realizzazione di alcune opere in progetto (es. verde in piena terra, piani interrati, pozzi di derivazione dell'acqua di falda).

Si rimanda, inoltre, alle indicazioni del Dipartimento Ambiente e Transizione Ecologica - Divisione Qualità Ambiente - Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali (Allegato 6 del 05.1_All. 1-24), del Verbale della seduta del 22.11.2022 dell'Organo Tecnico Comunale (Allegato 8 del 05.1_All. 1-24), del Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale - Funzione Specializzata Valutazioni Ambientali VAS e VIA (Allegati 12 e 13 del 05.1_All. 1-24).

6.10 Criteri Ambientali Minimi – specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico

Oltre ai CAM per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde” (approvati con DM n. 63 del 10 marzo 2020 in G.U. n.90 del 4 aprile 2020), dovranno essere rispettati i criteri ambientali minimi di cui al DM 23 giugno 2022.

In particolare, in merito ai criteri dettagliati nell'allegato del D.M. n.256 del 23 giugno 2022, si sottolinea che i criteri obbligatori ai punti 2.3 – Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico, hanno lo scopo di:

- ridurre la pressione ambientale degli interventi sul paesaggio, sulla morfologia, sugli ecosistemi e sul microclima urbano;
- contribuire alla resilienza dei sistemi urbani rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici;
- garantire livelli adeguati di qualità ambientale urbana (dotazioni di servizi, reti tecnologiche, mobilità sostenibile, ecc.).

In merito a tali criteri obbligatori l'aggiudicatario elabora una Relazione CAM in cui, per ogni criterio ambientale minimo, descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio ed indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi e le verifiche grafico-numeriche proposte.

La Relazione CAM dovrà inoltre evidenziare eventuali criteri non applicabili, dettagliandone la motivazione.

In particolare, rispetto alle Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico di cui al cap. 2.3, si evidenziando le seguenti indicazioni.

- **Criterio 2.3.2 Permeabilità della superficie territoriale**

Lo studio di Fattibilità del progetto del FB ha evidenziato il raggiungimento di un parametro relativo alla Superficie permeabile molto vicina quanto previsto al Criterio 2.3.2 (60% della Superficie totale)

- Sup. Totale = 27.760 mq
- Sup. permeabile (comprese tutte le superfici con coeff. di deflusso inf. a 0.5) = 14.420mq

- Rapporto S permeabile/S totale= 52%

È richiesta la verifica di tale obiettivo e il raggiungimento del parametro minimo del 60%. La Relazione CAM dovrà illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale, quali azioni correttive e/o integrative sono proposte.

- **Criterio 2.3.3 Riduzione effetto di isola di calore**

Il criterio è attualmente soddisfatto: la superficie a verde è maggiore del 60% della Superficie territoriale permeabile (individuato al criterio 2.3.2)

- Sup. permeabile (comprese tutte le superfici con coeff. di deflusso inf. a 0.5) = 14.420mq
- Sup. verde (verde in piena terra + verde pensile profondo) = 12.070 mq
- Rapporto S verde/S permeabile = 83% > 60%

È richiesta la verifica di tale obiettivo e nella Relazione CAM dovranno essere illustrate eventuali azioni correttive e/o integrative.

- **Criterio 2.3.5 Infrastrutturazione primaria (da 2.3.5.1 a 2.3.5.5)**

È richiesta la verifica di tale obiettivo e dei sotto-criteri individuati dalla norma di cui dare puntuale riscontro nella Relazione CAM e negli elaborati di progetto.

- **Criterio 2.3.6 Infrastruttura secondaria e mobilità sostenibile**

È richiesta la verifica di tale criterio di cui dare puntuale riscontro nella Relazione CAM e negli elaborati di progetto.

- **Criterio 2.3.7 Approvvigionamento energetico**

È richiesta la verifica di tale criterio in funzione delle scelte progettuali relative agli impianti previsti con alimentazione da fonti rinnovabili di cui dare puntuale riscontro nella Relazione CAM e negli elaborati di progetto.

Si richiede in particolare di specificare la stima del fabbisogno energetico complessivo e la quota percentuale di questo soddisfatto da impianti alimentati da fonti rinnovabile.

- **Criterio 2.3.9 Risparmio idrico**

È richiesta la verifica di tale criterio di cui dare puntuale riscontro nella Relazione CAM e negli elaborati di progetto.

7. PROGETTAZIONE AMBIENTALE: DEMOLIZIONI E DELLE BONIFICHE

Preliminarmente alla costruzione dei nuovi Edifici sull'area, occorrerà effettuare la demolizione di tutti gli immobili non oggetto di Vincolo Architettonico attualmente presenti ed effettuare le necessarie attività propedeutiche agli scavi (Bonifica da Ordigni Bellici, ed Eventuale Bonifica dei terreni).

Tali attività dovranno essere articolate tenendo conto della suddivisione in fasi realizzative proposta dalla Stazione Appaltante, di cui al paragrafo 8.1.2, e meglio sviluppati nel corso dello svolgimento del presente Servizio.

7.1 Demolizioni

In accordo con quanto sopra descritto l'Affidatario dovrà redigere il Progetto Esecutivo delle Demolizioni, suddiviso nelle suddette fasi realizzative, funzionale all'ottenimento del relativo Titolo Abilitativo (es. SCIA) da richiedersi come attività propedeutica alla FASE ESECUTIVA del FEDERAL BUILDING. Talle attività sarà avviata contestualmente all'avvio della progettazione del FEDERAL BUILDING, ma la durata sarà inferiore rispetto alla relativa FASE (cfr. paragrafo 11.5).

Il Progetto delle Demolizioni, tenuto conto del contesto urbano nel quale si opererà, dovrà prevedere Strategie di circolarità per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione in accordo con il criterio CAM "2.6.2 - demolizione selettiva recupero e riciclo" del D.M. 256 del 23 giugno 2022 e dovrà prevedere di massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale, facendo pertanto ricorso a modalità realizzative tipiche della demolizione selettiva. In ottemperanza a quanto riportato nello specifico criterio, il progetto stimerà la quota parte di rifiuti che potrà essere riutilizzato, riciclato o recuperato, specificando per le varie categorie quelli che potranno essere riutilizzati nell'ambito dello stesso cantiere (ove possibile) e quelli da avviare ad operazioni per il riciclo o riuso (anche attraverso avvio a specifici impianti).

Il Progetto delle Demolizioni, avendo una tempistica realizzativa differente rispetto all'esecuzione del FEDERAL BUILDING, dovrà prevedere anche un Piano di Sicurezza e Coordinamento dedicato.

7.2 Bonifica Ordigni Bellici

Trattandosi di una Caserma già presente durante la Seconda Guerra mondiale, e che dalle prime indagini storiche effettuate è stata oggetto di bombardamenti durante il conflitto, occorrerà effettuare la valutazione del rischio inerente la presenza di ordigni bellici inesplosi riferita alle attività di scavo, di qualsiasi profondità e tipologia, come espressamente previsto dall'art. 284 del d.lgs. n.81/2008, rientranti nel campo di applicazione del titolo IV del citato decreto.

A tal proposito si richiede l'inserimento nel PSC, relativo al progetto esecutivo delle demolizioni, di un "capitolo" dedicato a riassumere l'attività di valutazione del rischio effettuata dal CSP (cfr. paragrafo 11.2).

Per maggiori dettagli si rimanda alle "Linee guida per la valutazione del rischio da ordigni bellici inesplosi" prodotte dal CNI.

7.3 Bonifica Ambientale

L'area ricade nella ZUT 8.5 RIVOLI, per la quale sono previste "attività di servizio alle persone e alle imprese", in particolare aree per spazi pubblici a parco, gioco e lo sport; parcheggio di interscambio; il progetto prevede, a livello urbanistico, la pianificazione di una specifica variante al PRG e, a livello edilizio, la ricostruzione di una

cortina edilizia sui fronti di corso Lecce, via Brione e via Pilo ad uso uffici, e destinando il centro dell'isolato ad uso pubblico con ampie porzioni a verde.

Si evidenzia che, all'Aggiudicatario verrà fornito il piano di caratterizzazione redatto ai sensi dell'art. 242 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, reso necessario a seguito dell'avvenuto accertamento del superamento delle CSC nel corso dello svolgimento delle indagini preliminari già eseguite (cfr. Allegato 03.1_Indagini conoscitive: Ambientali), nonché l'eventuale successiva Analisi del rischio.

La progettazione oggetto del Servizio dovrà prevedere la redazione di tutti i documenti ed elaborati necessari all'avvio dell'eventuale procedimento di bonifica o di messa in sicurezza operativa.

Tali documenti saranno sottoposti ad apposita Conferenza dei Servizi, da indire per la valutazione degli stessi e finalizzata al rilascio dei Pareri autorizzativi.

8. PROGETTAZIONE EDILIZIA: GLI EDIFICI DEL FEDERAL BUILDING

8.1 Federal Building (FB) – indicazioni generali distributive e gestionali

Gli accessi, i percorsi verticali/orizzontali dedicati, l'identificazione in blocchi funzionali per dotazioni impiantistiche, la suddivisione dei numeri civici, dovranno essere definiti in fase progettuale in accordo con le Pubbliche Amministrazioni usuarie, nell'ambito dell'attività di acquisizione completa dei fabbisogni di dettaglio su cui sviluppare il progetto al fine di ottenere l'approvazione dello stesso.

Saranno necessari approfondimenti in merito alla gestione dei rifiuti che le nuove utenze produrranno, così come richiesto dal Gestore del servizio di raccolta urbana dei rifiuti, in sede di Conferenza dei Servizi istruttoria (cfr. del *05_Verale Conferenza dei Servizi Istruttoria*). Il Progetto dovrà prevedere idonee aree su proprietà privata per ospitare i contenitori dei rifiuti, oltre all'inserimento di un numero adeguato di cestini portarifiuti nelle aree esterne che dovranno essere conformi alle indicazioni e modelli contenuti nel Manuale dell'Arredo Urbano. Per i necessari approfondimenti si rimanda a appositi confronti da effettuarsi direttamente con il Gestore del servizio di raccolta urbana dei rifiuti.

8.1.1 Quadro esigenziale

Obiettivo principale dell'intervento in oggetto è la riqualificazione e rigenerazione urbana di un'importante fetta di città e territorio, attualmente sottoutilizzato, con il fine ultimo di riaprire il complesso alla città attraverso l'insediamento e la centralità di nuove funzioni.

Con il **Federal Building Torino** si ha l'opportunità di creare una relazione di permeabilità tra gli spazi del futuro Polo delle Pubbliche Amministrazioni Centrali e il contesto urbano e ambientale circostante.

Tramite, quindi, l'operazione di rigenerazione e riqualificazione del compendio demaniale, infatti, sarà possibile riallocare le PP.AA., attualmente in stato di locazione passiva, consentendo così una riduzione dei costi di gestione

del patrimonio statale. Accanto a queste esigenze di razionalizzazione e valorizzazione dei beni pubblici, più specificatamente oggetto dell'attività dell'Agenzia del Demanio, si aggiungono le esigenze organizzative e gestionali di ogni singola Amministrazione che, con la sistemazione nel nuovo Federal Building degli uffici e degli archivi trovano una sintesi ed una soluzione definitiva.

L'Agenzia a seguito dell'individuazione del Concorso di idee ha ottenuto come *output* concorsuale la proposta definitiva, il *masterplan*, che mette insieme gli aspetti urbanistici, architettonici e funzionali quale strumento più idoneo da porre a base progettuale su cui conseguire i successivi livelli di progettazione.

A ciò, l'edificio sottoposto a vincolo, facente parte dell'ex compendio militare, per le sue caratteristiche intrinseche e peculiari ben si prestano ad un adeguamento strumentale e funzionale idoneo alla nuova funzione, garantendo così nuovi spazi adatti alle richieste delle Pubbliche Amministrazioni da insediare.

Lo sviluppo della progettazione, oggetto del presente DIP, per il nuovo Polo delle PP.AA. dovrà essere predisposto sulla base dei Quadri Esigenziali forniti dalle stesse Amministrazioni (per i q.e. approfonditi si rimanda all'all. *01_Quadri esigenziali*) che saranno oggetto di ulteriore verifica e confronto con le singole Amministrazioni utilizzatrici in relazione alle priorità allocative della Stazione Appaltante.

Corre l'obbligo di specificare che il Quadro Esigenziale, in funzione di eventuali sopraggiunte richieste delle PP.AA., potrà subire delle modifiche nelle fasi successive al P.F.T.E. pertanto sarà preferibile adottare soluzioni che consentano una maggiore flessibilità distributiva.

Sarà onere del progettista verificare il rispetto del parametro "mq/addetto" così come previsto dalla Circolare dell'Agenzia del Demanio prot. n. 20494 del 16.07.2012 "*Indicazioni metodologiche riferite agli adempimenti art.3 comma 9 Decreto Legge n. 95/2012 ed avvio del sistema a supporto del contenimento dei costi e dell'efficienza energetica nell'utilizzo degli immobili ad uso istituzionale da parte delle Amministrazioni centrali e periferiche dello Stato*", che prevede il rispetto del valore massimo della superficie totale, pari a:

- 20-25 mq/addetto in caso di adeguamento di strutture esistenti;
- 12-20 mq/addetto in caso di edifici di nuova costruzione o di ristrutturazione integrale.

Nel calcolo del suddetto rapporto mq/addetto, occorre tener conto al numeratore della somma delle superfici lorde degli spazi adibiti a uffici, archivi correnti, biblioteca, mensa, dei relativi spazi di servizio comuni (quali connettivi orizzontali e verticali, servizi igienici, sale fotocopie).

Per quanto riguarda le aree adibite ad archivio di deposito, la cui collocazione dovrà essere sfruttata nel piano seminterrato, ogni Amministrazione ha richiesto delle superfici minime da rispettare (all'*01_Quadri esigenziali*), tenendo conto dei metri lineari di carta da depositare e dell'utilizzo di archivi compattati. La superficie degli archivi per il calcolo del mq/addetto (intesi come macro-destinazione e comprendenti anche l'archivio di piano, ad esclusione degli archivi contenenti i fascicoli storici) dovrà essere considerata al 50%.

A ciò si aggiungono anche le esigenze dei parcheggi da destinare sia all'organico degli uffici delle PP.AA., sia alle utenze esterne. Il parametro di riferimento è posto **fino a 35 mq ad ogni posto auto** (leggermente maggiorato

rispetto ad un parcheggio interrato standard) in quanto tale dato include anche l'incidenza di spazi destinati alla mobilità sostenibile (quali le aree di deposito biciclette comprensivo dei loro spogliatoi dedicati, oltre che a posti riservati per *car-sharing* e auto elettriche) oltre che naturalmente all'incidenza legata ai vincoli del lotto (giaciture inclinate) e all'incidenza in parcheggio interrato di strutture, rampe, curve, vani scala e ascensori.

8.1.2 Fasi di realizzazione (lotti 1 - 2) e gestione del cantiere

Al fine di consentire un rapido avvio del processo di rigenerazione urbana in argomento, nelle more della riallocazione dell'Ufficio Tecnico Territoriale Armamenti Terrestri di Torino (U.T.T.) e del Deposito del Museo Storico Nazionale di Artiglieria - attualmente dislocati nella caserma Amione - presso la Caserma Dabormida, l'intervento nel suo complesso dovrà essere realizzato in due macrofasi funzionali che possano consentire la piena funzionalità della porzione di compendio posta lato SUD che sarà oggetto di successiva dismissione, durante l'edificazione dei corpi di fabbrica e dei locali interrati posti lato NORD che costituiscono il primo lotto.

Il progetto, nel suo complesso, dovrà necessariamente tenere conto di tale aspetto, e dovrà fornire le idonee soluzioni rispetto alle principali criticità che tale tipologia esecutiva dell'intervento può generare: interferenze strutturali, percorsi di accesso transitori e definitivi, impatto ambientale dei due cantieri, economicità e riutilizzabilità delle soluzioni tecniche/tecnologiche transitorie, compatibilità impiantistica, etc.

In particolare, dovranno essere previste **due macro-fasi** realizzative nelle quali, in relazione alla numerazione dei blocchi edilizi individuati nello *Studio di Fattibilità*, si intende procedere come di seguito:

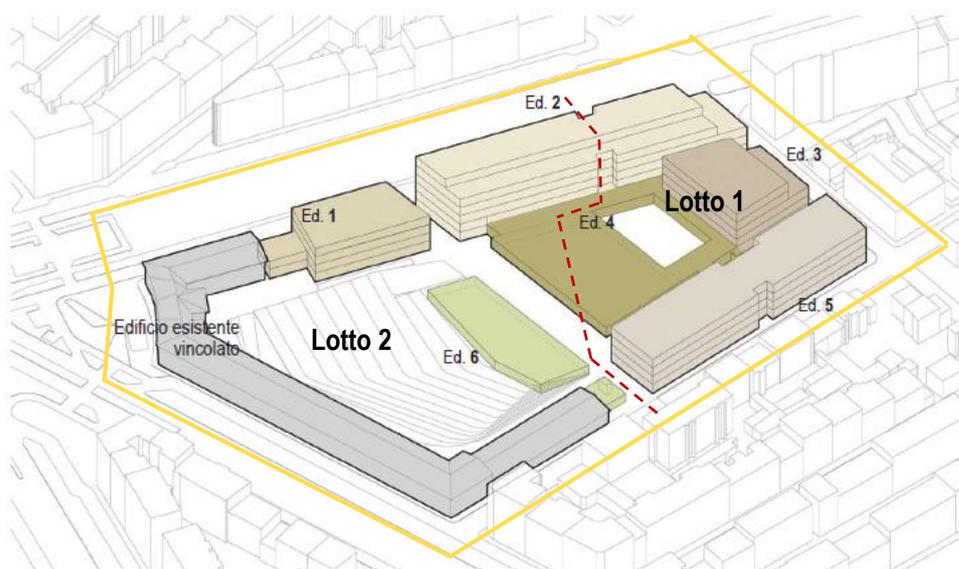


Figura 52. Confine lotti esecutivi

- **FASE 1**

- Edificio n. 2: porzione nord del blocco lineare ad altezza 4/6 piani in affaccio su corso Lecce;
- Edificio n. 3: blocco compatto ad altezza 4/5 piani in affaccio su via Pilo;

- Edificio n. 4: porzione blocco compatto a piastra (con corte interna) ad altezza 1 piano – destinata ad ospitare front office e spazi di orientamento e distribuzione
- Edificio n. 5: blocco lineare ad altezza 4 piani in affaccio su via Brione

In aggiunta: la relativa porzione di parcheggi interrati e archivi per una superficie totale di oltre il 60% del previsto.

- **FASE 2**

- Edificio n. 1: blocco lineare ad altezza 2/4 piani in affaccio su corso Lecce;
- Edificio n. 2: porzione sud del blocco lineare ad altezza 4/6 piani in affaccio su corso Lecce;
- Edificio n. 6: blocco compatto a piastra ad altezza 1 piano, in affaccio sulla piazza lineare interna, a destinazione commerciale/servizi;
- Edificio esistente vincolato: lavori di recupero e rifunzionalizzazione

In aggiunta: la restante porzione di parcheggi interrati e archivi per una superficie totale inferiore al 40% del previsto.

Tale suddivisione in macro-fasi potrà essere ulteriormente evidenziata con la proposta di soluzioni architettoniche, tecniche ed impiantistiche *ad hoc* che garantiscano qualità progettuale, gestionale e capacità di rendere operativa l'opera anche in fasi consecutive di realizzazione (*implementabilità*).

Altro tema di particolare rilevanza, che merita di essere opportunamente trattato nell'ambito dello sviluppo dell'attività progettuale, è quello delle interferenze delle attività lavorative correlate all'esecuzione di ciascun lotto rispetto al lotto adiacente. Il progetto potrà prevedere, a tal proposito, adeguate fasce di rispetto fra i due lotti che possano consentire, durante l'esecuzione degli interventi, la piena funzionalità di ciascun lotto funzionale, limitando quanto più possibile le zone che potrebbero essere oggetto di interdizione nella fase di "ricucitura" dei due lotti.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta rispetto alle modalità di esecuzione degli scavi necessari per la realizzazione dei parcheggi e dei locali sotterranei, che dovranno essere preceduti dalla realizzazione di opportune opere di presidio geotecnico a protezione degli stessi.

Le soluzioni tecniche adottate per la realizzazione e il sostegno degli scavi dovranno essere calcolate e dimensionate in modo tale da rendere trascurabili le possibili influenze degli scavi stessi sulle condizioni di stabilità degli edifici e alle opere civili più prossime alle opere di nuova costruzione. Per tale scopo l'avvio della progettazione dovrà essere preceduto da un accurato esame dei fabbricati e delle opere civili potenzialmente interferenti con le opere in costruzione e dovranno essere predisposte opportune schede tecniche di valutazione e catalogazione degli edifici limitrofi che possano consentire di definire nel dettaglio le tipologie strumentali e dimensionare un opportuno sistema di monitoraggio geotecnico-strutturale. Tale aspetto riveste particolare rilevanza per gli edifici ubicati all'interno del compendio stesso ricadenti nel secondo lotto funzionale, in ragione della loro "aderenza" all'area oggetto d'intervento del Lotto 1. Il sistema di monitoraggio dovrà consentire in corso d'opera di tenere sotto continuo controllo gli effetti tenso-deformativi causati dalle lavorazioni sul terreno e sulle

strutture, in modo da poter garantire l'assenza di danni nelle preesistenze, ovvero assicurare la tempestiva messa in opera delle contromisure che si dovessero rendere necessarie entro i limiti previsti.

I principali parametri chiave che dovranno essere oggetto di monitoraggio delle strutture preesistenti sono:

- i cedimenti/innalzamenti assoluti e differenziali (dai quali ricavare la distorsione angolare delle strutture);
- la variazione della verticalità delle pareti esterne;
- l'evoluzione dello stato fessurativo presente;
- l'entità degli eventuali impulsi dinamici dovuti ai mezzi di cantiere.

Il progetto dovrà prevedere l'esecuzione di controlli e monitoraggi durante tutta la fase di costruzione delle opere e sino alla messa in servizio delle stesse.

Le eventuali opere geotecniche interrato, in termini di ubicazione e dimensionamento, potranno essere preliminarmente progettate per il soddisfacimento, attraverso anche successive modifiche, dei requisiti prestazionali e funzionali di ciascuna fase costruttiva, anche al fine di limitare l'impatto delle stesse rispetto all'intero progetto, sia sotto il profilo esecutivo che economico.

8.1.3 Il progetto degli impianti del FB – indicazioni generali e gestionali

La proposta di progetto degli impianti dello *Studio di Fattibilità* (cfr. all. 00_Studio di Fattibilità e all. 05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria) raccoglie tutti gli intenti espressi nelle strategie di sostenibilità ambientale e dalle considerazioni volte alla riduzione dei costi di gestione e dei costi manutentivi. Lo schema distributivo proposto si compone di un **POLO TECNOLOGICO** unitario posto nel sito in posizione il più possibile baricentrica dal quale far dipartire le tubazioni di distribuzione dei fluidi caldo e freddo ai vari edifici, e dovrà tener conto della suddivisione nelle fasi realizzative di cui al punto precedente.

Il **Polo Tecnologico** andrà pensato per ospitare le principali componenti impiantistiche (es. Centrale termofrigorifera, cabina trasformazione MT/BT, locale pompe, gruppi elettrogeni per i servizi di emergenza, vasca antincendio, etc).

Per ciascun *Building*, in un'ottica di gestione dedicata degli impianti a servizio di ogni Amministrazione, sarà necessario prevedere appositi locali tecnici situati, ove possibile, in prossimità dei vani scala/accessi, per ospitare: locali UTA disposti a favore dei cavedi che verranno impiegati per la mandata e la ripresa dell'aria ai piani, un possibile locale cabina MT/BT di utente - utilizzabile nel caso si configuri l'esigenza di ospitare *tenants* particolarmente energivori - spazio contatori per la contabilizzazione e la distribuzione ai piani e per i servizi generali di fabbricato.

La distribuzione dovrà essere progettata facendo ricorso a canalizzazioni orizzontali e verticali, opportunamente dimensionate, poste in appositi cavedi ispezionabili che condurranno ai suddetti locali tecnici in modo tale che ogni amministrazione possa avere un contatore dedicato per la gestione delle utenze.

Il complesso, oltre a quanto già anticipato, sarà dotato dei seguenti ulteriori impianti e sottosistemi (*elenco esemplificativo e non esaustivo*):

- Rete di media tensione;
- Impianto elettrico di bassa tensione;
- Impianto di illuminazione ordinaria;
- Impianto di illuminazione di emergenza;
- Impianto di pubblica illuminazione;
- Sistema di generazione elettrica (endotermica e statica);
- Impianto di produzione di energia da fonti alternative;
- Impianto di climatizzazione e ventilazione;
- Impianto idrico sanitario;
- Impianto di scarico fognario;
- Impianto di fogna bianca e trattamento acque meteoriche;
- Impianto di produzione acqua calda sanitaria;
- Impianto antintrusione;
- Sistema di controllo accessi;
- Cablaggio strutturato;
- Rete wi-fi;
- Impianto di videosorveglianza;
- Impianto di rivelazione automatica d'incendio;
- Impianto di spegnimento incendi;
- Impianto per il controllo dell'inquinamento indoor e outdoor;
- Impianto per il controllo dei varchi;
- Impianto citofonico;
- Impianto tv;
- Impianto di diffusione sonora;
- Infrastrutture per l'urbanizzazione;
- Sistema BACS - Building Automation and Control System.

Tali dotazioni valgono per l'intero complesso, includendo pertanto, per quanto attinente, anche la porzione vincolata su piazza Rivoli.

Tutti gli apparecchi illuminanti saranno del tipo a LED, sia per la parte interna che a servizio dell'ampia parte esterna. La durata utile L80 (tq25°C) compresa tra le 50.000 e le 70.000 ore dichiarate, ovviamente costituisce un elemento di forte attenuazione dei costi di manutenzione grazie all'eccellente durabilità, nonché in termini di contenimento dei consumi energetici (integrati a sensori di presenza e luminosità).

Resta inteso che i calcoli degli impianti dovranno consentire di determinare le dimensioni e le caratteristiche di tutti gli elementi, delle reti e delle apparecchiature, in piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto e dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nel successivo livello progettuale non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

I calcoli degli impianti, effettuati nel rispetto delle norme di riferimento (norme UNI, EN, CEI e leggi in vigore) dovranno permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione dettagliata delle caratteristiche tecniche.

8.1.4 Edifici esistenti vincolati – Indirizzi progettuali

Gli interventi di recupero e rifunzionalizzazione saranno improntati sulla ricerca e condivisione di metodi e tecniche innovative di recupero e restauro finalizzate unitamente alla tutela delle qualità architettoniche e materico-costruttive della porzione vincolata ed al soddisfacimento delle nuove esigenze funzionali comunicate dalle pubbliche amministrazioni.

Preliminarmente sono state individuate dalla S.A., in accordo con la competente **Soprintendenza** (cfr. Allegato 06_Nota indirizzi progettuali MIC), le principali tematiche progettuali per la tutela e la valorizzazione del Bene, al fine di preservarne la memoria e la coerenza ambientale e stilistica.

Di seguito un elenco dei principali temi di attenzione:

- è richiesta un'approfondita **analisi storico-critica** delle fonti documentarie, icnografiche e descrittive, che rappresenti il punto di partenza imprescindibile per l'elaborazione dei livelli progettuali. Tale analisi è necessaria per comprendere le varie fasi costruttive e le trasformazioni che l'edificio ha subito nel corso del tempo ed in particolare le dimensioni originarie delle aperture sui fronti prospicienti le vie pubbliche e la corte, vista l'esigenza emersa di uniformare le facciate esterne e di provvedere ad un riordino complessivo delle bucatre lato interno corte;
- dall'analisi dei locali di ingresso al piano terra ed in accordo con il *masterplan* del *Federal Building* che prevede la realizzazione di un'area a verde e spazi pedonali a ridosso della porzione storica della Caserma, è auspicabile **garantire una maggiore permeabilità** al piano terra tra i locali di accesso dalla piazza Rivoli e la suddetta area. Ciò si tradurrebbe nel ridisegno del prospetto interno dell'avancorpo, secondo le geometrie degli infissi esistenti al piano primo, e l'eventuale eliminazione delle possibili superfetazioni e manomissioni dei prospetti interni;
- si prevede la **sostituzione dei serramenti esterni**, prospicienti la piazza Rivoli ed i corsi Lecce e Francia, con infissi ad alte prestazioni energetiche ed acustiche, compresa la possibilità di inserimento di schermature solari e/o di protezione degli ambienti soggetti a preordinate prescrizioni delle Amministrazioni usuarie. Le scelte progettuali devono essere precedute da un'analisi storica sul

manufatto e da un attento rilievo dello stato di fatto (abaco dei serramenti); è quindi necessario verificare la presenza di serramenti antichi onde poterli riproporre con lo stesso disegno e materiali costitutivi;

- è richiesta la conservazione ed il restauro degli **elementi architettonici di maggiore pregio** (cauta pulitura, consolidamenti/ripristini, ecc.) presenti nei prospetti su via pubblica, compresi i portoni di antica fattura, nonché negli ambienti aulici dell'antico scalone (finiture interne ed elementi di pregio, pavimenti antichi, apparati decorativi ecc.);
- sono da prevedere la conservazione delle strutture portanti e diffuse **indagini stratigrafiche** sugli intonaci esterni ed interni (es. sale auliche e scalone) al fine di rinvenire le tinte più antiche e, altresì, di prediligere l'impiego di materiali e finiture tradizionali;
- avere cura nell'inserimento/adequamento della **parte impiantistica** nel rispetto delle caratteristiche tipologiche del fabbricato storico;
- sono attuabili **interventi di miglioramento dell'efficienza energetica** mediante l'inserimento di isolamenti nel sottotetto o sulle falde di copertura e, se necessario, l'inserimento di cappotti all'interno degli ambienti non di pregio o eventualmente sui prospetti esterni su corte impiegando, in questo caso, preferibilmente, intonaci isolanti di spessori contenuti ad alte prestazioni energetiche.

Inoltre, alla luce delle criticità emerse in sede di valutazione della sicurezza, il **sistema di copertura** dovrà essere oggetto di specifico studio nell'ambito dell'attività di progettazione al fine di valutare compiutamente la necessità di un eventuale rifacimento e/o rinforzo degli elementi principali costituenti la stessa, fermo restando il Vincolo ex art. 10 D.Lgs. 42/2004 cui è sottoposto l'edificio.

Le analisi condotte su solai e travi hanno evidenziato, rispetto alle verifiche condotte ai sensi delle NTC 2018, l'adeguatezza degli stessi, a condizione che le azioni variabili non superino 1 kN/mq.

Per quanto precede, è opportuno che il progetto di riqualificazione della porzione storica preveda un idoneo **rinforzo puntuale delle travi e dei solai**, in relazione ai sovraccarichi previsti in progetto e alle relative destinazioni d'uso, nel rispetto delle NTC 2018.

Infine, è auspicabile che il progetto di riqualificazione della porzione storica consideri l'opportunità di prevedere l'**inserimento di dispositivi** (catene, cordoli in acciaio, tiranti, etc.) atti a favorire l'attivazione, in caso di evento sismico, di un comportamento scatolare globale della compagine strutturale, scongiurando quindi l'innescò di meccanismi locali che non consentono di sviluppare a pieno tutte le capacità dissipative intrinseche della struttura.

Più in generale, l'obiettivo della stazione appaltante resta quello di perseguire l'**adeguamento sismico degli edifici esistenti**, nel rispetto del regime vincolistico cui questi sono sottoposti. Per tale ragione, dovranno essere ipotizzati interventi edilizi di minima invasività che rispettino il linguaggio architettonico delle fabbriche. In subordine, laddove con interventi di minima invasività non risultasse raggiungibile l'adeguamento sismico degli edifici esistenti, si dovranno valutare scenari di miglioramento sismico ai sensi delle NTC 2018.

- **Indicazioni di massima sui layout distributivi**

Nel caso specifico dell'edificio vincolato, il progetto di recupero e rifunzionalizzazione non può solamente consistere nell'adeguamento di una nuova destinazione d'uso nello spazio preesistente ma, talvolta, è necessario ricostituire l'immagine originaria del manufatto attraverso la rimozione di stratificazioni non coerenti e segni del tempo, sostituendone i materiali deterioranti per curarne le patologie. Trattandosi di un edificio che incarna un linguaggio *Liberty*, configurato in uno spazio ancorato agli usi militari e, dapprima, a quelli industriali, si richiede che per l'inserimento delle nuove funzioni si rispettino le caratteristiche tipologiche-costruttive e il proprio valore storico-architettonico, rispettandone la struttura originaria e integrando elementi di novità.

Gli elementi di novità all'interno del *layout* distributivo dovranno avere carattere di distinguibilità, reversibilità, compatibilità fisico-chimica e autenticità espressiva, unendo tali criteri-guida alle esigenze delle Amministrazioni da insediare: Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) e *Altra* Amministrazione.

Come da *layout* predisposto e di supporto (vedi all. *02_Layout distributivo ed. vincolato*), si richiede al professionista di prevedere uno schema distributivo che riassume le esigenze dedotte dalla nuova destinazione d'uso e che sia resa tangibile la permeabilità degli spazi al piano terra con il nuovo cortile.

Rispettando comunque il criterio del "minimo intervento", la composizione dei singoli piani dovrà riportare le divisioni distributive per singola amministrazione, evidenziando i collegamenti verticali e gli accessi ad uso esclusivo e misto, con ognuno con le proprie uscite di sicurezza.

Lo schema planimetrico tipo dovrà prevedere aree di incontro tra le varie amministrazioni (es. Accesso principale su piazza Rivoli), la quale funzione può essere ricollegata a quella del *front office*, sale d'attesa, servizi igienici per uso utenza, ripostigli e locali tecnici. Ad uso di ogni singola amministrazione, si dovranno prevedere:

- Sale riunioni (di diverse metrature e per numero di soggetti ospitanti);
- Sale stampanti e cancelleria;
- Archivi di piano;
- Sale ristoro e relax;
- Aule C.E.D.
- Ulteriori sale d'attesa;
- Servizi igienici ad uso dipendenti, suddivisi in WC donne e WC uomini;
- Servizi igienici ad uso dipendenti per persone diversamente abili;
- Servizi igienici per direttore/dirigente;
- Uffici amministrativi, nel numero e nelle metrature richieste da Quadri Esigenziali;
- Uffici amministrativi informatici, nel numero e nelle metrature richieste da Quadri Esigenziali di ogni singola amministrazione;
- Uffici di altro genere, nel numero e nelle metrature richieste da Quadri Esigenziali di ogni singola amministrazione.

L'accesso dei dipendenti/collaboratori dovrà essere garantito sia dall'esterno degli edifici, sia dall'anello distributivo interno al *front office*, sia dai parcheggi interrati; resta inteso che tutti gli ingressi all'edificio saranno facilmente individuabili ma separati e sottoposti a controllo con *badge*.

Questa impostazione dovrà essere ripetuta e rimodulata in ogni singolo spazio assegnato alle Amministrazioni, anche in relazione alle nuove modalità di lavoro flessibile e da remoto. Dovrà essere garantita anche una facile connessione verticale con gli spazi di archivio collocati al livello interrato, direttamente al di sotto dei volumi stessi, opportunamente compartimentati.

Per quanto di supporto nelle linee di progettazione, si allega al presente DIP uno schema distributivo redatto ai sensi dei quadri esigenziali ricevuti negli anni 2021-22 (vedi all. *02_Layout distributivo ed. vincolato*), con riportate in sintesi le richieste e le successive risposte tra questa Stazione Appaltante e le singole Amministrazioni.

8.1.5 Edifici di nuova costruzione – Indirizzi progettuali

- **Qualità architettonica e compositiva dei corpi di fabbrica**

L'impianto complessivo degli edifici del Federal Building dovrà ricalcare quello proposto nello *Studio di fattibilità* (all. *00_Studio di fattibilità*) seppur siano valutabili contenute e motivate proposte di modifica in relazione ai fabbisogni delle Amministrazioni coinvolti, alle prescrizioni degli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni nonché a soluzioni tecniche e architettoniche allo scopo di migliorare la qualità dell'opera.

Il *Masterplan*, infatti, include in una visione organica e unitaria i nuovi corpi di fabbrica con l'edificio vincolato in affaccio su corso Francia e piazza Rivoli (edificio Caserma Amione): per la sua posizione di testa del lato sud del compendio, tale edificio costituisce la chiusura e "l'affaccio pubblico" principale del nuovo Federal Building.

Si ritiene necessario valorizzare la strategia di integrazione del nuovo con l'esistente ponendo come punto fermo la definizione della scala degli edifici, la loro disposizione, gli allineamenti, il linguaggio, la materialità, egregiamente determinati dalla proposta vincitrice del Concorso di idee.

Diventa tema di particolare attenzione, in questa fase di integrazione degli ambiti di progetto (nuova costruzione e restauro), la capacità di creare relazioni tra il fronte dell'edificio esistente in affaccio su Piazza Rivoli ed il parco interno al lotto – la cui raggiungibilità è comunque assicurata su tutti i lati dell'isolato; si ritiene utile indirizzare la progettazione verso soluzioni architettoniche per una maggiore permeabilità tra le due *anime* del progetto (cfr. Indirizzi per gli edifici esistenti vincolati).

Per i nuovi edifici del Federal Building è necessario, quindi, mantenere un disegno unitario dei fronti esterni – anche con alcune variazioni di tema - teso ad instaurare un dialogo intenso con il contesto dei fronti limitrofi alla ricerca di un'integrazione di materia, colori, proporzioni e allineamenti.



Figura 53. Render progettuale (da RT vincitore del concorso di idee)

Attraverso una organizzazione compositiva dei fronti rigorosa e sensibile alle preesistenze dell'involucro della porzione vincolata si dovranno proporre soluzioni che esaltino l'aspetto prevalentemente materico, minerale, pur tuttavia mantenendo una leggerezza ed un aspetto estremamente luminoso.

Sarà altrettanto importante mantenere l'allineamento dei primi due livelli dei nuovi edifici alla fascia di coronamento dell'edificio esistente in modo tale da definire un basamento urbano riconoscibile, capace di generare una "continuità" fisica e metaforica del nuovo complesso con la storia dell'isolato.

A livello strada sarà necessario fare un approfondimento progettuale sul disegno dello spazio di attraversamento del complesso, in particolare lì dove si aprono i percorsi di permeabilità alla corte interna proponendo soluzioni per la gestione dei punti di accesso per il pubblico assecondando, così, le esigenze di sicurezza degli edifici amministrativi. Di contro, saranno da definire gli accessi preferenziali per i dipendenti rendendo maggiormente funzionale l'ingresso e l'uscita dei lavoratori con percorsi dedicati, verticali e orizzontali, integrati ai sistemi di controllo e gestione delle presenze.

Gli ulteriori piani dovranno mantenere questo aspetto di corpi in sopraelevazione, quasi in "appoggio" sul basamento definito dai primi due livelli, e segnati da alcune logge interne, collocate in punti strategici dei fronti (e in relazione alle aree relax / incontri informali all'interno degli uffici). Per tale motivo il disegno delle logge potrà essere oggetto di rimodulazione in relazione al layout degli uffici.

I prospetti avranno una scansione verticale confermando il "ritmo" determinato dal sistema di paraste del corpo originario dell'edificio *art nouveau*; tale interasse - da adattare in funzione della organizzazione interna degli spazi ad uffici - deve essere riproposto anche per i nuovi edifici, nell'ottica di delineare un linguaggio contemporaneo unitario che sappia dialogare con le preesistenze.

Per i fronti interni dei nuovi edifici, il sistema del basamento si dovrà svincolare dagli allineamenti dell'edificio vincolato di testa e si relazionerà direttamente con la piastra ad un livello che costituisce il piano degli uffici front office e degli spazi commerciali al piano terra e la gradonata a parco e la terrazza verde sulla copertura degli stessi. Le parti superiori dei prospetti interni sono caratterizzate dalla stessa scansione verticale dei prospetti ma

dovranno essere contrassegnate però da una maggiore apertura degli stessi verso il cuore verde del complesso, anche in funzione dell'inserimento di ampie logge interne collegate alle funzioni interne previste ai vari livelli.

- **Strutture e tecnologie costruttive**

Nell'individuare la tipologia e modalità costruttiva più idonea alla realizzazione dei nuovi corpi di fabbrica, si dovrà tenere conto di alcuni principali aspetti che dovranno governare l'intero processo progettuale: rapidità di esecuzione, versatilità, impatto ambientale.

Il progetto potrebbe quindi essere indirizzato verso la tecnologia della prefabbricazione. Ciò consentirebbe di limitare l'impatto del cantiere sul contesto sia in termini di viabilità, produzione di polveri e rumori e, non ultimo, consentirebbe una contrazione dei tempi di esecuzione dei lavori, anche per la possibilità di procedere con una preventiva predisposizione degli elementi costruttivi principali da assemblare rapidamente in cantiere. Inoltre, l'utilizzo di sistemi prefabbricati in acciaio ovvero c.a, consentirebbe di incrementare il passo fra gli elementi verticali consentendo ampia versatilità distributiva sia in sede di progettazione sia per eventuali ridistribuzioni funzionali che dovessero rendersi necessarie nel corso della vita utile dell'edificio.

La tecnologia adottata dovrà inoltre considerare l'intero ciclo vita del bene, privilegiando soluzioni che considerino anche la fase di fine vita dell'immobile, la possibilità di disassemblaggio dei componenti edilizi ed il possibile riutilizzo degli stessi, in accordo anche con il criterio 2.4.14 – Disassemblaggio e fine vita del D.M. n. 256 del 23/06/2022.

Per la realizzazione dei piani interrati dovrà essere valutata la possibilità di procedere con la tecnica del top-down, procedendo in prima fase alla realizzazione delle paratie perimetrali e ai pali di sostegno interni. Attraverso la realizzazione del solettone di copertura, realizzato contro terra, si costituirebbe un adeguato contrasto in testa alle paratie durante le successive fasi di scavo. Lo scavo procederà a quel punto verso il basso, consentendo lavorazioni sotto il solaio già realizzato, con il grande vantaggio di minimizzare l'impatto (polveri, rumore) rispetto al contesto circostante, nonché alla eliminazione di tiranti alle paratie perimetrali che potrebbero essere interferenti con il piano fondale dell'edificio circostante. Tuttavia, risulta meritevole di particolare approfondimento la modalità di realizzazione, la disposizione nonché il dimensionamento, degli elementi verticali in sotterraneo, in relazione alla maglia strutturale dei corpi di fabbrica in elevazione che insisterà planimetricamente sulla porzione interrata, soprattutto per quanto attiene i corpi volumetricamente più impattanti disposti in zona perimetrale dei lotti. Per tale ragione, la disposizione delle opere interrate perimetrali e interne ai lotti dovrà essere opportunamente armonizzata rispetto ai volumi che dovranno essere realizzati in elevazione, costituendo, di fatto, un unico progetto strutturale che possa essere funzionale, economico e di rapida esecuzione.

Le opere interrate di delimitazione dei due lotti funzionali dovranno essere progettate in modo tale da garantire, in una prima fase, il contenimento delle spinte poste a tergo delle stesse dovute al terreno e ai fabbricati ricadenti nel lotto 2 e in una seconda fase dovranno essere tali da garantire, attraverso l'implementazione delle ulteriori opere di presidio geotecnico perimetrali sul lotto 2, lo scavo dell'interrato del lotto 2 e, attraverso anche eventuali

interventi di demolizione puntuale delle stesse, il collegamento funzionale dei due scavi per la creazione dei due piani interrati definitivi di progetto estesi sul Lotto 1 e su porzione del Lotto 2.

I corpi di fabbrica di nuova realizzazione posti in corrispondenza della delimitazione dei due lotti, dovranno essere opportunamente giuntati e resi idonei, dal punto di vista costruttivo, ad una rapida implementazione funzionale in fase di completamento del Lotto 2.

Tutte le opere strutturali, sia in elevazione che in fondazione, dovranno essere progettate nel rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 e relativa Circolare Ministeriale Applicativa n.7 del 21/01/2019,

I carichi di progetto minimi saranno calibrati rispetto alla destinazione d'uso di ogni ambiente e tali da soddisfare il quadro esigenziale fornito dalle future amministrazioni usuarie.

Gli edifici rientrano nella fattispecie di cui alla classe III delle NTC 2018, tenuto conto che gli stessi saranno assoggettati ad "affollamenti significativi".

Per quanto riguarda la vita nominale di progetto, fermo restando il valore minimo da attribuire pari a 50 anni, atteso che l'attribuzione di un valore maggiore si ripercuote sia in termini prestazionali che in termini economici sull'intervento, si ritiene necessario acquisire le opportune valutazioni tecnico-economiche, attraverso l'interazione con il progettista, utili all'individuazione della Vita nominale da attribuire al progetto.

- **Indicazioni di massima sui layout distributivi**

Il *layout* distributivo dei vari livelli, sfruttando la composizione dei blocchi che è pensata con nuclei centrali di servizio per vani scala, bagni e locali tecnici, deve consentire una completa flessibilità della pianta ad ogni piano e contemporaneamente il possibile frazionamento di ogni piano in più spazi funzionali ognuno con il proprio sistema di collegamenti verticali. Gli accessi esterni ai vari blocchi dovranno essere facilmente riconoscibili anche per favorire l'orientamento dell'utenza.

Lo schema planimetrico tipo dovrà prevedere una fascia centrale (di larghezza pari a circa 6 m.) con composizione flessibile e inclusiva delle destinazioni sopra citate e degli spazi di supporto quali depositi di piano, sale riunioni riservate, salette insonorizzate (*phone booth*), spazi stampanti, archivi di piano, etc.; le due fasce esterne dei vari blocchi (ognuna di larghezza pari a circa 8,5 m.) con i rispettivi affacci esterni, potranno ospitare gli uffici operativi e dirigenziali, articolati sia ad *open space* che in uffici separati in funzione delle richieste (cfr. *01_Quadri Esigenziali*) comunicate dalle Amministrazioni.

Questa impostazione consentirà una flessibile rimodulazione degli spazi assegnati alle Amministrazioni anche in relazione alle nuove modalità di lavoro flessibile e da remoto. Dovrà, quindi, essere garantita anche una facile connessione verticale con gli spazi di archivio collocati in n.2 livelli interrati, direttamente al di sotto dei volumi stessi, opportunamente compartimentati e raggiungibili con mezzi di servizio al primo livello interrato.

Tra i diversi blocchi quello centrale (Corpo n. 4) ad un livello si differenzierà per ospitare funzioni comuni come front-office, sale conferenze, locali tecnici del FB, archivi meccanizzati, etc. Esso è infatti concepito come spazio a piastra, direttamente affacciato alla piazza lineare di attraversamento, dal quale avviene l'accesso diretto del pubblico. Sarà quindi illuminato a sud da tale affaccio, a nord dagli affacci verso una corte interna, nonché da un sistema di lucernari a *shed*; tale spazio potrà essere arricchito con presenze vegetali e/o giardini pensili al fine di migliorare il rapporto tra utente e pubblica amministrazione, nonché diventare un luogo di rappresentanza per eventi aperti alla Città.

L'accesso dei dipendenti / collaboratori del *Federal Building* dovrà essere garantito - per ogni area omogenea dei blocchi – sia dall'esterno degli edifici, sia dall'anello distributivo interno al front office, sia dai parcheggi interrati; resta inteso che tutti gli ingressi ai singoli blocchi di uffici saranno facilmente individuabili ma separati e sottoposti a controllo con badge.

L'accesso al corpo centrale (*front office* e prima accoglienza) da parte del pubblico, invece, dovrà essere quindi libero e qui l'utente dovrà trovare tutti i servizi di prima accoglienza e primo orientamento.

- **Involucro modulare, infissi e schermature (controllo irraggiamento)**

La soluzione proposta in sede concorsuale prevede per la facciata dei vari blocchi l'utilizzo di un sistema costruttivo a partizioni opache e trasparenti, secondo un modulo tipo così suddiviso:

UFFICIO LARGO 360 cm - si alternano un modulo da 120 cm trasparente (fisso), un modulo da 120 cm trasparente con finestra apribile anta/ribalta, un modulo da 120 cm opaco altamente isolato con finitura esterna opaca (es. pannelli in lastre pietra o materiale composito, pannello prefinito intonacabile, vetro retro smaltato, lastre metalliche, etc).

È richiesto quindi uno studio approfondito per la proposta di un sistema modulare di facciata ad alte prestazioni energetiche, le cui dimensioni possono variare in funzione del *layout* proposto dall'Affidatario, che mantenga un disegno organico dei prospetti e che sia ispirato ai principi di prefabbricazione e/o di costruzione a secco, al fine di coniugare qualità estetico-architettonica, bassi costi manutentivi e velocità esecutiva.

Le superfici vetrate dovranno invece prevedere vetrate antiriflesso a triplo vetro (doppia camera) con pvb acustici e l'inserimento di schermature solari esterne, orientabili e automatizzate, per il controllo dell'irraggiamento.

Cfr. SCHEMA TIPOLOGICO:

PARTI TRASPARENTI CON VETRO *VISION* TRIPLO E PVB ACUSTICO

SCHERMATURE ESTERNE ORIENTABILI E AUTOMATIZZATE CON BMS

LOGGE VERDI



Figura 54. Schema solare

Il controllo automatico delle schermature solari, pur introducendo una attenuazione dell'irraggiamento diretto con il conseguente *saving* energetico, garantirà alti livelli di luce naturale con conseguente risparmio energetico e comfort visivo per gli utenti.

- **Finiture**

Si dovrà privilegiare l'impiego di sistemi e tecniche da costruzione innovativi, "intelligenti" ed ecologici, che garantiscano alte prestazioni qualitative nel rispetto dell'ambiente, in grado di realizzare costruzioni efficienti ed ecosostenibili con soluzioni modulabili e facilmente replicabili.

Le partizioni e le finiture interne dovranno prevedere la massima compatibilità con l'involucro di facciata e garantire sistemi di fissaggio/giunzione modulabili, nonché la massima traspirabilità degli ambienti per prevenire la formazione di umidità e muffe. Per il posizionamento delle pareti interne si suggerisce la creazione di griglie modulari, in accordo con il modulo di facciata, attraverso le quali scomporre lo spazio in unità minime per favorirne l'adattabilità in base alle necessità distributive e funzionali desiderate.

A tal fine, si suggeriscono soluzioni tecnologiche tali da massimizzare la facilità di posa e smontaggio con garanzia di elevate prestazioni acustiche: in questo caso risulta fondamentale la presenza, lungo le linee di separazione modulari, di setti acustici a pavimento e a soffitto atti ad accogliere l'installazione delle pareti anche in fase di utilizzo dell'edificio.

Le pareti interne possono prevedere l'uso di elementi modulari opachi e trasparenti: i moduli vetrati realizzati con doppia lastra di vetro stratificato con pvb ad alta attenuazione acustica e uniti a profili orizzontali in alluminio. Il sistema dovrà rispondere ad elevati standard di resistenza all'urto e potranno essere finiti mediante pannelli in legno, alluminio o altro materiale. I moduli trasparenti potrebbero essere utilizzati per dividere gli uffici dal connettivo, garantendo in questo modo l'afflusso di luce naturale anche negli spazi di distribuzione più interni. I moduli opachi potrebbero essere invece installati a divisione degli uffici, al fine di garantire privacy e riservatezza all'ufficio.

Le pavimentazioni interne dovranno avere l'aspetto di superfici uniche (cementi, resine o similari), anche di grandi dimensioni, o potrebbero essere anche del tipo "galleggianti" con elevate proprietà fonoassorbenti, tali da incidere positivamente sul comfort acustico degli ambienti.

Nelle opere di finitura dovranno essere impiegati, all'interno dell'organismo edilizio, materiali e sostanze di origine naturale che garantiscano il rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dagli incendi, prestazioni di isolamento, qualità termica ed acustica, caratteristiche igrometriche e statiche degli edifici.

8.1.6 Valutazioni energetiche

- **Caratteristiche dell'involucro edilizio – edifici nuovi ed esistenti**

In accordo con la proposta progettuale dello *Studio di fattibilità (all.00)*, sono richieste elevate prestazioni dei componenti dell'involucro dei nuovi blocchi edilizi in modo tale da concorrere al contenimento dei consumi energetici.

L'involucro dei nuovi edifici dovrà garantire delle performance tipiche di un edificio NZEB, si riportano quindi di seguito le prestazioni (non vincolanti) individuate preliminarmente nell'ambito del suddetto Studio preliminare:

- facciata vetrata $U < 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
- parete opaca $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- copertura $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Per gli edifici, nuovi ed esistenti, andranno proposte tecniche per la correzione pressoché totale dei ponti termici.

Per la **porzione esistente vincolata** si rimanda inoltre alle indicazioni fornite sul tema, su sollecitazione della S.A., dalla competente Soprintendenza.

- **Scenari differenziati in ordine alle soluzioni impiantistiche da adottare per una corretta integrazione da fonte rinnovabile**

Visto il Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199 - Allegato III sono riportate le disposizioni che disciplinano gli obblighi per le fonti rinnovabili per gli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del D. Lgs. 28/2011, che rientrino nell'ambito di applicazione del D. M. 26/06/2015.

In particolare, è richiesto che gli edifici siano progettati e realizzati in modo da garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 65% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 65% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva.

È stato, a tale scopo, preventivamente ipotizzato l'inserimento di un impianto fotovoltaico in copertura dei nuovi edifici del *Federal Building* tale da raggiungere produzione stimata a partire da 575 kWp (stima prevista nello *Studio di fattibilità*). Resta inteso che per garantire un incremento di produzione dell'impianto dovrà essere garantito il massimo utilizzo di superficie disponibile per il posizionamento di pannelli fotovoltaici, e dovranno essere proposte soluzioni tecnologicamente più avanzate (es. moduli bifacciali) con garanzie di rendimento per un tempo minimo di 25 anni. Dovranno, altresì, essere previsti moduli fotovoltaici costruiti con accorgimenti tali da favorire o amplificare l'effetto autopulente per i più alti rendimenti, riducendo al contempo le esigenze di pulizie periodiche e manutentive.

È da valutare l'implementazione dell'impianto fotovoltaico anche sulla parte di copertura maggiormente produttiva dell'edificio storico vincolato, previa condivisione dell'inserimento con la competente Soprintendenza.

Inoltre, verificata la presenza della rete cittadina di teleriscaldamento, ad una distanza inferiore a metri 1.000 dal compendio oggetto di trasformazione, ai sensi dell'allegato 1, paragrafo 3.2 punto 1 del D.Interm. 26 giugno 2015, sarà obbligatorio effettuare una valutazione tecnico-economica, per motivare la scelta dell'eventuale collegamento alle predette reti.

Dalle simulazioni effettuate, infatti, il fabbisogno termico degli edifici di cui è stata inizialmente prevista la copertura tramite la derivazione della rete di teleriscaldamento urbano non consentirebbe di raggiungere i sopra cennati obiettivi relativi alle cd. FER, si rende pertanto necessario valutare tecnologie alternative, quali a titolo esemplificativo il ricorso all'idrotermia (utilizzo dell'acqua di falda), realizzazione di comunità energetiche da realizzarsi sul territorio della Città Metropolitana.

Il fabbisogno frigorifero dovrebbe essere soddisfatto mediante l'utilizzo di refrigeratori dedicati modulari di grande potenza. Tali refrigeratori costituiscono un importante impegno per il vettore elettrico ma questo nel periodo estivo quando sarà massima la producibilità fotovoltaica dell'impianto previsto in copertura. Al fine di contenere il citato impegno energetico, non rinnovabile, si ritiene utile valutare quale elemento premiante la possibilità di utilizzare l'acqua di falda locale per massimizzare l'efficienza delle macchine frigorifere (del tipo acqua-acqua).

È auspicabile non proporre il posizionamento di impianti meccanici in copertura a servizio dei vari edifici in quanto potenzialmente particolarmente rumorosi e incompatibili con gli edifici residenziali circostanti. È inoltre preferibile confermare la scelta di collocare gli impianti all'interno di un particolare locale tecnico posto in interrato per la mitigazione del rumore prodotto dagli impianti verso l'esterno, nonché per una più funzionale gestione del *Federal Building*. Le scelte progettuali dovranno essere accompagnate da valutazioni dettagliate che evidenzino la stima del fabbisogno energetico sia complessivo che elettrico dell'intervento, considerando e dettagliando la quota percentuale di tali fabbisogni soddisfatti da impianti alimentati da fonti rinnovabile.

- **Benessere termico**

Il sistema di condizionamento degli ambienti, per la maggior parte destinati ad uffici dovrà privilegiare soluzioni del tipo ad aria primaria, con utilizzo preferibilmente di pannelli radianti a soffitto per l'utilizzo sia estivo che invernale. Ad ogni modo la soluzione proposta dovrà comunque conseguire le più alte performance in termini di comfort ambientale percepito. È possibile, se ritenuto necessario, l'inserimento puntuale di un certo numero di fan coil a pavimento, poco invasivi, per assicurare più veloci risposte degli impianti nell'elaborare localmente le possibili repentine variazioni di carico sensibile.

La soluzione dovrà favorire, in generale, il **mantenimento dei parametri microclimatici e di comfort**. Il sistema a pannelli radianti (a soffitto o a pavimento) garantisce un elevato livello di benessere ambientale e, nel contempo, una diminuzione dei consumi e dei costi energetici elettrici; un ulteriore vantaggio dato dall'eliminazione di terminali a vista, consentirebbe un più agevole utilizzo degli spazi e una manutenzione semplificata dei locali, oltre a favorire una maggiore flessibilità di utilizzo.

Sono favorite le soluzioni improntate sulla razionalizzazione delle risorse energetiche e la gestione dei consumi in funzione della maggiore o minore occupazione; saranno pertanto preferibili sistemi di regolazione delle portate d'aria, nel tempo e nello spazio, e l'impiego di sonde di zona per la qualità dell'aria.

Le scelte impiantistiche verranno attuate nell'ottica di conseguire i seguenti risultati:

- Rendere minime le fluttuazioni di temperatura per singola zona;
- Rendere minime le fluttuazioni di umidità relativa per singola zona;
- Rendere minime le velocità di movimentazione dell'aria di processo in ambiente;
- Rendere il più possibile uniforme la temperatura radiante delle superfici degli ambienti.

La definizione delle scelte impiantistiche volte al conseguimento dei risultati descritti dovrà assicurare un elevato livello di benessere ambientale in linea con le indicazioni dettate dalla norma UNI EN ISO 7730, per il **raggiungimento della classe A**, superiore alla classe B prevista dai CAM.

- **BACS - Building Automation and Control System**

Come precedentemente descritto, le scelte tecniche dovranno essere attuate allo scopo di creare un contesto ad elevata automazione e, assicurare il raggiungimento dei più alti livelli di comfort; si potrà prevedere l'integrazione degli impianti stessi in un sistema "BMS". L'architettura con supervisione di tipo centralizzato assicurerà il controllo continuo del sistema impianto e costituirà un punto di forza per le attività di *facility management* in quanto sarà possibile gestire in modo efficace tutte le casistiche di evento sia esso di tipo programmato che di tipo straordinario.

Le funzioni di controllo, automazione e gestione, individuate secondo complessità crescente, riguarderanno i seguenti servizi:

- Riscaldamento
- fornitura ACS (Acqua Calda Sanitaria)

- raffrescamento
- ventilazione e condizionamento aria
- illuminazione
- schermature solari
- gestione tecnica dell'edificio.

Si faccia riferimento alla norma di riferimento per classificare i sistemi controllo, automazione e gestione tecnica degli edifici è la UNI EN 15232-1 del 2017 – resta inteso che l'obiettivo del progetto nel suo complesso sarà il **raggiungimento della classe A.**

- **Prevenzione incendi**

Sarà cura dell'Affidatario ottemperare a quanto previsto dal DPR 151/2011, inquadrando il complesso dell'opera in relazione alle dimensioni, al settore di attività (cfr. elenco di 80 attività denominate "*attività soggette*"), alle regole tecniche esistenti, in una o più, fra le seguenti categorie:

Categoria A (basso rischio): per la quale non è obbligatorio chiedere ai VV.F. il parere di conformità sul progetto, ma corre l'obbligo di presentazione di SCIA a fine lavori, per l'ottenimento del CPI;

Categoria B e C (attività a medio rischio/rischio elevato): per la quali è obbligatorio richiedere ai VV.F. la valutazione di conformità del progetto, con presentazione di SCIA a fine lavori, per l'ottenimento del CPI.

L'Affidatario dovrà, quindi, verificare preventivamente l'assoggettabilità delle diverse attività insediate per avviare i giusti adempimenti redigendo, quindi, tutta la documentazione necessaria (relazioni ed elaborati tecnici) da sottoporre in sede di conferenza di servizi al Comando dei Vigili del Fuoco di competenza, nonché provvederà alla compilazione dei moduli idonei ed ogni altro atto necessario per la presentazione dell'istanza, secondo la normativa vigente. È quindi richiesta la progettazione di tutta la componente impiantistica necessaria per assolvere agli obblighi normativi.

- **Certificazione dei materiali da costruzione**

In sede di progettazione dovrà essere curata con particolare attenzione l'applicazione del Regolamento UE n. 305/2011 relativamente alla marcatura CE dei prodotti da costruzione. Tale regolamento impone la marcatura CE obbligatoria su tutti quei prodotti, materiali e kit destinati ad essere stabilmente inglobati in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione stesse. Per ciascuna lavorazione che implichi l'utilizzo di materiali che debbano essere dotati di marcatura, dovrà essere indicata la relativa norma armonizzata di riferimento e la relativa modalità di attestazione CE di controllo in sede di esecuzione dei lavori.

Dovrà inoltre essere verificata l'applicazione del Decreto 10 ottobre 2008 "Disposizioni atte a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati in ambienti di vita e soggiorno".

- **Videosorveglianza e controllo**

È richiesto al progettista di prevedere all'interno del complesso una sala di controllo per la visualizzazione delle immagini da parte degli addetti alla sicurezza del *Federal Building*. Dovranno quindi essere predisposti uno o più schermi di grandi dimensioni e idoneo numero di postazioni client per la manutenzione e acquisizione dei dati di sicurezza.

L'impianto di videosorveglianza generale deve essere realizzato su rete dedicata, con telecamere esterne in tecnologia IP, full color, con risoluzione minima di 4 megapixel e le immagini dovranno essere conservate in un sistema di archiviazione ad alta affidabilità con tecnologia RAID almeno di classe 5.

La sala server, ad uso esclusivo del sottosistema TVCC, dovrà essere alimentata da UPS dedicato.

Dovranno essere sorvegliate le seguenti aree:

- Accessi e androni ai vari blocchi
- Corridoi e disimpegni
- Vani scala/ascensore
- Locali CED
- Locali tecnici sensibili
- Aree interne alla corte
- Parcheggi interrati

Resta inteso che le Amministrazioni potranno comunicare ulteriori esigenze ai Progettisti in funzione dell'attività svolta, nonché richiedere ulteriori postazioni dedicate per il controllo e l'archiviazione del dato; pertanto, l'attività progettuale si intende comprensiva anche delle eventuali reti dedicate richieste dai singoli utilizzatori.

- **Criteri Ambientali Minimi: specifiche tecniche progettuali per gli edifici**

La finalità dell'applicazione dei CAM edilizia è quello di avere una progettazione attenta a tutto il ciclo di vita sia del prodotto, sia dell'edificio; pertanto, per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità non sono sufficienti accorgimenti progettuali e tecnologie che garantiscano l'efficientamento energetico ma è necessario prendere in considerazione diversi ulteriori aspetti, come il ciclo di vita dell'edificio, la sfera ambientale, economica e sociale del prodotto.

Per il progetto di *Federal Building* sarà quindi necessaria la verifica dei criteri contenuti nell'allegato al D.M. 256 del 23/06/2022 - anche per la porzione storica del compendio (edificio vincolato) ove applicabile - attraverso la Relazione CAM che illustri in che modo il progetto ha tenuto conto dei criteri ritenuti attinenti al progetto:

Criterio 2.4.1 - Diagnosi energetica (per la sola porzione soggetta a tutela)

Criterio 2.4.2 Prestazione energetica

- Criterio 2.4.3 Impianti di illuminazione per interni
- Criterio 2.4.4 Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento
- Criterio 2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria
- Criterio 2.4.6 Benessere termico
- Criterio 2.4.7 Illuminazione naturale
- Criterio 2.4.8 Dispositivi di ombreggiamento
- Criterio 2.4.9 Tenuta all'aria
- Criterio 2.4.10 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni
- Criterio 2.4.11 Prestazioni e comfort acustici
- Criterio 2.4.12 Radon
- Criterio 2.4.13 Piano di manutenzione dell'opera
- Criterio 2.4.14 Disassemblaggio e fine vita

Per ciò che riguarda i **materiali da costruzione**, richiamato quanto esposto precedentemente in merito alla marcatura CE dei prodotti da costruzione, sono applicabili tutti i criteri CAM di cui al capitolo 2.5 *SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (dal 2.5.1 al 2.5.13)* che si intendono qui interamente richiamati per le verifiche da riportare nella Relazione CAM di progetto.

Inoltre in riferimento ai criteri progettuali per l'**organizzazione e gestione sostenibile del cantiere** sono applicabili tutti i criteri CAM di cui al capitolo 2.6 *SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (dal 2.6.1 al 2.6.4)* - in particolare, vista la necessità di procedere alla demolizione dei fabbricati della porzione d'ambito destinata alle opere di rigenerazione urbana, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti, la demolizione degli edifici dovrà essere eseguita in modo da massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale (criterio 2.6.2), previa valutazione dei rischi e delle caratteristiche dei fabbricati da demolire.

I criteri contenuti nel presente documento di indirizzo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

- **Protocolli: strategie di sostenibilità ambientale**

La Stazione Appaltante, ai fini della rendicontazione e certificazione terza dell'intervento, ha deciso di adottare un protocollo di sostenibilità energetico ambientale. L'applicazione di un sistema di certificazione volontario nazionale o internazionale durante tutte le fasi del processo consentirà di stimare il livello di qualità ambientale e sociale dell'intervento.

L'adozione del protocollo di sostenibilità permetterà inoltre di ottemperare e controllare il rispetto di buona parte dei Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 23/06/2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di

progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi).

Considerata la specificità dell'opera in oggetto, che coniuga interventi di restauro e rifunzionalizzazione di edifici con caratteristiche storico-artistiche, ad interventi di demolizione e ricostruzione totale di nuovi edifici, la Stazione Appaltante ha focalizzato l'attenzione sui seguenti protocolli:

Protocollo GBC Historic Building – protocollo specificatamente rivolto agli edifici storici che costituiscono “testimonianza materiale avente valore di civiltà” e, includendo criteri mirati alla disciplina del restauro, fornisce ai progettisti un indirizzo utile per l'intervento sul costruito preindustriale.

Resta inteso che tale protocollo sarà applicato alla sola porzione esistente vincolata (cfr. i relativi *Indirizzi progettuali*). Livello di Certificazione minimo da raggiungere: GOLD

Protocollo LEED® - protocollo che promuove un sistema di progettazione integrata sull'intero l'intero edificio ed è rivolto alla progettazione, costruzione e gestione sostenibile di edifici ed aree territoriali ad alte prestazioni. Livello di Certificazione minimo da raggiungere: GOLD

In fase di progettazione l'affidatario dovrà quindi rendicontare la materia dell'efficienza energetico-ambientale in conformità ai protocolli individuati, al fine di raggiungere o superare il livello di certificazione indicato dalla Stazione Appaltante.

Durante tutte le fasi di progettazione ed esecuzione dovrà essere seguito il processo di certificazione secondo quanto stabilito dallo specifico protocollo individuato.

Si precisa che nelle prestazioni affidate sono da ritenersi incluse le attività di rendicontazione finalizzate alla presentazione della documentazione da sottoporre all'ente certificatore in fase di progettazione ed eventualmente in fase di esecuzione.

- **Rispetto degli ESG_Add: obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio**

L'Agenzia persegue e attua metodi di valutazione della sostenibilità secondo i principi ESG che tengono conto degli impatti di natura ambientale, sociale e di governance in relazione agli interventi attuati.

L'Agenzia ha individuato questi specifici obiettivi da raggiungere attraverso i propri interventi al fine di contribuire con azioni concrete e ulteriormente sfidanti alla riduzione degli effetti del cambiamento climatico, dell'energia, dell'impronta ambientale e dell'impatto sociale dell'intervento.

Gli obiettivi individuati sono di natura sia qualitativa che quantitativa, ed il progettista dovrà avere un approccio olistico agli aspetti di sostenibilità ambientale ed urbana, valutando a 360° gli impatti dell'intervento.

Il progettista, sulla scorta delle scelte progettuali in parte già operate in sede concorsuale, dovrà analizzare puntualmente i requisiti individuati dalla S.A., dettagliati di seguito, e fornire una rendicontazione di dettaglio sviluppata nella “Relazione sugli obiettivi ESG_Add”, con riferimento anche agli aspetti legati al rispetto dei CAM e dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale (PEA) adottati, ove gli stessi siano sovrapponibili.

Qualora vi siano impedimenti tecnici e limiti di qualsiasi natura che impediscano il raggiungimento di tali obiettivi, si dovrà opportunamente e dettagliatamente motivare e dimostrare l'impossibilità di giungerli.

Si precisa che nell'applicazione degli obiettivi ESG_AdD il progettista dovrà sempre tenere in considerazione le norme ed i regolamenti tecnici nazionali, regionali o comunali, ed eventualmente allineare il livello prestazionale a quello più restrittivo.

In particolare, in merito agli indicatori relativi agli obiettivi di **mobilità sostenibile** si rimanda agli esiti della Conferenza di servizi istruttoria (in tema di: *mobility management*, n° posti auto e bici, *car sharing*, colonnine di ricarica, etc) unitamente ai pre-dimensionamenti proposti nello *Studio di Fattibilità* allegato (all. 00), nonché alle norme e regolamenti tecnici comunali.

Natura	Macro Obiettivo ESG	Obiettivo ESG	Sotto-obiettivo	ambito intervento	tipologia	Requisito di progetto	
ENVIRONMENT	Ridurre i consumi energetici e le emissioni CO2	Riduzione del consumo di energia primaria 	E1.1	Edifici nZeb	Edifici nuova costruzione	QT	Domanda di energia primaria globale non rinnovabile ($E_{pgl,nren}$) inferiore del 20% alla domanda di energia primaria non rinnovabile risultante dai requisiti nZeb (rif. Allegato I al Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Requisiti minimi)
			E1.2	Riduzione energia primaria su edifici esistenti	Edificio esistente vincolato	QT	Riduzione del consumo di energia primaria complessiva da pre a post-intervento superiore al 50% (incluso il contributo di FER). (per la valutazione dei consumi pre-intervento si dovrà far riferimento ai valori analizzati nella Diagnosi energetica; dettagliare la stima di consumi post-intervento)
		Installazione impianti FER 	E1.3	Produzione FER complessiva	Intervento complessivo	QT	Energia prodotta da FER > 65% del fabbisogno complessivo (evidenziare il fabbisogno complessivo, la quota parte di fabbisogno coperto da FER, i tep/anno risparmiati e la conseguente riduzione delle emissioni di CO ₂).
			E1.4	Produzione FER elettrica	Intervento complessivo	QT	Con riferimento all'obbligo di installazione FER di cui all'allegato III del Dlgs 199/2021, il coefficiente K dovrà essere maggiore di 0,05 (indicare la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili installati sopra all'edificio o nelle relative pertinenze misurata in kW, la percentuale di copertura rispetto al fabbisogno elettrico, la conseguente riduzione delle emissioni di CO ₂)
	Promuovere la resilienza ai cambiamenti climatici	Resilienza ai cambiamenti climatici 	E2.1	Mitigazione effetto isola di calore	Intervento complessivo	QT	Tutte le superfici esposte (eccetto superfici dedicate per impianti FER) dovranno essere verdi o con indice SRI (indice di riflessione solare) di almeno 80 per le superfici orizzontali (inclinazione <= 15%) o 35 per le superfici inclinate.
			E2.2	Mitigazione e adattamento agli eventi metereologici estremi	Intervento complessivo	QT	La superficie territoriale permeabile sarà >= 60%, prevedendo inoltre interventi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SuDS - Sustainable Drainage Systems) al fine di riequilibrare il bilancio idrologico e l'invarianza idraulica.
	Promuovere un miglioramento della qualità dell'aria	Piantumazione alberi 	E3.1	-	Intervento complessivo	QT	Inserimento di nuove alberature nelle aree verdi con copertura arborea sulle aree esterne > 75%
	Limitare il consumo di suolo 	Consumo di suolo	E4.1	Restituzione di suolo consumato	Edifici nuova costruzione	QT	La superficie di suolo utilizzato nella definizione del nuovo impianto urbano (ad eccezione della porzione vincolata) garantirà una percentuale di restituzione di suolo > 30% rispetto all'area di intervento
	Promuovere un potenziamento della mobilità sostenibile	Mobilità sostenibile 	E5.1	Mobilità elettrica	Intervento complessivo	QT	Inserimento di parcheggi equipaggiati con stazioni di ricarica per veicoli elettrici per almeno il 10% dei posti auto
			E5.2	Spazi e servizi alla ciclabilità	Intervento complessivo	QT	L'intervento sarà dotato di spazi di deposito delle biciclette e di relativi servizi (es. ciclofficina, spogliatoi con doccia per il personale) al fine di stimolare l'utenza ad adottare questa tipologia di mobilità: installazione di stalli sufficienti per il 30% del personale e il 10% dei fruitori teorici in contemporanea, nonché la presenza di una ciclofficina e di spogliatoi con doccia per il personale.
Valutare la sostenibilità ambientale dell'intervento 	Protocolli di sostenibilità energetico-ambientale	E6.1	-	Intervento complessivo	QL	Applicazione di Protocolli di sostenibilità energetico ambientale con certificazione dell'intervento secondo un protocollo di livello pari o superiore a GOLD.	

Natura	Macro Obiettivo ESG	Obiettivo ESG	Sotto-obiettivo	ambito intervento	tipologia	Requisito di progetto	
SOCIAL	Promuovere la riqualificazione e valorizzazione fruitiva del patrimonio e del contesto urbano	Valenza culturale e qualità architettonica 	S1.1	Valore del contesto culturale in cui l'intervento è ubicato	Intervento complessivo	QL	Gli interventi permetteranno di aumentare la consapevolezza e la conoscenza attraverso la valorizzazione della porzione storica e delle opere a testimonianza di fasi storiche della comunità (es. funzioni militari e rifugio antiaereo).
		Rigenerazione urbana 	S1.2	Riqualificazione sociale del quartiere e rigenerazione aree degradate	Intervento complessivo	QL	L'intervento contribuirà alla riqualificazione del quartiere prevedendo la realizzazione di spazi adibiti a funzioni sociali specifiche o atti a offrire servizi a beneficio della collettività.
			S1.3	Impatto indiretto sull'economia locale	Intervento complessivo	QL	L'intervento genererà un impatto positivo sull'economia locale dovuto a un incremento della domanda (es. incremento numero attività commerciali, servizi di ristorazione, incremento del valore delle unità immobiliari ecc.) e alla riqualificazione della zona.
	Garantire il benessere e la qualità ambientale Interna	Qualità ambientale degli ambienti interni 	S2.1	comfort termico	Intervento complessivo	QT	Verranno adottate misure che garantiranno il raggiungimento di condizioni di benessere termo-igrometrico (Predicted Mean Vote e Predicted Percentage of Dissatisfied) superiori rispetto al livello minimo previsto dalla norma prevedendo di garantire condizioni conformi alla classe A per il PMV o per il PPD, secondo quanto previsto dalla norma ISO 7730:2005 per almeno il 50% degli ambienti di lavoro.
			S2.2	qualità dell'aria	Intervento complessivo	QL	Verrà garantita un'adeguata qualità dell'aria in tutti i locali attraverso VMC e dotazione per tutti gli ambienti di lavoro di sensori per il controllo della concentrazione di CO ₂ e umidità relativa.
		Benessere e qualità della fruizione degli spazi 	S2.3	Miglioramento delle condizioni di fruizione e uso degli spazi di lavoro	Intervento complessivo	QL	L'intervento avrà un assetto strutturale che consentirà di lavorare in modo sano, agile e innovativo (es. spazi attrezzati per la condivisione e il lavoro di gruppo, pareti disegnabili, aree break e di ristoro, ecc.).
			S2.4	Promozione di uno stile di vita attivo e sano	Intervento complessivo	QT	L'intervento sarà dotato di spazi esterni e attrezzature all'aperto che incoraggeranno l'interazione con l'ambiente, i rapporti sociali, l'attività ricreativa e l'attività fisica, con la presenza di spazi all'aperto a disposizione dei dipendenti per almeno 6 mq per addetto.
			S2.5	Fruizione degli spazi esterni di qualità da parte della cittadinanza	Intervento complessivo	QT	L'intervento vedrà la presenza di spazi esterni di qualità e attrezzature all'aperto fruibili dalla cittadinanza/accessibili al pubblico, per una quota maggiore del 60% degli spazi esterni.
	Incrementare le condizioni di sicurezza dell'area/edificio	Sicurezza ambientale 	S3.1	-	Intervento complessivo	QL	Verrà svolta una attenta analisi e conseguenti interventi progettuali relativamente alle condizioni reali e percepite di sicurezza dello spazio pubblico, in coerenza con la normativa tecnica (Prassi di riferimento UNI/PdR 48:2018).
GOVERNANCE	Valutare il livello di innovazione connesso al funzionamento edificio	Innovazione, gestione e controllo post operam 	G1.1	Building Automations and Control System (BACS)	Intervento complessivo	QT	Verranno installati di sistemi di monitoraggio e controllo connessi a un sistema per l'automazione, il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti, di classe A, secondo quanto definito dalla norma UNI EN 15232.

QT	quantitativo - VERIFICA: dettaglio dello specifico requisito quantitativo raggiunto
QL	qualitativo - VERIFICA: descrizione qualitativa del recepimento del requisito

Gli obiettivi di natura quantitativa e qualitativa andranno puntualmente analizzati e rendicontati nella specifica Relazione rendicontazione degli obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio (vedi parte III del presente documento).

8.2 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Nelle fasi di progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche nelle materie afferenti alla tipologia di intervento prevista.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, anche attraverso prescrizioni particolari.

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme di riferimento per ciascun settore:

Norme in materia di contratti pubblici

- D. lgs 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm. e ii.. "Codice degli Appalti"
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e ss.mm. e ii.. per le parti non ancora abrogate dal codice
- Linee Guida ANAC n. 1 sui Servizi di Architettura e Ingegneria, di attuazione del D. Lgs. n.50/2016, così come modificato al D. Lgs. 56/2017 – Delibere ANAC n. 973 del 14 settembre 2016, n. 138 del 21 febbraio 2018 e n. 417 del 15 maggio 2019 (in seguito: Linee Guida n. 1);
- Decreti Ministeriali emanati in attuazione del D.lgs. 50/2016;
- Legge n. 55 del 14 giugno 2019
- D.M. 7 marzo 2018, n. 49

Normativa urbanistica e beni culturali

- D. lgs. 22 gennaio 2004, n.42: "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 e ss.mm. e ii.. "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
- Decreto 154/2017 "Regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42"
- D.P.R. 18 aprile 1994 n.383: "Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere di interesse statale";
- D.P.R. 24 luglio 1977 n.616: "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382";
- D.M. 2 aprile 1968 "Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da conservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti";
- Strumenti urbanistici e di pianificazione di livello Regionale – Sovracomunale – Comunale) – es. *Piano di resilienza climatica 2020 - Piano strategico infrastruttura verde.*

Normativa in materia strutturale ed antisismica

- C.S.LL.PP. N. 7 del 21 gennaio 2019 - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018 - NTC 2018 approvate con il decreto MIT del 17 gennaio 2018, pubblicate sulla Serie Generale n. 42 del 20-2-2018;
- D.M. 28 febbraio 2017 n.58 "Approvazione delle linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché delle modalità per l'attestazione dell'efficacia degli interventi effettuati";
- D.P.C.M. 9 febbraio 2011: "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008";
- O.P.C.M. 3 maggio 2005 n. 3431: "Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, 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»;
- D.P.C.M. 21 ottobre 2003: "Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003";
- O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 e ss.mm. e ii.: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086: "Norme per la disciplina delle opere in c.a. normale e precompresso ed a struttura metallica";
- Norme tecniche per le costruzioni in vigore al momento della verifica del progetto.

Norme in materia di risparmio/contenimento energetico

- Linee di indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale;
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi Decreti Attuativi;
- D.P.R. 59/09 "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia";
- Direttiva europea 2002/91/CE, è stato emanato il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 recante "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia".
- D.M 26 giugno 2015: "Adeguamento del decreto del MISE 26 giugno 2009 – Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici";
- D.lgs 8 novembre 2021, n.199: Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. (21G00214)
- D.lgs. 4 luglio 2014 n. 102: "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE ed abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE";

- D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74: “Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'art.4, comma 1), lettere a) e c) del Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n.192”;
- D.M. 26 giugno 2009: “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;
- D.lgs. 19 agosto 2005 n.192: “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”;
- D.M. 2 aprile 1998: “Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi”;
- D.P.R. 26 agosto 1993 n. 412: “Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10”;
- Legge 9 gennaio 1991 n.10: “Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.

Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento

- DM 256 del 23 giugno 2022: “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi”;
- Comunicazione della Commissione Europea COM n. 1054 del 2021
- Regolamento UE n. 241/2020
- Regolamento UE n. 852/2020
- D.M. Ambiente 11 ottobre 2017: “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;
- D.M. 13 dicembre 2013: “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico”;
- D.M. 5 febbraio 2015: “Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano”;
- D.M. 11 gennaio 2017: “Criteri ambientali minimi per fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni”;
- D.M. 27 settembre 2017: “Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica”;
- D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120: “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;

- D.M. Ambiente 07 marzo 2012- all.1: “Servizi energetici per gli edifici, di illuminazione e forza motrice e di riscaldamento e raffrescamento”;
- D.M. Ambiente 25 luglio 2011 – all.2: “Acquisto di serramenti esterni”;
- D.lgs. 16 gennaio 2008 n.4: “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale”;
- D.lgs. 3 aprile 2006, n.152: “Norme in materia ambientale”.

Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche

- D.P.R. 24 luglio 1996 n.503: “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
- D.P.G.R. 41/R/2009 Regolamento di attuazione dell’articolo 37, comma 2, lettera g) e comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di barriere architettoniche.

Norme in materia di sicurezza

- Legge 1 ottobre 2012, n. 177: “Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici”;
- D.lgs. 3 agosto 2009 n.106: “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- D.lgs. 9 aprile 2008 n.81: “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e ss.mm. e ii.;
- D.P.G.R.T. 18/12/2013, n. 75/R “regolamento riguardante le istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l’accesso, il transito e l’esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza”;
- Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti: protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid – 19 nei cantieri.

Norme in materia di antincendio

- Linee guida di VVF per la valutazione di progetti sui beni culturali tutelati dallo Stato adibiti ad attività aperte al pubblico;
- D.M. 3 agosto 2015 “Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell’articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139” (Codice di Prevenzione Incendi);
- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, ...";
- Allegato I al D.P.R. n. 151/2011 (di cui all'articolo 2, comma 2): elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi (Attività 72: Edifici sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 destinati a contenere biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre, nonché qualsiasi altra attività contenuta nel presente Allegato.)

- Lettera Circolare DCPREV prot. n. 3181 del 15/3/2016: Linea guida per la valutazione, in deroga, dei progetti di edifici sottoposti a tutela ai sensi del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, destinati a contenere attività dell'allegato 1 al D.P.R. 1 agosto 2011.
- D.Lgs. n. 139/2006 "Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229"
- D.M. 20/12/2012 "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi";
- D.M. 07/08/2012;
- D.M. 22/02/2006 "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici";
- D.M. 30/11/1983 "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";
- D.M. 03/11/2004 "Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie d'esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio";
- D.M. 16/2/2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione";
- D.M. 9/3/2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco" e Lett. Circ. prot. n. P414-4122 del 28/3/2008 di chiarimenti;
- D.M. 10/3/2005 modificato dal DM 25/10/2007 "Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio";
- D.M. 15/3/2005 "Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo";
- D.M. 9/5/2007 "Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio"; Lett. Circ. prot. n. 4921 del 17 luglio 2007 (Primi indirizzi applicativi); Lett. Circ. prot. n. DCPST/427 del 31 marzo 2008 (Trasmissione delle linee guida per l'approvazione dei progetti e della scheda rilevamento dati predisposte dall'Osservatorio);
- D.M. 10/03/1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"; Circolare 8 luglio 1998, n. 16 MI.SA. (Chiarimenti);
- D.Lgs 9/4/2008, n. 81 coord. "Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", coordinato con le modifiche apportate dal D. Lgs. 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti.

Norme in materia di impianti

- D.M. 22 gennaio 2008 n.37: “Regolamento concernente l’attuazione dell’art.11-quinques, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici”;
- D.P.R. 16/04/2013, n. 74 “Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari”;
- D.P.R. 30 aprile 1999 n.162: “Regolamento recante norme per l’attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio”.

PARTE III. S.I.A.: FASE PROGETTUALE ED ESECUTIVA

9. FINALITA' DELL'APPALTO

L'Agenda del Demanio, in un'ottica di gestione del Patrimonio Immobiliare dello Stato e delle esigenze di risparmio della spesa pubblica, ha il compito di coordinare i processi di valorizzazione e razionalizzazione riguardanti gli immobili di proprietà pubblica finalizzati a favorire operazioni di ottimizzazione degli uffici pubblici sul modello dei c.d. "Federal Building", concentrando in uno o pochi immobili la funzione pubblica, con lo scopo di risparmiare risorse e garantire un servizio più efficiente alla comunità. Per questa operazione la Direzione, come già sopra descritto, ha individuato tra gli immobili compresi nel proprio portafoglio in gestione il compendio denominato "Caserma Amione" sito in Torino, definendo, in una prima fase di concorso di idee, una proposta di rigenerazione urbana che ha definito un nuovo assetto urbanistico dell'intero isolato.

Pertanto, questa Direzione Regionale, allo scopo di ottenere la documentazione necessaria per addivenire, tra l'altro, alla variazione urbanistica dell'area, intende affidare il presente servizio di progettazione finalizzato all'acquisizione di tutti gli elaborati e gli elementi tecnici necessari alla progettazione ed alla realizzazione della "Cittadella della PP.AA", con particolare riferimento agli aspetti urbanistici, edilizi, della compatibilità ambientale e del sottosuolo.

10. OGGETTO DEL SERVIZIO

In ragione di quanto definito ad esito della Conferenza di servizi istruttoria, già descritto nel paragrafo 5, e della disponibilità dello *Studio di fattibilità* acquisito ad esito della fase concorsuale, si prevede di strutturare il servizio in parola secondo quanto segue:

Prestazioni principali e accessorie

PFTE (c.d. Rafforzata) e Variante Urbanistica

Progettazione Esecutiva e Coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione (CSP)

RELAZIONI E STUDI SPECIALISTICI A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE
Studio Idrogeologico, di microzonazione sismica, di clima acustico, di impatto ambientale (VAS e VIA) Documentazione per Indagine Ordigni bellici

Progettazione esecutiva demolizioni Lotto 1 e 2

Direzione lavori e coordinamento alla sicurezza in fase di esecuzione (CSE) demolizioni Lotto 1 e 2

Prestazioni opzionali

Progettazione delle Bonifiche Lotto 1 e 2

Direzione lavori e coordinamento alla sicurezza in fase di esecuzione (CSE)
Bonifiche lotto 1 e 2

Direzione e controllo tecnico economico dei lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

Nella Prestazione Principale sono da ritenersi comprese tutte le prestazioni accessorie e in particolare lo Studio Idrogeologico, lo Studio di micro zonazione sismica, lo Studio del clima acustico, gli Studi di impatto ambientale (VIA e VAS), la Documentazione per Indagine Ordigni bellici, il Progetto di Bonifica e ogni altro approfondimento necessario per l'acquisizione di tutti i pareri e per la produzione di tutta la documentazione necessaria allo svolgimento della Conferenza dei Servizi e dei Tavoli Tecnici.

10.1 PRESTAZIONE PRINCIPALE

- Redazione del primo livello di progettazione (cd. **PFTE rafforzato**) secondo quanto previsto dall'art. 48 del DL n. 77/2021, con i contenuti di cui alle Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) approvate dall'Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n. 66, emanato nel corso della seduta del 29 luglio 2021, da consegnare in sede di conferenza decisoria ai sensi dell'articolo 14-bis della legge n. 241 del 1990, nell'ambito della procedura disciplinata dal già citato articolo 16-bis del D.L. n. 146 del 2021. Pertanto, tale livello conterrà oltre agli elaborati del PFTE, complementari allo *Studio di fattibilità*, arricchiti dagli elaborati tipici del progetto definitivo necessari per una completa valutazione da parte degli Enti competenti per il rilascio delle autorizzazioni edilizie, anche tutti gli elaborati, le relazioni e gli approfondimenti (modifica NTA) necessari per la Variante urbanistica al PRG.
- Redazione del **Progetto Esecutivo** secondo l'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, redatto in conformità al progetto definitivo, comprensivo di ogni dettaglio dei lavori da realizzare, il relativo costo, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita. Inoltre, il Progetto esecutivo dovrà recepire tutte le osservazioni ed integrazioni richieste in sede di Conferenza dei Servizi.

Tali elaborati, anche se riferiti a livelli di approfondimento diversi (PFTE - progetto Definitivo ed Esecutivo) dovranno essere sviluppati in maniera coerente ed organica, al fine di ottenere al termine del servizio un progetto che nel suo complesso garantisca:

- la completezza in ogni sua parte;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;

- i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- la manutenibilità delle opere.

10.2 PRESTAZIONI ACCESSORIE

- Redazione del **Progetto Esecutivo delle Demolizioni**, suddiviso nelle distinte fasi realizzative, funzionale all'ottenimento del relativo Titolo Abilitativo (es. SCIA), nonché relativo **Coordinamento per la Sicurezza in Fase di Progettazione**
- **Direzione e controllo tecnico amministrativo e contabile (Direzione Lavori)** della fase esecutiva delle **Demolizioni**, nonché relativo **Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione**;
- **Valutazione del rischio inerente alla presenza di ordigni bellici inesplosi** riferita alle attività di scavo, e predisposizione della relativa documentazione da presentarsi presso il competente Reparto dell'Amministrazione Militare;
- **Relazioni e studi specialistici a supporto della progettazione**: Diagnosi energetica della porzione vincolata, studio Idrogeologico, di microzonazione sismica, di clima acustico, di impatto ambientale (VAS e VIA) e ogni ulteriore documento necessario al buon esito della Conferenza di Servizi decisoria, tenuto conto dei pareri preventivi acquisiti nella fase istruttoria (cfr. Allegato 05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria)

10.3 PRESTAZIONE OPZIONALE

- Redazione del **Progetto di bonifica**, suddiviso nelle distinte fasi realizzative, nonché relativo **Coordinamento per la Sicurezza in Fase di Progettazione**
- **Direzione e controllo tecnico amministrativo e contabile (Direzione Lavori)** della fase esecutiva delle **Bonifiche**, nonché relativo **Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione**;
- **Direzione e controllo tecnico amministrativo e contabile (Direzione Lavori)** della fase esecutiva dei **Lavori**, nei diversi lotti di intervento, nonché relativo **Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione**;

10.4 FASI DELLE PRESTAZIONI E IMPORTI

L'importo complessivo del servizio ammonta complessivamente ad € **14.447.214,22** (euro quattordicimilioniquattrocentoquarantasettemiladuecentoquattordici/22) al netto di IVA e oneri previdenziali professionali e assistenziali, e si articola nelle seguenti prestazioni suddivise in FASI:

Fasi	Prestazioni	Compenso professionale
1A PFTE e Variante Urbanistica	URBANISTICA – VARIANTE Relazioni e studi di inserimento urbanistico, analisi della mobilità, permeabilità dell'area, VAS e VIA (eventuale), spazi da adibire a verde, etc.	159.456,77 €
	PFTE cd. Rafforzata – <i>Federal Building</i> Redazione integrazione PFTE ed elaborati di Progetto Definitivo	4.862.947,94 €
1B P.E. Demolizioni	PROGETTAZIONE ESECUTIVA – DEMOLIZIONI Lotto 1 e 2 Redazione del progetto esecutivo e relativa pratica edilizia SCIA (inclusa indagine Bellica)	308.659,13 €
1C P.E. Bonifiche (opzionale)	PROGETTAZIONE BONIFICHE <i>Lotto 1 e 2</i> Redazione del progetto di bonifica	309.627,61 €
1D D.L. e CSE Demolizioni	D.L. e CSE – Demolizioni <i>Lotto 1</i> Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza per l'attività di demolizione (inclusa indagine Bellica)	68.384,33 €
1E D.L. e CSE Bonifiche (opzionale)	D.L. e CSE – BONIFICHE <i>Lotto 1 e 2</i> Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza per l'attività di bonifica	261.660,01 €
1F D.L. e CSE Demolizioni	D.L. e CSE – DEMOLIZIONE <i>Lotto 2</i> Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza per l'attività di demolizione (inclusa indagine Bellica)	202.624,41 €
2 Progetto Esecutivo	PROGETTAZIONE ESECUTIVA – <i>Federal Building</i>	2.629.432,75 €
3 D.L. e CSE Lavori (opzionale)	D.L. e CSE – <i>Federal Building</i> Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza	5.644.421,25 €
Importo prestazioni professionali		8.231.505,34 €
Importo ulteriori prestazioni professionali opzionali		6.215.708,88 €
Importo totale a base di gara		14.447.214,22 €

N.B.

1. L'indicazione dei lotti si riferisce al differimento temporale delle attività in relazione alle sottofasi realizzative e non alla possibile opzionalità delle prestazioni.
2. In relazione agli obiettivi ed alle priorità realizzative, considerata la mancanza di necessaria consequenzialità delle attività sopra elencate, si precisa che la Stazione Appaltante si riserva di dare avvio alle suddette fasi anche in ordine diverso rispetto a quanto indicato.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'allegato 07_Compensi.

11. FASE PROGETTUALE

11.1 ELABORATI DA PRODURRE PER CIASCUNA FASE

Il PFTE rafforzato (di seguito PFTE) dovrà redigersi nel rispetto delle Linee Guida del MIMS luglio 2021 per essere sottoposto alla Conferenza di Servizi ai sensi dell'Art. 14-bis della Legge n. 241 del 07/08/1990 e del DL 146/2021 tale da permettere l'acquisizione dei pareri necessari da parte degli enti invitati alla stessa.

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 23, comma 5, del Codice dei contratti pubblici, il Progetto di fattibilità tecnica ed economica indica le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali e consiste in una relazione programmatica del quadro delle conoscenze, sviluppato per settori di indagine, nonché dei metodi di intervento, con allegati i necessari elaborati grafici.

La Stazione appaltante ai sensi dell'art. 23 c. 4 del D. lgs. N. 50/2016 e ss. mm. e ii ha deciso di accorpate i livelli di progettazione in due soli livelli, ossia PFTE (Rafforzato) e Progetto Esecutivo, avendo cura che i due livelli progettuali indicati conterranno la documentazione progettuale del livello soppresso.

- **Indicazioni generali**

Il PFTE indicato dalla Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) del luglio 2021, come chiaramente indicato al punto 3.2 di detto documento, è un livello progettuale che deve essere adattato al caso di specie.

In particolare, tenuto conto che verrà fornito lo Studio di Fattibilità già sviluppato in maniera approfondita sia dal punto di vista Urbanistico, Edilizio, Impiantistico ed Ambientale, all'Affidatario è richiesta la redazione di alcuni elaborati integrativi tipici del PFTE, e l'elaborazione di alcuni elaborati del Progetto Definitivo (PD) nell'ottica di poter disporre di un progetto adeguato per raggiungere i seguenti obiettivi:

- una celere e positiva valutazione da parte degli Enti competenti al rilascio di autorizzazioni nell'ambito della conferenza di servizi ex art. 27 del D.Lgs. 50/2016 per gli aspetti edilizi/urbanistici e ambientali;
- una corretta gestione delle successive fasi progettuali e realizzative con riferimento alla specificità dell'intervento da realizzare, che prevede inoltre il restauro conservativo con rifunzionalizzazione di un Edificio vincolato e la necessità di approfondimento in merito alle tematiche della gestione della sicurezza

in cantiere e cantierizzazione in considerazione del sito, della suddivisione in lotti e delle attività di demolizione e bonifica.

L'Affidatario del Servizio consegnerà, nel rispetto delle tempistiche indicate nel cronoprogramma, gli elaborati grafici di progetto richiesto secondo uno specifico livello di dettaglio organizzato per fasi così come di seguito indicato:

FASE 1A Elaborazione PFTE rafforzato (necessario alla conferenza dei servizi) ed elaborati di Variante Urbanistica

FASE 1B Elaborazione Progetto Esecutivo delle Demolizioni

FASE 1C Elaborazione Progetto esecutivo delle Bonifiche (opzionale)

FASE 2 Progettazione Esecutiva

A ciascuna fase corrisponderà un diverso grado di dettaglio del progetto, nel rispetto delle Linee Guida MIMS e del DPR 207/2010, come di seguito specificato. Gli elaborati costituenti ciascuna fase sono meglio dettagliati nei paragrafi successivi. Per la durata delle fasi, la frequenza delle riunioni di coordinamento con la S.A e la verifica degli elaborati si rimanda ai relativi paragrafi.

Ciascun elaborato deve essere individuato in modo chiaro ed univoco, anche sull'elenco elaborati, ciò mediante il richiamo al contenuto dell'elaborato e, quindi, non solo con il codice alfanumerico di identificazione.

Ciascun livello progettuale dovrà tener conto delle **due macro-fasi** realizzative (cd. Lotto 1 e Lotto 2).

11.1 FASE 1A ELABORAZIONE PFTE RAFFORZATO NECESSARIO ALLA CONFERENZA DEI SERVIZI ED ELABORATI DI VARIANTE URBANISTICA

In questa fase, già dalla redazione degli elaborati grafici tipici del livello PFTE, ci si pone l'obiettivo di sviluppare una proposta progettuale, coerente con il DIP, che consenta una prima definizione progettuale (elaborati grafici, con focus anche di dettaglio, e relazioni) necessaria al valutazione degli **aspetti distributivi** e dei **layout** da proporre alle singole Amministrazioni coinvolte corredate da valutazioni preliminari utili a definire le dotazioni impiantistiche e le caratteristiche tecniche dei locali assegnati e uno sviluppo successivo approfondito ed integrato negli ambiti specialistici richiesti.

Si specifica, inoltre, che la progettazione, nonché la redazione degli elaborati grafici, dovrà essere sviluppata in modalità BIM secondo quanto indicato nel paragrafo relativo alla modellazione e gestione informativa.

Gli elaborati minimi da consegnare per la **FASE 1A** – richiamato quanto indicato all'art. 23 c. 5 e7 del D.Lgs 50/2016 – saranno i seguenti:

1. **Relazione generale** contenente: aspetti e dati di progetto, tabelle di confronto quadri essenziali, schemi grafici, soluzioni alternative, fattibilità dell'intervento (indagini geologiche, idrologiche e idrauliche), analisi

dei vincoli, fasi attuative, accessibilità, manutenzione dell'opera, riepilogo degli aspetti economici di progetto (calcoli estimativi e quadro economico).

E ancora fornirà informazioni approfondite in merito ad aspetti Architettonici, Strutturali, Impiantisti, Antincendio.

Fornirà tutti gli elementi utili a dimostrare la rispondenza del progetto alla normativa vigente, alla coerenza di questo con gli obiettivi ed i livelli qualitativi richiesti dalla Stazione Appaltante, al recepimento ed al rispetto delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante, attraverso l'ufficio del RUP, anche per conto delle Amministrazioni coinvolte nell'intervento, al rispetto dei costi previsti dal presente documento ed all'effettivo perseguimento dei benefici attesi.

- 2. Relazione tecnica:** riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento e descrive in dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista edilizio ed urbanistico, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto.

Si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

- geologia / geotecnica / sismica;
- studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;
- archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare;
- censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- architettura e funzionalità dell'intervento;
- strutture ed opere d'arte;
- impianti e sicurezza;
- idrologia e idraulica;
- strutture;
- opere di demolizione e bonifica;
- traffico, ambiente e gestione delle risorse;
- recepimento dei CAM e degli obiettivi ESG richiesti dall'Agenzia;
- valutazione e rendicontazione protocolli di sostenibilità energetico ambientale.

Trattandosi inoltre, parzialmente di interventi di adeguamento di edifici esistenti, la relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- dettagliato resoconto sulla composizione, caratteri storici, tipologici e costruttivi, consistenza e stato di manutenzione delle opere da adeguare;
- la destinazione finale;

- chiare indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento.

E ancora, le Relazioni tecniche specialistiche, corredate da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici, forniranno informazioni di dettaglio in merito ad aspetti Architettonici, Strutturali, Impiantistici (MEP), Antincendio del progetto, nonché in ordine al Piano delle Demolizioni e delle Bonifiche.

- 3. Relazione di sostenibilità dell'opera:** La Relazione di sostenibilità dell'opera dovrà essere sviluppata e contenere gli elementi declinabili di cui al punto 3.2.4 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto.

In linea con quanto proposto dall'affidatario nell'ambito dell'offerta tecnica, potrà essere svolta una valutazione ambientale del ciclo vita (LCA) del **tetto verde**, integrato con l'impianto fotovoltaico, per la porzione di larghezza pari a 1 m e lunghezza pari alla profondità della manica del fabbricato denominato Edificio 2, che si affaccia su corso Lecce, attraverso una valutazione che raffronti diverse soluzioni tipologiche e tecnologiche (con stesse caratteristiche prestazionali dal punto di vista energetico), secondo la norma UNI EN 15643:2021 e UNI EN 15978:2021, valutando le fasi del ciclo dalla culla alla tomba (*from cradle to grave*).

In particolare, la valutazione potrà riguardare le fasi da A1 a A3 (fase di produzione), fasi da A4 a A5 (fase di costruzione), da B1 a B5 (fase di utilizzo), da C1 a C4 (fase di fine vita) come dettagliate nella UNI EN 15643; per queste fasi di ciclo vita le soluzioni analizzate dovranno essere comparate almeno in termini di:

- GWP - Global warming potential [kg CO₂eq/anno]: potenziale di riscaldamento globale di un gas ad effetto serra rispetto a quello dell'anidride carbonica, generato durante la produzione di materiali edili, il loro trasporto e la costruzione in cantiere ma anche al rilascio di emissioni nel momento della demolizione;
- EE - Embodied energy (MJ/anno): energia impiegata per la realizzazione (estrazione delle materie prime, trattamento delle stesse per dare vita al prodotto finale), utilizzo (trasporto sul luogo dove il prodotto verrà trattato o installato, installazione, manutenzione) e smaltimento (demolizione, dismissione, riciclo).

La valutazione LCA dovrà essere inserita nel cronoprogramma del PFTE, e dovrà essere svolta durante la prima fase di redazione dello stesso e i risultati condivisi con la Stazione Appaltante, anche ai fini di determinare conseguenti scelte progettuali.

- **Elaborati grafici delle opere**

Gli elaborati componenti il progetto dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara lo stato di fatto e di progetto, oltre che la descrizione compiuta delle opere da realizzare con riferimento alle singole relazioni specialistiche. Le modalità di restituzione, la tipologia degli elaborati, il numero di sezioni e prospetti, il grado di dettaglio e la scala di rappresentazione del progetto, almeno in scala 1:100, saranno comunque preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello di progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato.

Tutti gli elaborati estratti dai relativi modelli BIM dovranno essere completati, laddove necessario, con le dovute correzioni ed integrazioni grafiche per permetterne una corretta ed adeguata lettura.

E ancora fornirà informazioni approfondite pari a quello del progetto definitivo in merito ad aspetti Architettonici, Strutturali, Impiantistici, Antincendio nei relativi elaborati sinteticamente riassunti:

- Planimetria generale di inquadramento territoriale, urbanistico e catastale
- Piante di tutti i livelli nello stato *ante e post operam*
- Piante rappresentative delle demolizioni e ricostruzioni
- Sezioni principali nello stato *ante e post operam*
- Prospetti nello stato *ante e post operam*
- *Layout* destinazioni d'uso/schemi distributivi/planimetrie arredate
- Schemi costruttivi e/o tipologici
- Relazione tecnico-illustrativa degli impianti (elettrici/speciali - meccanici - idrico e sanitario)
- Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione (elettrici/speciali - meccanici - idrico e sanitario)

4. Modellazione e gestione informativa dell'opera

5. Calcoli delle strutture e degli impianti: secondo le rispettive normative vigenti

6. Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)

7. Relazione geologica

8. Relazione geotecnica

9. Relazione idrologica

10. Relazione idraulica

11. Relazione sismica

12. Relazione tecnica in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici di cui al comma 1 dell'articolo 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

13. Diagnosi energetica degli edifici esistenti (porzione vincolata da rifunionalizzare)

14. Relazione CAM e di rendicontazione degli obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio

15. Relazione di rendicontazione dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientali

16. Elaborati di Progettazione antincendio: elaborati e relazioni con le finalità del livello progettuale

17. Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza, coerenti con il livello progettuale

18. Computo estimativo dell'opera

Il computo estimativo dell'opera per tutte le discipline di progetto dovrà contenere tutti gli elementi di cui al secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 dovrà approfondire le diverse discipline in cui si articola il progetto con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo.

19. Cronoprogramma

Il Cronoprogramma dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.9 delle Linee Guida MIMS luglio 2021 e predisposto con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo.

20. Quadro economico di progetto

Il Quadro Economico di progetto dovrà essere sviluppato e definito in base alle diverse discipline in merito ad aspetti Architettonici, Strutturali, Impiantisti, Antincendio.

Resta inteso che si ritengono inclusi tutti gli approfondimenti e le relazioni necessarie per l'applicazione dei Protocolli (PEA) ed al rispetto dei CAM e degli obiettivi ESG.

Contestualmente, nell'ambito della stessa **FASE 1A** è richiesta la definizione degli elaborati a corredo della proposta di **Variante al PRG (VAR.U)**, relativa alla zona di trasformazione urbana (Z.U.T. 8.5 Rivoli), da sottoporre agli Enti in Conferenza di servizi, che includano tutti i documenti e gli approfondimenti correlati alla sua valutazione sotto il profilo urbanistico, ambientale e archeologico.

La stessa si comporrà dei seguenti contenuti minimi:

1. **Relazioni specialistiche**: storia del compendio, archeologia, viabilità, mobilità (*mobility management*), parcheggi, ambiente, analisi dei vincoli, valutazione degli scenari e degli impatti
2. **Dimensionamento**: schede quantitative di piano e parametri urbanistici
3. **Verifiche normative urbanistico/edilizie**: relazioni ed elaborati grafici (almeno in scala 1:500)
4. **Studi di impatto ambientale** (VAS – VIA) e piano di monitoraggio ambientale
5. **Proposta progettuale** (almeno in scala 1:500)
6. **Norme tecniche di attuazione** (NTA)
7. **Relazioni e studi specialistici a supporto della progettazione**: studio Idrogeologico, di microzonazione sismica, di clima acustico e ogni ulteriore documento necessario al buon esito della Conferenza di Servizi decisoria, tenuto conto dei pareri preventivi acquisiti nella fase istruttoria (cfr. Allegato 05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria)

Nello sviluppo del presente livello progettuale si dovrà tener conto delle **due macro-fasi** realizzative (cd. Lotto 1 e Lotto 2).

Si precisa che, a supporto di detta prestazione, saranno consegnati all'Affidatario tutte gli elaborati di variante già predisposti nell'ambito dello Studio di Fattibilità, nonché gli esiti delle indagini (ambientali ed archeologiche) già effettuate sul compendio e le relazioni specialistiche in tema di compatibilità ambientale.

Una volta acquisiti e verificati, anche ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, gli elaborati di progetto, sia per gli aspetti urbanistici sia per quelli edilizi, questa Stazione Appaltante procederà alla convocazione della Conferenza dei servizi ai sensi dell'Art. 14-bis della Legge n. 241/90, (cd. decisoria) con gli Enti coinvolti, nell'ambito della quale dovranno essere acquisiti i pareri e le autorizzazioni necessarie all'approvazione del livello progettuale appaltato.

- **Aggiornamento documentazione ad esito di conferenza dei servizi**

L'Affidatario dovrà eventualmente aggiornare gli elaborati di Variante e quelli progettuali in accordo con le indicazioni espresse in sede di Conferenza al fine di addivenire, ai sensi dell'art. 16-bis del decreto-legge 21 ottobre 2021 n. 146, all'acquisizione della determinazione conclusiva della conferenza di servizi che approva il progetto di fattibilità tecnica ed economica avendo, tra l'altro, effetto di variante dello strumento urbanistico vigente e comprendente il parere reso dal Consiglio superiore dei lavori pubblici ovvero dal comitato tecnico amministrativo di cui all'articolo 215 del codice di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, il provvedimento di valutazione ambientale e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione del progetto.

11.2 FASE 1B: PROGETTO ESECUTIVO DEMOLIZIONI

Relativamente alle demolizioni da effettuarsi sui fabbricati esistenti, parallelamente all'avvio del servizio dovranno essere predisposti tutti gli elaborati necessari per la presentazione di una Pratica edilizia dedicata da presentarsi prima della Conferenza dei Servizi relativa al più ampio progetto.

Il Livello da raggiungere sarà quello Esecutivo in modo da consentire l'appaltabilità delle Demolizioni suddiviso nelle due fasi realizzative previste (Lotto 1 e 2) e pertanto, richiamato quanto indicato all'art. 23 c. 7 e 8 del D.Lgs 50/2016, gli elaborati minimi da produrre, secondo i successivi gradi di approfondimento, sono:

1. **Relazioni generale**
2. **Relazione tecnica e specialistica**
3. **Elaborati grafici delle opere:** inclusi particolari costruttivi ed esecutivi di dettaglio
4. Approfondimenti in merito a elementi strutturali, geologici, impiantistici secondo le rispettive normative vigenti
5. **Computo estimativo** delle opere di demolizione
6. **Elenco prezzi**
7. **Analisi prezzi**
8. **Piano esecutivo delle Demolizioni** per lotti di intervento (Lotto 1 e 2)
9. **Piano di sicurezza e coordinamento (PSC):** per l'attività di Demolizione, coerente con il Piano di sicurezza generale, comprensiva della relativa valutazione dei costi
10. Predisposizione della **pratica edilizia (SCIA)** per lotti di intervento (Lotto 1 e 2)
11. **Schema di contratto**
12. **Capitolato Speciale di Appalto**
13. **Cronoprogramma** – con indicazioni puntuale delle fasi realizzative
14. **Quadro economico** (di dettaglio in riferimento a quello generale)
15. **Relazione CAM**

NB. la valutazione del rischio inerente la presenza di ordigni bellici inesplosi, espressamente prevista dall'art. 284 del d.lgs. n.81/2008 per le successive attività di scavo, dovrà essere contenuta nel Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) per le attività di demolizione. Qualora l'esito di tale valutazione determini la necessità di bonifica, dovranno essere predisposti gli elaborati di progetto della specifica attività. Per maggiori dettagli si rimanda alle "Linee guida per la valutazione del rischio da ordigni bellici inesplosi" prodotte dal CNL.

11.3 FASE 1C: ELABORAZIONE PROGETTO DELLE BONIFICHE (OPZIONALE)

Accertato preliminarmente il superamento delle CSC nel corso dello svolgimento delle indagini preliminari già eseguite e redatto un piano di caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, si potrebbe rendere necessario predisporre ed eseguire un'attività di bonifica ambientale del cui effettivo bisogno sarà dato riscontro nel corso degli opportuni approfondimenti in atto.

Il Livello da raggiungere per tale progetto di bonifica sarà quello Esecutivo in modo da consentire l'appaltabilità delle eventuali opere di Bonifica (bellica e ambientale) suddiviso nelle due fasi realizzative previste (Lotto 1 e 2) e

pertanto, richiamato quanto indicato all'art. 23 c. 7 e 8 del D.Lgs 50/2016, gli elaborati minimi da produrre, secondo i successivi gradi di approfondimento, sono:

1. **Relazioni generale**
2. **Relazione tecnica e specialistica**
3. **Elaborati grafici** delle opere di bonifica, inclusi eventuali dettagli esecutivi
4. Approfondimenti in merito a elementi strutturali, geologici, ambientali secondo le rispettive normative vigenti
5. **Computo estimativo** delle opere di bonifica
6. **Elenco prezzi**
7. **Analisi prezzi**
8. **Piano esecutivo delle Bonifiche** per lotti di intervento (Lotto 1 e 2)
9. **Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)**: per la specifica attività, coerentemente con il Piano di sicurezza generale, comprensiva della relativa valutazione dei costi
10. Predisposizione della **pratica edilizia** per lotti di intervento (Lotto 1 e 2)
11. **Schema di contratto**
12. **Capitolato Speciale di Appalto**
13. **Cronoprogramma** – con indicazioni puntuale delle fasi realizzative
14. **Quadro economico** (di dettaglio in riferimento a quello generale)
15. Documenti tipici delle procedure di cui al D.Lgs. 152/2006

Dovranno ritenersi parte dell'eventuale affidamento i vari incontri con il RUP e i rappresentanti della Stazione appaltante nonché con gli Enti preposti anche in relazione alle Conferenze dei servizi utili alle approvazioni dei documenti prodotti nonché la redazione di ogni eventuale documentazione modificativa/integrativa richiesta dagli Enti ed utile al buon esito del procedimento.

11.4 FASE 2: ELABORAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Il progetto del Federal Building, redatto al livello di Progetto Esecutivo (PE) - così come indicato all'art. 23 c. 8 del D.Lgs 50/2016 - in conformità al PFTE rafforzato approvato in sede di Conferenza dei servizi, dovrà contenere, oltre alle eventuali prescrizioni impartite nella stessa sede di approvazione, quanto indicato all'art. 33 del DPR 207/2010 ed in particolare:

1. **Relazioni generali e specialistiche**
2. **Elaborati grafici esecutivi delle opere**

Gli elaborati grafici esecutivi devono essere costituiti da elaborati che:

- sviluppano nelle opportune scale (almeno scala 1:100) tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
- contengono tutti i particolari costruttivi;
- si ritengono utili ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- contengono le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto di norme e prescrizioni degli Enti deputati all'approvazione delle diverse tematiche progettuali;

- utili a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti, anche prefabbricati;
 - definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.
3. **Modellazione e gestione informativa dell'opera**
 4. **Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti:** secondo le rispettive normative vigenti
 5. **Particolari costruttivi ed esecutivi di dettaglio**
 6. **Computo estimativo dell'opera**
 7. **Elenco prezzi**
 8. **Analisi prezzi**
 9. **Quadro incidenza manodopera**
 10. **Schema di contratto**
 11. **Capitolato Speciale di Appalto**
 12. **Cronoprogramma**
 13. **Quadro economico di progetto**
 14. **Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)**
 15. **Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti**

Nello sviluppo del presente livello progettuale si dovrà tener conto delle **due macro-fasi** realizzative (cd. Lotto 1 e Lotto 2).

Resta inteso che si ritengono inclusi tutti gli approfondimenti e le relazioni necessarie per l'applicazione dei Protocolli (PEA) ed il rispetto dei CAM e degli obiettivi ESG.

11.5 TEMPISTICHE DEL PROGETTO E PROJECT MONITORING

La durata massima delle prestazioni, suddivise per ciascuna fase, è la seguente:

Fasi	Verifica intermedia	Durata (giorni)
1A PFTE e Variante Urbanistica	<i>da indicare nel cronoprogramma una o più consegne tematiche intermedie previa condivisione con il RUP, anche per facilitare la Verifica ex art.26 "in progress"</i>	120 (*)
1Bb P.E. Demolizioni <i>Lotto 2</i>	<i>da indicare nel cronoprogramma una o più consegne tematiche intermedie previa condivisione con il RUP</i>	
1Ba P.E. Demolizioni <i>Lotto 1</i>	<i>da indicare nel cronoprogramma una o più consegne tematiche intermedie previa condivisione con il RUP</i>	30 (*)
1C P.E. Bonifiche (opzionale) <i>Lotto 1 e 2</i>	<i>da indicare nel cronoprogramma una o più consegne tematiche intermedie previa condivisione con il RUP</i>	60 (**)
1D D.L. e CSE Demolizioni <i>Lotto 1</i>	-	Uguale alla durata lavori
1E D.L. e CSE Bonifiche (opzionale) <i>Lotto 1 e 2</i>	-	Uguale alla durata lavori
1F D.L. e CSE Demolizioni <i>Lotto 2</i>	-	Uguale alla durata lavori
2 Progetto Esecutivo	<i>da indicare nel cronoprogramma una o più consegne tematiche intermedie previa condivisione con il RUP, anche per facilitare la Verifica ex art.26 "in progress"</i>	120
3 D.L. e CSE Lavori (opzionale) <i>Lotto 1 e 2</i>		Uguale alla durata lavori sino all'emissione del collaudo

N.B.

Le **Fasi 1A+1B**, come indicate in tabella, verranno avviate contestualmente.

(*) La consegna del **progetto esecutivo delle demolizioni** relativamente al *Lotto 1* dovrà avvenire al 30° giorno dal formale avvio del servizio da parte del DEC, eventuali ritardi saranno oggetto di penale. Resta inteso che la

consegna del *Lotto 2* dello stesso progetto esecutivo delle demolizioni potrà avvenire, invece, al completamento della **Fase-1A**.

(**) Le tempistiche di 60 gg, a partire dall'avvio formale della fase da parte del DEC, per la redazione degli elaborati del **progetto esecutivo delle bonifiche** (o messa in sicurezza operativa) sono da intendersi incluse nei 120 gg. totali della **Fase-1A**.

Resta inteso che l'Affidatario dovrà predisporre ed eventualmente aggiornare gli elaborati della cd. *PFTE Rafforzata* anche a seguito delle indicazioni che emergeranno nel corso della Conferenza di servizi con gli Enti coinvolti entro il tempo massimo che indicherà il RUP in funzione delle richieste emerse dalla stessa Conferenza.

La durata massima del servizio di progettazione, suddiviso nelle Fasi di cui alla tabella precedente è stabilita in **240 giorni naturali e consecutivi**, decorrenti dalla data del verbale di avvio della prestazione da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC); per ciascuna fase il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) procederà a comunicare l'avvio della prestazione mediante invito formale da cui decorrono i termini indicati per le specifiche prestazioni.

Le diverse fasi possono anche essere avviate contemporaneamente, qualora non vi sia interferenza o propedeuticità tra le stesse.

La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio, qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa. In tal caso nulla è dovuto all'aggiudicatario del servizio, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento.

L'Aggiudicatario dovrà mettere in campo ogni possibile azione e strumento atto a consentire alla Stazione Appaltante di esercitare le attività di *Project Monitoring* in ordine allo sviluppo di ogni singola fase ed elaborato progettuale consentendo e favorendo, fra l'altro, il controllo degli aspetti urbanistici, del rispetto dei quadri esigenti delle Amministrazioni, dello sviluppo delle previsioni in merito alle attività di cantiere e della definizione dei lotti di intervento, degli aspetti di sostenibilità ambientale, dei parametri di esercizio e di costo e dei piani di gestione dell'opera al fine del contenimento dei costi di esercizio e di gestione.

L'Aggiudicatario dovrà consegnare alla Stazione Appaltante **entro 7 giorni** dalla sottoscrizione del contratto il **Piano di lavoro comprensivo del cronogramma dettagliato** delle prestazioni completo delle date di approntamento degli elaborati intermedi e finali, oltre al **Piano di Gestione Informativa dell'opera** di cui al successivo paragrafo.

Il Piano dovrà tenere conto delle scadenze intermedie e dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

- organizzazione e struttura del Gruppo di Lavoro del Progettista e riferimenti delle sue interfacce esterne;
- elenco degli elaborati progettuali e dei disegni previsti;
- struttura ed indice preliminare degli elaborati da emettere;

- strumenti informatici (HW e SW) utilizzati, compresi gli eventuali strumenti digitali adottati per la condivisione intermedia degli elaborati;
- cronoprogramma dettagliato del Servizio volto ad agevolare i processi di *project monitoring* da parte della Stazione Appaltante e comprendente la pianificazione delle consegne intermedie e delle riunioni periodiche;

Il Piano di lavoro dovrà essere dettagliato ed esecutivo e dovrà riguardare tutte le attività a carico del Progettista e dovrà essere costantemente aggiornato.

La consegna sarà composta dai seguenti elementi

N.B.: Sarà cura dell'Affidatario, prima dell'avvio, presentare un cronoprogramma delle attività delle diverse fasi nel quale indicare, previa condivisione con il RUP la data prevista di **una o più consegne intermedie** per ogni fase, finalizzata alla verifica degli obiettivi prefissati da parte della Stazione Appaltante, nonché alla verifica degli elaborati prodotti effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016.

Resta inteso che i tempi necessari, per la suddetta verifica non incideranno sulla durata complessiva della fase, ma le eventuali richieste di integrazioni da parte della Stazione Appaltante devono essere completate comunque entro il termine della stessa; pertanto, l'Affidatario dovrà completare le consegne entro il tempo residuale a disposizione.

Qualora l'Affidatario necessitasse di tempi aggiuntivi per le integrazioni a completamento degli elaborati, tale tempistica aggiuntiva sarà oggetto di penale, calcolata secondo quanto indicato al par. 16 del presente Capitolato.

Esempio: DURATA FASE 40 GIORNI

Avvio fase giorno 0 - consegna intermedia proposta dall'Operatore al 30° giorno – aggiornamento elaborati post verifica entro il 40° giorno.

Eventuali giorni eccedenti al 40° giorno saranno oggetto di penale al netto dei tempi necessari per la verifica da parte della Stazione Appaltante.

Inoltre, **ogni 15 giorni** naturali e consecutivi l'Affidatario è tenuto a consegnare al Committente, con apposita relazione e condivisione su piattaforma digitale, lo stato di avanzamento progressivo della progettazione corredato dagli elaborati grafici, di calcolo e documentali ultimati o in corso relativamente ad aspetti progettuali oggetto di confronto.

Al fine di monitorare lo stato d'avanzamento della produzione progettuale, inoltre, sono previste riunioni di aggiornamento intermedie tra Stazione Appaltante, Aggiudicatario e Referenti delle Pubbliche Amministrazioni coinvolte, ogni volta che lo sviluppo della progettazione lo renda necessario.

Tutto il materiale potrà essere sottoposto in visione anche alla Commissione per la qualità progettuale, qualora istituita presso l'Agenzia del Demanio, al fine di consentire gli eventuali atti di indirizzo che saranno comunicati da parte del RUP, finalizzati all'ottenimento dei requisiti tecnici ed essenziali richiesti.

I termini temporali sopra indicati sono da considerarsi perentori, tassativi e indifferibili e sarà considerata grave inadempienza contrattuale il mancato rispetto dei termini per colpa dell'Aggiudicatario o il rilascio di prodotti, anche intermedi, carenti o incompleti.

Resta facoltà dell'Aggiudicatario, ai sensi dell'art. 107 del Codice, chiedere sospensioni della prestazione qualora circostanze particolari, non prevedibili al momento della stipulazione del presente Contratto, impediscano la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto. In tal caso il RUP può disporre la sospensione della prestazione compilando apposito verbale sottoscritto dall'Aggiudicatario. Al cessare delle ragioni che hanno imposto la sospensione è redatto analogo.

11.6 MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA

L'Agenzia del Demanio adotta le tecnologie di nuova generazione per lo sviluppo di tutti i livelli di progettazione, nuove costruzioni e manutenzioni, avvalendosi del processo identificabile con il *Building Information Modeling*. Pertanto, per il nuovo *Federal Building Torino*, in ottemperanza a quanto previsto al D.M. MIMS n. 560/2017 e dal D.M. 312/2021, si prevede di:

- Sviluppare una progettazione integrata avvalendosi dell'applicazione della metodologia BIM;
- Sviluppare un modello digitale degli immobili statali, inteso non solo come modello tridimensionale, ma come base di scambio delle informazioni e condivisione delle conoscenze che consenta di gestire l'intero ciclo di vita degli immobili e ottimizzi la collaborazione tra tutti i professionisti coinvolti in ciascuna delle fasi distintive;
- Sviluppare il flusso di tutti i dati informatici all'interno di un **Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat)** che sarà messo a disposizione dell'Agenzia per tutti gli operatori coinvolti nella fase di progettazione, costruzione e Direzione dei Lavori;
- Sviluppare un progetto secondo la metodologia BIM che sarà restituito in formato *IFC* (oltreché nel formato natio del *software* utilizzato per la modellazione) al fine di consentire la massima interoperabilità tra le diverse piattaforme dei software BIM. Creare un «**Fascicolo digitale dei Fabbricati**» contenente dati sempre aggiornati e immediatamente reperibili, allo scopo di una gestione e manutenzione del fabbricato che ne segua tutto il ciclo di vita.

Al fine di standardizzare l'intero processo BIM, l'Agenzia del Demanio si è dotata internamente di una propria Linea Guida Corporate (*BIM Corporate Methodology BIMCM*), che raccoglie il complesso di regole necessarie alla digitalizzazione dei processi, nonché alla definizione dell'Opera Digitale, ovvero l'insieme di Informazioni grafiche e non grafiche, che descrivono in maniera più o meno particolareggiata l'Opera Reale, nonché di una propria Linea Guida di Produzione Informativa BIM (*Method Statement Process - BIMMS*).

Quest'ultima, in relazione all'operatività del Nuovo Codice degli Appalti D.Lgs. 36/2023, verrà trasmessa all'Aggiudicatario ulteriormente aggiornata e/o integrata.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nei capitolati informativi e documenti di processo BIM forniti dal Soggetto Attuatore Appaltante con ogni contratto attuativo, nonché nei seguenti allegati al presente documento, ovvero:

- BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – Progetto di Fattibilità tecnica ed economica – Nuova costruzione;
- BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – Progetto di Fattibilità tecnica ed economica – Edifici esistenti;
- BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – Progettazione esecutiva – Nuova costruzione;
- BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – Progettazione esecutiva – Edifici esistenti;
- BIMSM – SPECIFICA METODOLOGICA – Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;
- BIMSM – SPECIFICA METODOLOGICA – Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;

Sia chiaro per il professionista il perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- Maggior controllo sulla spesa pubblica e conseguente razionalizzazione della stessa;
- Reperibilità tempestiva e attendibilità delle informazioni utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio;
- Maggior efficienza processi decisionali supportati da informazioni strutturate e quindi facilmente e tempestivamente reperibili, nonché aggiornate ed attendibili lungo tutto il ciclo di vita dell'opera;
- Mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera grazie ad un maggior coordinamento della progettazione multidisciplinare;

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto avverranno attraverso supporti informativi digitali.

La documentazione con formattazione PDF dovrà essere corredata da "firma digitale" di tutti gli elaborati oggetto dell'incarico ad **eccezione dei modelli digitali BIM**, i quali andranno restituiti sia nel **formato interoperabile *IFC** e sia in quello **nativo del software di BIM authoring** utilizzato per la modellazione.

Relativamente alla porzione storica, sottoposta a vincolo, verrà fornito all'Affidatario il modello BIM AS-IS (Rilievo) a disposizione della Stazione Appaltante.

All'Affidatario verranno forniti tutti i documenti utili all'interno dell'allegato 08_*Allegati BIM*.

11.6.1 Specifiche del servizio di modellazione

Il modello informativo prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella “BIMSM - Specifica Metodologica” e nella “BIMMS - Linea Guida di Produzione Informativa BIM” e dovrà essere redatto con un livello di sviluppo (in termini di contenuti geometrici, alfanumerici e documentali) coerente con la fase di progettazione richiesta ed idoneo per l'uso a cui deve assolvere. Per l'espletamento del servizio, e in ogni sua Fase, dovrà essere utilizzata la Linea Guida di Produzione Informativa BIM – BIMMS, aggiornata alla versione adottata dall'Agenzia al momento dell'aggiudicazione, con la quale i modelli dovranno essere coerenti in ogni parte, sia geometrica, che alfa-numerica che documentale.

11.6.2 Livello di sviluppo informativo

Occorre premettere che il livello di sviluppo degli oggetti che compongono i Modelli BIM definisce quantità e qualità del loro contenuto informativo ed è funzionale al raggiungimento degli obiettivi delle fasi cui il modello si riferisce. Il livello di sviluppo di un oggetto va considerato come risultante della sommatoria delle informazioni di tipo geometrico e non-geometrico (normativo, economico, prestazionale ecc.), che possono essere rappresentate in forma grafica (2D, 3D) e in forma alfanumerica al fine di dare origine ad una più corretta valutazione dei contenuti informativi come tempo, costi, sostenibilità e gestione.

Tutto il contenuto informativo dovrà essere rappresentato all'interno del modello informativo e non implementato esclusivamente negli elaborati 2D prodotti.

Ogni elemento del modello dovrà essere una rappresentazione verificata in termini di dimensioni, forma, posizione, quantità e orientamento come indicato all'interno del Capitolato Informativo (BIMSM - specifica metodologica) dove sono riportati i livelli di fabbisogno geometrico, alfanumerico e documentale richiesti all'interno dei Modelli in relazione al presente servizio da svolgere.

11.6.3 Specifiche di produzione informativa

- **Scomposizione disciplinare**

Il Modello Dati dovrà essere conforme alle “BIMSM - specifica metodologica” ed alla “BIMMS - Linea Guida di Produzione Informativa BIM”, suddividendo i modelli per discipline (architettoneca, strutturale, e impiantistica), considerando le discipline impiantistiche propedeutiche al funzionamento dell'opera. Potranno essere adottati anche altri modelli richiesti da specifici obiettivi fissati per le fasi di progettazione e di post-progettazione. Detti modelli, indicati in sede di Offerta, saranno oggetto di concordato in fase di redazione del Piano di Gestione Informativa, nonché in sede di esecuzione qualora necessario.

- **Scomposizione per Stato**

L'Agenzia definisce i suoi processi digitali in accordo a quanto contenuto nella ISO 19650 "Organizzazione delle informazioni sui lavori di costruzione – Gestione delle informazioni nell'uso del BIM".

Fermo restando la validità di tutte le regole indicate "BIMMS - Linea Guida di Produzione Informativa BIM" per entrambe le tipologie di modelli, per i PIM andrà previsto un ulteriore livello di scomposizione per Stato, che tenga conto non solo del livello di progettazione ma anche dello specifico contenuto informativo dei modelli.

In particolare, i PIM, per tutti i livelli di progettazione, andranno scomposti in:

- **Stato di fatto:** ovvero il modello contenente tutti gli oggetti non ricompresi nell'intervento progettato (quindi al netto delle demolizioni e degli elementi oggetto di intervento di restauro);
- **Nuove costruzioni:** ovvero il modello contenente tutti gli oggetti progettati non precedentemente esistenti nel modello dello stato di fatto;
- **Interventi di restauro** per beni di rilevanza storico artistico e monumentale: ovvero il modello contenente tutti gli oggetti presenti nello "Stato di fatto" per i quali è previsto un intervento di restauro che non si preveda una demolizione e/o progettazione ex-novo – edificio vincolato.

11.6.4 Piano di Gestione Informativa

L'aggiudicatario inoltre dovrà predisporre e consegnare, entro 7 giorni dalla sottoscrizione del contratto, il **Piano di Gestione informativa (PGI)**, utilizzando il template "BIMSO – Specifica Operativa OGI", messo a disposizione durante la fase di gara per la compilazione dell'offerta di gestione informativa (OGI). Il PGI è un documento dinamico in continuo aggiornamento durante l'esecuzione del servizio. Nel caso di eventuale avvio anticipato dell'esecuzione del servizio, ai sensi dell'art. 19 c.2 del DM 49/2018, anche nelle more della stipula formale del contratto, come previsto dall'art. 32 c.8 e c.13 del codice, il termine previsto nel presente articolo decorreranno dal formale avvio da parte del DEC. In caso di mancato rispetto del suddetto termine saranno applicate le penali di cui al paragrafo 18.

11.6.5 Metodologia BIM per la direzione lavori

Le attività del Direttore dei lavori relative agli aggiornamenti progettuali dovranno essere svolte in modalità BIM in conformità al Capitolato Informativo "**BIMSM-Specifica Metodologica**" del Servizio di Progettazione Esecutiva che contiene i requisiti informativi e gli indirizzi di processo da applicarsi nel caso di redazione e definizione di eventuali varianti in corso d'opera.

Inoltre, l'Aggiudicatario è tenuto alla **verifica della documentazione e dei modelli digitali "As-Built"** predisposti dall'Appaltatore dei lavori in coerenza con le richieste della S.A., ovvero con le specifiche documentali di processo

BIM fornite all'esecutore dei lavori. Nello specifico è compito dell'Aggiudicatario verificare che in tale elaborazione dell'Opera Digitale siano riportate tutte le modifiche effettuate in corso d'opera rispetto al progetto esecutivo, al fine di raccogliere in un'organica documentazione finale tutte le informazioni necessarie alla futura gestione e manutenzione dell'opera.

11.6.6 Metodologia BIM per la gestione della sicurezza

Si evidenzia che la Stazione Appaltante intende perseguire l'applicazione della metodologia BIM anche nella programmazione e gestione della sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione dei lavori; pertanto, sia il CSP che il CSE nello svolgimento delle proprie attività dovrà far riferimento al contenuto informativo dei modelli progettuali BIM al fine di tenerne conto nell'elaborazione del piano della sicurezza e coordinamento nonché nella computazione dei costi della sicurezza.

La progettazione della sicurezza in modalità BIM dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico capitolato informativo **"BIMSM Specifica Metodologica CSP"** e **"BIMSM Specifica Metodologica CSE"** e la **Linea Guida "BIMMS - Method Statement"** allegati al disciplinare di gara, nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla Stazione Appaltante i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico.

11.7 PIANO COMUNICAZIONE DELL'OPERA

Il Federal Building di Torino è una delle opere di Rigenerazione Urbana dell'Agenzia del Demanio, frutto della sinergia istituzionali tra diversi Enti, avviato dalla prima fase del Concorso di idee per individuare una Soluzione condivisa con la Città. Il progetto e la realizzazione dell'opera avranno un impatto rilevante su un importante quartiere della Città, per cui il Piano di Comunicazione che sarà proposto e realizzato dall'operatore economico affidatario dovrà considerare l'impatto dell'opera sulla Città, sulla comunità coinvolta direttamente e indirettamente, sia per la peculiarità dell'intervento che per la sua rilevanza economica. Il Piano di Comunicazione deve prevedere azioni diversificate da svilupparsi sia nella fase della progettazione che nella fase dell'esecuzione dell'opera, mediante iniziative materiali e immateriali che dovranno comporre un quadro armonico e logico di comunicazione dell'intervento. Il tutto avendo cura di coinvolgere la comunità di riferimento e gli *stakeholders*. Prima di procedere con l'azione di comunicazione va individuato il *target* che s'intende raggiungere. Successivamente è necessario procedere alla trasformazione dei contenuti e dei messaggi con un linguaggio e una modalità comunicativa che siano adeguati ai targets da raggiungere. A tal fine vanno individuate una serie di azioni materiali e immateriali che potranno essere messe in campo affinché si possa sviluppare un quadro chiaro e complessivo del progetto di comunicazione da avviare.

12. VERIFICA DEL SERVIZIO E VALIDAZIONE DEL PROGETTO

12.1 Attività di verifica ex art. 26 D.Lgs 50/2016 “in progress”

L'attività di verifica del progetto sarà finalizzata ad accertare la rispondenza degli elaborati progettuali a quanto previsto dal Codice degli Appalti (articolo 23) e la conformità della documentazione predisposta alla normativa vigente in materia. Tale attività è disciplinata dall'articolo 26 del Codice stesso e dalle indicazioni delle Linee guida n. 1/2018 dell'ANAC.

Durante la predisposizione dei documenti progettuali relativi a ciascuna fase come sopra individuata, la Stazione Appaltante si riserva di attivare la verifica ex art. 26 D.Lgs 50/2016 in progress, che si svolgerà cioè contemporaneamente alla progettazione o ad una delle fasi come sopra individuate, per una conoscenza graduale delle scelte operate dai progettisti e la seguirà parallelamente in tutte le fasi di elaborazione del progetto, rendendo più rapidi ed efficaci i controlli sul progetto finale ed abbattendo così i tempi successivi di verifica.

Si precisa che nell'ambito della verifica in progress le funzioni e le responsabilità fra Progettisti e Verificatore rimangono distinte: la progettazione è in carico interamente al progettista, il Verificatore non può interferire né influenzare le scelte progettuali e la sua funzione sarà quella di verificare la qualità del servizio di progettazione.

Il Progettista dovrà favorire l'attività di verifica in progress, coordinandosi con il verificatore, in parallelo con lo sviluppo del progetto stesso, al fine di anticipare l'individuazione di potenziali criticità in una fase in cui la risoluzione risulta più agevole ed immediata, ed evitare la riproposizione di errori per le parti di progetto in via di sviluppo e riducendo pertanto il numero e l'entità delle integrazioni/rielaborazioni progettuali.

L'aggiudicatario dovrà quindi predisporre vari step intermedi di controllo su “pacchetti parziali di elaborati”, che potranno corrispondere alle diverse discipline progettuali, a tipologie omogenee di elaborati, al fine di consentire l'emissione di appositi “Rapporti tecnici di monitoraggio” per ciascun pacchetto progettuale esaminato da parte del Verificatore. Attraverso detti Rapporti tecnici l'affidatario dovrà analizzare ed esaminare vincoli e problematiche di progetto, definendo le strategie di risoluzione delle non conformità evidenziate.

La verifica in progress dovrà far raggiungere al progetto, già in fase di sviluppo dei singoli pacchetti, un adeguato livello di completezza, così da ottimizzare i tempi di verifica del progetto complessivo e la sua approvazione.

A tal fine il progettista dovrà: - Prendere tempestivamente atto del piano di verifica in progress indicato dal verificatore, con particolare attenzione alla definizione dei “pacchetti parziali di elaborati” da elaborare ai fini della verifica in progress ed il cronoprogramma delle varie consegne documentali e momenti di controllo in progress; - partecipare a tutte le riunioni con il RUP, il DEC e il Verificatore finalizzate ad esaminare vincoli e problematiche di progetto; - attivarsi per un confronto continuo con il Verificatore al fine della tempestiva risoluzione delle criticità.

La verifica in progress avrà come obiettivo finale il raggiungimento del risultato della progettazione nella prospettiva della sua appaltabilità e cantierabilità, non concentrandosi solo a valle delle singole fasi di progettazione ma svolgendosi in parallelo e in progress con le stesse.

12.2 Coerenza degli elaborati di progetto

Qualora durante le verifiche si riscontrino contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenza di natura tecnica o violazione degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità.

Tale termine sarà stabilito a insindacabile giudizio del RUP in proporzione all'entità della modifica. Scaduto il termine assegnato sarà applicata la penale di cui al paragrafo 18 del presente DIP oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare.

Il rispetto dei tempi di consegna contrattuali si riterrà assolto laddove la documentazione prodotta, a insindacabile giudizio del R.U.P., venga presentata secondo le modalità previste dai documenti di gara in maniera completa ed esaustiva, sia nella forma che nei contenuti richiesti.

Le modifiche agli elaborati progettuali che dovessero essere apportate in fase di progettazione in adempimento a tutto quanto sopra prescritto, saranno da considerarsi non onerose per l'Amministrazione.

Sarà compito dell'aggiudicatario, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità preposte alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie autorizzazioni.

L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, ricerche, piani di sicurezza e quant'altro si renda necessario resterà di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti disporre secondo le proprie esigenze.

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

12.3 Validazione del progetto da porre in gara

L'attività di validazione, invece, è l'atto formale a firma del RUP, dal quale devono risultare gli esiti della verifica, riportati nel rapporto conclusivo che viene redatto e sottoscritto dal soggetto verificatore appositamente incaricato: tale attività è disciplinata dall'articolo 26, comma 8 del Codice degli Appalti e dalle indicazioni delle Linee guida n. 1/2018 dell'ANAC.

Nell'atto di validazione devono altresì essere riportati gli estremi del documento di verifica e le eventuali controdeduzioni del progettista.

Nota: la conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata validazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l'Affidatario, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice civile.

13. FASE ESECUTIVA

Nella fase di realizzazione dell'opera l'Affidatario dovrà svolgere delle attività di:

- Coordinamento, Direzione ed Controllo tecnico-contabile dei lavori,
- Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

Le attività della Direzione Lavori relative a coordinamento, direzione e controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dei contratti pubblici relativi a lavori, dovranno essere espletate secondo le prescrizioni indicate nell'art. 101 del D.Lgs. 50/2016, nelle linee guida ANAC e nel D.M. 49/2018, che disciplinano tali attività, nonché di tutte le leggi e le norme vigenti in materia e di ogni altra attività prevista nel presente Capitolato.

È richiesto all'Affidatario, inoltre, l'adempimento alle disposizioni previste dal D.lgs. 81/08 per quanto concerne il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) operando per la verifica dell'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento da parte dell'impresa per tutta la durata dei lavori con le opportune azioni di coordinamento e controllo e garantendo la corretta applicazione delle procedure di lavoro.

La presente attività si considera conclusa con l'avvenuto collaudo tecnico amministrativo.

In continuità a quanto predisposto nell'attività di progettazione, anche per la presente attività è richiesto l'utilizzo di metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (BIM), come riportato nella Specifica Metodologica BIM (BIMSM), nonché il controllo del rispetto di quanto previsto dal D.M. Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017.

13.1 COORDINAMENTO, DIREZIONE E CONTROLLO TECNICO-CONTABILE DEI LAVORI.

L'incarico di Direttore dei Lavori dovrà essere svolto in ottemperanza agli artt. 101, comma 3, e 111, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii, secondo quanto previsto dal D.M. 49/18 secondo le modalità previste dagli artt. da 178 a 210 del D.P.R. 207 del 2010.

L'incarico di Direzione Lavori da parte dell'Affidatario non potrà cominciare prima della validazione del progetto consistente nella redazione dell'atto formale che riporta gli esiti della verifica sottoscritta dal Responsabile Unico del Procedimento, secondo quanto descritto nel paragrafo 12.

Il Direttore dei lavori è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto. Egli provvede agli accertamenti in corso d'opera, alla misurazione e alla contabilizzazione delle parti d'opera eseguite.

Il Direttore dei lavori interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il Direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti.

Le operazioni del Direttore Lavori sono così suddivise:

- 1) Operazioni preliminari;
- 2) Operazioni durante lo svolgimento lavori;
- 3) Operazioni di controllo amministrativo contabile.

- **Operazioni preliminari**

Nelle operazioni preliminari, verrà richiesto all'Affidatario di redigere:

- Attestazione stato luoghi, propedeutico all'avvio della procedura di scelta del contraente articolato secondo i seguenti punti:

- accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;

- assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto.

- Verbale di consegna lavori all'impresa appaltatrice, previa autorizzazione del R.U.P., da redigere in contraddittorio con la stessa. Tale verbale dovrà contenere:

- le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;

- le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'impresa affidataria, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;

- la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori;

- le modalità di azione nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il Progetto Esecutivo.

- **Operazioni durante lo svolgimento lavori**

Fase di svolgimento lavori, sarà richiesto all'Affidatario di svolgere i seguenti compiti:

- Accettazione dei materiali:

- ai sensi dell'art. 101, comma 3, del Codice sarà richiesto all'Affidatario di, verificare che i materiali e i componenti corrispondano alle prescrizioni del Capitolato speciale e ai contenuti dell'offerta presentata in sede di gara, nonché che siano stati approvati dalle strutture di controllo di qualità del fornitore e che abbiano superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti. È data facoltà al DL di rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti che non risultino conformi o che presentino anomalie di qualsiasi genere. Al Direttore dei Lavori è data inoltre

facoltà di disporre prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal Capitolato speciale di Appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla Stazione Appaltante, sulla base di adeguata motivazione, con spese a carico dell'Impresa Affidataria.

- Verifica del rispetto degli obblighi dell'Impresa Affidataria e del SubAppaltatore:

- al Direttore Lavori sarà affidata la verifica dell'Impresa Affidataria e del SubAppaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti, nonché di quella necessaria in relazione all'adempimento degli obblighi materia ambientale, sociale e del lavoro;

- sarà altresì compito del Direttore Lavori effettuare verifiche, sull'effettiva ottemperanza a tutte le misure mitigative e compensative, alle prescrizioni in materia ambientale, paesaggistica, storico-architettonica, archeologica e di tutela della salute umana impartite dagli enti e dagli organismi competenti;

- dovrà inoltre curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;

- con riferimento ai lavori affidati in subappalto il Direttore dei Lavori, dovrà verificare, controllare e accertare:

- la presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, che non sono subappaltatori;

- che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad essi affidate nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;

- le eventuali contestazioni dell'Impresa Affidataria sulla regolarità dei lavori eseguiti dal subAppaltatore e determinare la misura della quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione;

- che l'Affidatario pratici, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto corrispondendo altresì i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso.

Inoltre, la Direzione Lavori dovrà segnalare al R.U.P. l'eventuale inosservanza, da parte dell'Impresa Affidataria, delle disposizioni del codice da parte delle imprese in cantiere.

- In caso di ricorso all'istituto dell'avvalimento:

- il D.L. coadiuva il R.U.P., nello svolgimento delle attività di verifica da parte dell'Impresa Affidataria

- Attività di controllo:

- ai fini dell'eventuale risoluzione contrattuale, svolgerà le attività previste dal Codice ai commi 3 e 4 dell'art. 108;

- verificherà che l'Impresa Affidataria svolga tutte le pratiche di legge relative alla denuncia dei calcoli delle strutture ai sensi dell'art. 101, comma 4, lett. a) del Codice;

- redigerà:

- in caso di risoluzione contrattuale, su richiesta del R.U.P., lo stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna;

- i nuovi prezzi delle lavorazioni e dei materiali non previsti dal contratto determinati in contraddittorio con l'Impresa Affidataria;

- laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori, apposta relazione adottando i provvedimenti idonei a ridurre le conseguenze dannose per la Stazione Appaltante;

- in caso di danni cagionati da forza maggiore, stilerà processo verbale alla presenza dell'Impresa Affidataria, con lo scopo di accertare:

- lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;

- le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;

- l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile;

- l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del Direttore dei Lavori;

- l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;

- dà immediata comunicazione al R.U.P. delle riserve iscritte e trasmette nel termine di dieci giorni dall'iscrizione della riserva una propria relazione riservata.

- Eventuali modifiche e varianti contrattuali:

- il Direttore dei Lavori dovrà fornire al R.U.P. l'ausilio necessario per gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni contemplate dal codice all'art. 106. e gestire le eventuali modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione previa autorizzazione del R.U.P. Sarà compito del Direttore dei Lavori proporre al R.U.P. le modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione e relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al R.U.P.;

- in caso di variazioni al progetto non disposte dal Direttore dei Lavori, quest'ultimo fornisce all'Impresa Affidataria le disposizioni per la rimessa in pristino con spese a carico della stessa.

- nel caso si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, il DL potrà imporre all'Appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

- il DL dovrà valutare le variazioni secondo i prezzi di contratto, ovvero, in caso di categorie di lavorazioni non previste o nel caso in cui si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale dovrà provvedere alla formazione di nuovi prezzi:

- desumendoli dal prezzario della Stazione Appaltante o dal prezzario in vigore;
- raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

- Il Direttore dei Lavori potrà disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole al R.U.P.

- Gestione delle riserve:

- il Direttore dei Lavori dovrà comunicare al R.U.P. eventuali contestazioni dell'Impresa Affidataria su aspetti tecnici che possano influire sull'esecuzione dei lavori al fine di permettere allo stesso di avviare il contraddittorio fra le parti con lo scopo di risolvere la controversia;

- nel caso in cui l'Impresa Affidataria ponga riserve nel registro di contabilità il Direttore dei Lavori provvederà a inserire le sue motivate deduzioni al fine di consentire alla Stazione Appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'impresa affidataria;

- ove per un legittimo impedimento non sia possibile eseguire una precisa e completa contabilizzazione rientrerà fra i compiti del Direttore dei Lavori la registrazione in partita provvisoria sui libretti delle quantità dedotte da misurazioni sommarie.

- Sospensione del rapporto contrattuale:

- il Direttore dei Lavori vigilerà sul rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori, come da cronoprogramma allegato al Progetto Esecutivo. A tal fine, il Direttore dei Lavori dovrà aggiornare lo stesso e individuare interventi correttivi in caso di rilevata difformità rispetto alle previsioni contrattuali, e fornire il supporto necessario al R.U.P. per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto, nonché per le valutazioni inerenti la risoluzione contrattuale;

- durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori disporrà visite periodiche al cantiere per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti. Dovrà inoltre impartire le disposizioni necessarie a contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori. Il Direttore dei Lavori sarà quindi responsabile per eventuali sospensioni illegittime;

- non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il Direttore dei Lavori dovrà comunicarlo con atto formale al R.U.P. affinché quest'ultimo possa disporre la ripresa dei lavori e indicare il nuovo termine contrattuale. A tal fine sarà compito del Direttore dei Lavori procedere alla redazione del verbale di ripresa dei lavori;

- Gestione dei sinistri:

- nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si dovessero verificare sinistri alle persone o danni alle proprietà, il Direttore dei Lavori dovrà stilare accurata relazione, da trasmettere al R.U.P., nella quale sarà descritto il fatto e le presumibili cause. Dovrà altresì adottare gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre le conseguenze dannose;

- Compiti e funzioni per l'ultimazione dei lavori:

- il Direttore dei Lavori dovrà raccogliere la comunicazione dell'Impresa Affidataria di ultimazione dei lavori e rilasciare tempestivamente il certificato di ultimazione dei lavori;

- in ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il Direttore dei Lavori dovrà redigere in contraddittorio con l'Impresa Affidataria un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione;

- in sede di collaudo il Direttore dei Lavori dovrà:

- fornire all'organo di collaudo i chiarimenti e le spiegazioni di cui dovesse necessitare e trasmettere allo stesso la documentazione relativa all'esecuzione dei lavori;

- assistere i collaudatori nell'espletamento delle operazioni di collaudo;

- esaminare e approvare il programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti.

- **Operazioni di controllo amministrativo e contabile**

Sarà richiesto all'Affidatario di effettuare il controllo della spesa legata all'esecuzione dell'opera, in maniera tempestiva e costante, attraverso la compilazione dei documenti contabili. A tal fine il Direttore Lavori dovrà quindi provvedere a classificare e misurare le lavorazioni eseguite, nonché trasferire i rilievi effettuati sul registro di contabilità per le conseguenti operazioni di calcolo che consentono di individuare il progredire della spesa.

Compito primario sarà svolgere l'accertamento e la registrazione di tutti i fatti produttori spesa contemporaneamente al loro accadere, affinché sia possibile:

- Rilasciare gli stati d'avanzamento dei lavori entro il termine fissato nella documentazione di gara e nel contratto, ai fini dell'emissione dei certificati per il pagamento degli acconti da parte del R.U.P.;

- Controllare lo sviluppo dei lavori e impartire tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti delle somme autorizzate;

- Promuovere senza ritardo al R.U.P. gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.

Sarà altresì onere del Direttore Lavori redigere e custodire diversi documenti contabili che dovranno essere firmati contestualmente alla compilazione rispettando la cronologia di inserimento dei dati.

Tali documenti sono di seguito descritti:

- Giornale dei lavori in cui sono annotati in ciascun giorno:
 - l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni;
 - il nominativo, la qualifica e il numero degli operai impiegati;
 - l'attrezzatura tecnica impiegata per l'esecuzione dei lavori;
 - l'elenco delle provviste fornite dall'Impresa Affidataria documentate dalle rispettive fatture quietanzate, nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori, ivi compresi gli eventuali eventi infortunistici;
 - l'indicazione delle circostanze e degli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi;
 - gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del R.U.P. e del Direttore dei Lavori,
 - le relazioni indirizzate al R.U.P.;
 - i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
 - le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori;
 - le varianti ritualmente disposte, le modifiche od aggiunte ai prezzi.
- Libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste nei quali dovranno essere contenute le misurazioni e classificazioni delle lavorazioni effettuate. Sarà onere dell'Affidatario curare l'aggiornamento costante e assicurarsi dell'immediata sottoscrizione da parte dell'Impresa Affidataria. Per i lavori a corpo, le lavorazioni saranno annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento, il Direttore dei Lavori registrerà la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita;
- Registro di contabilità dovrà contenere le trascrizioni delle annotazioni presenti nei libretti delle misure, nonché le domande che l'Impresa Affidataria ritiene di fare e le motivate deduzioni del Direttore dei Lavori. L'iscrizione delle partite dovrà essere redatta in ordine cronologico. In apposita sezione del registro di contabilità è indicata, in occasione di ogni stato di avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita con i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare complessivo dell'avanzamento dei lavori. Il registro di contabilità sarà quindi il documento che riassume ed accentra l'intera contabilizzazione dell'opera in quanto a ciascuna quantità di lavorazioni eseguite e registrate nel libretto vengono applicati i corrispondenti prezzi contrattuali in modo tale da determinare l'avanzamento dei lavori non soltanto sotto il profilo delle quantità eseguite ma anche sotto quello del corrispettivo maturato dall'Appaltatore. Il registro dovrà essere sottoposto all'impresa affidataria per la sua sottoscrizione in occasione di ogni stato di avanzamento;
- Stato di avanzamento lavori (SAL) dovrà essere redatto al fine di riassumere tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino alla sua compilazione. A questo dovrà essere unita una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione. Questo documento, ricavato dal registro di contabilità, dovrà essere rilasciato nei termini e modalità indicati nella

documentazione di gara e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto. A tal fine il documento deve precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci. Il Direttore dei Lavori trasmette immediatamente lo stato di avanzamento al R.U.P., che emette il certificato di pagamento.

• Conto finale dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi al fine di trasmetterlo al R.U.P. unitamente ad una relazione, in cui vengano indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione. Il Direttore dei Lavori dovrà sottoporre alla sottoscrizione da parte dell'Impresa Esecutrice del conto finale. Al conto finale il Direttore dei Lavori allegherà la seguente documentazione:

- verbali:
 - di consegna dei lavori;
 - di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con l'indicazione dei ritardi e delle relative cause;
 - di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'esecutore;
- eventuali perizie di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
- eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione e atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
- ordini di servizio impartiti;
- sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'esecutore non ancora definite;
- eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
- richieste di proroga e le relative determinazioni del R.U.P.;
- atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità);
- tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo. Il Direttore dei Lavori conferma o rettifica, previe le opportune verifiche, le dichiarazioni degli incaricati e sottoscrive ogni documento contabile.

13.2 COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)

L'incarico di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori (CSE) verrà svolto nel rispetto e in continuità con quanto già effettuato per il Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione e in ottemperanza al D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii.. Particolare riguardo dovrà essere rivolto alla verifica sull'applicazione delle condizioni di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri, al fine di ridurre i rischi di incidente, all'accertamento dell'idoneità dei piani operativi di sicurezza e alla garanzia dell'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, nonché al raccordo delle informazioni e delle reciproche attività delle imprese.

Al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione faranno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Compiti di verifica:

- rispondenza dei luoghi alle previsioni di PSC;
- deposito notifica preliminare e sua affissione in cantiere;
- eventuali aggiornamenti in relazione ad opere sub appaltate in corso d'opera;
- riunioni di coordinamento operatori coinvolti nella costruzione;
- attuazione del coordinamento tra ditta appaltatrice e sub appaltatori;

Compiti operativi:

- sopralluoghi a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- compilazione e redazione verbali;
- redazione eventuali ordini di servizio per la sicurezza;
- aggiornamento cronoprogramma;
- aggiornamento P.S.C.

PARTE IV. INDICAZIONI AMMINISTRATIVE

14. STIMA DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE

In relazione all'importo dei lavori stimato (cfr. 09_Quadro Economico) e alla suddivisione nelle categorie omogenee di lavoro, il corrispettivo delle prestazioni richieste (cfr. 07_Compensi) risulta suddiviso come segue:

Categoria	ID opere	Importo stimato lavori categorie	Prestazioni	Tipo prestazione rispetto alla categoria/ID opere oggetto dell'appalto	Compenso professionale SIA (al netto di iva e oneri previdenziali)	Incidenza%
Variante urbanistica						
Urbanistica pianificazione	U.03	€ 136.447.100,00	Variante urbanistica	secondaria	€ 159.456,77	1.10%
Intervento di realizzazione Federal Building						
Edilizia	E.16	€ 52.495.000,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	principale	€ 5.217.284,93	36.11%
	E.18	€ 2.800.000,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 322.760,72	2.23%
	E.19	€ 4.800.000,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 571.287,62	3.95%
	E.20	€ 6.407.100,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 579.667,88	4.01%
	E.22	€ 9.074.000,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 1.474.879,11	10.21%
Strutture	S.03	€ 23.097.800,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 2.059.174,44	14.25%
	S.04	€ 3.490.000,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 397.885,56	2.75%
Impianti	IA.01	€ 6.296.500,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 549.085,09	3.80%
	IA.02	€ 9.795.200,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 865.482,62	5.99%
	IA.03	€ 2.443.000,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 355.101,05	2.46%

IA.04	€ 15.748.500,00	(*) PFTE+PD PE-CSP-CSE-DL	secondaria	€ 1.895.148,43	13.12%
Importo totale valore opera			€ 136.447.100,00		
Totale				€ 14.447.214,22	100%

N.B.

(*) **PFTE+PD** livello progettuale che conterrà tutti gli elaborati previsti dalle Linee guida del MIMS – Luglio 2021 per la cd. *PFTE rafforzata*. Per un maggiore dettaglio si rimanda all'elenco delle prestazioni affidate secondo D.M. 17/06/2016 (tariffe).

Si specifica, inoltre, che all'Affidatario del servizio verranno consegnati tutti gli elaborati dello *Studio di fattibilità* che contengono un livello avanzato di definizione, tali da ritenere residuali le ulteriori prestazioni affidate di livello pari al PFTE.

15. DISCIPLINA DEI PAGAMENTI

Il pagamento di ogni corrispettivo da parte della Stazione Appaltante è sempre effettuato previa verifica della regolarità contributiva attestata dal DURC o altro documento equipollente e al netto di eventuali penali comminate ai sensi del presente Documento. Il pagamento del corrispettivo verrà effettuato, in riferimento alla suddetta tabella, secondo le seguenti modalità:

FASI	PRESTAZIONI	COMPENSO PROFESSIONALE	
1 A PFTE e Variante Urbanistica	URBANISTICA - VARIANTE <i>Relazioni e studi di inserimento urbanistico, analisi della mobilità, permeabilità dell'area, VAS e VIA (eventuale), spazi da adibire a verde, etc.</i>	159.456,77 €	70% del corrispettivo all'esito positivo della verifica di cui all'art. 26 D.Lgs 50/2016
	PFTE cd. rafforzata - <i>Federal Building</i> <i>Redazione integrazione PFTE ed elaborati di Progetto Definitivo</i>	4.862.947,94 €	30% ad esito della Conferenza servizi
1 B P.E. Demolizioni	PROGETTAZIONE ESECUTIVA – DEMOLIZIONI <i>Lotto 1 e 2</i> <i>Redazione del progetto esecutivo e relativa pratica edilizia (SCIA)</i>	308.659,13 €	100% del corrispettivo all'esito positivo della verifica di cui all'art. 26 D.Lgs 50/2016
1 C P.E. Bonifiche (opzionale)	PROGETTAZIONE BONIFICHE <i>Lotto 1 e 2</i> <i>Redazione del progetto di bonifica</i>	309.627,61 €	70% del corrispettivo all'esito positivo della verifica di cui all'art. 26 D.Lgs 50/2016 30% ad esito della Conferenza servizi
1 D D.L. e CSE Demolizioni	D.L. e CSE – DEMOLIZIONI <i>Lotto 1</i> <i>Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza per l'attività di demolizione (inclusa indagine Bellica)</i>	68.384,33 €	A Stato avanzamento lavori

1 E D.L. e CSE Bonifiche (opzionale)	D.L. e CSE - BONIFICHE <i>Lotto 1 e 2 Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza per l'attività di bonifica</i>	261.660,01 €	A Stato avanzamento lavori
1 F D.L. e CSE Demolizioni	D.L. e CSE – DEMOLIZIONI <i>Lotto 2 Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza per l'attività di demolizione (inclusa indagine Bellica)</i>	202.624,41 €	A Stato avanzamento lavori
2 Progetto Esecutivo	PROGETTAZIONE ESECUTIVA - <i>Federal Building</i>	2.629.432,75 €	70% del corrispettivo all'esito positivo della verifica di cui all'art. 26 D.Lgs 50/2016, anche di singoli lotti pro quota 30% ad avvenuta validazione, anche di singoli lotti pro quota
3 D.L. e CSE Lavori (opzionale)	D.L. e CSE – LAVORI <i>Lotto 1 e 2 Direzione e controllo tecnico economico dei lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione</i>	5.644.421,25 €	A Stato avanzamento lavori
IMPORTO PRESTAZIONI PROFESSIONALI		8.231.505,34 €	
IMPORTO ULTERIORI PRESTAZIONI PROFESSIONALI OPZIONALI		6.215.708,88 €	
IMPORTO TOTALE A BASE DI GARA		14.447.214,22 €	

N.B.

1. L'indicazione dei lotti si riferisce al differimento temporale delle attività in relazione alle sottofasi realizzative e non alla possibile opzionalità delle prestazioni.
2. In relazione agli obiettivi ed alle priorità realizzative, considerata la mancanza di necessaria consequenzialità delle attività sopra elencate, si precisa che la Stazione Appaltante si riserva di dare avvio alle suddette fasi anche in ordine diverso rispetto a quanto indicato.

La Stazione Appaltante, ad insindacabile giudizio della stessa, qualora per qualunque causa ciò si rendesse necessario si riserva fin d'ora la facoltà di non dar corso a fasi progettuali successive al PFTE. In tal caso nulla è dovuto all'aggiudicatario del servizio se non le competenze effettivamente rese e maturate per le attività svolte fino a quel momento. È esclusa qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte della Stazione Appaltante.

L'importo dell'intero appalto è da considerarsi:

- a corpo;
- comprensivo di spese e oneri accessori;
- al netto di I.V.A. e oneri previdenziali;
- remunerativo di ogni prestazione e comprensivo di tutti gli altri oneri per attività istruttorie o complementari.

Detti importi sono remunerativi per ogni attività e in nessun caso potranno essere addebitati alla Stazione Appaltante oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento del servizio.

Ove nell'ambito dell'approfondimento delle fasi progettuali l'importo dei lavori dovesse subire modifiche rispetto a quanto preliminarmente stimato, il compenso, come sopra determinato, non sarà soggetto a modifiche, dovendosi ritenere l'esecuzione del servizio di progettazione quantificato "a corpo".

Si intendono comunque comprese le attività di ottimizzazione e integrazione degli elaborati che fossero richiesti dalla Stazione Appaltante prima della validazione e verifica del progetto.

Restano a carico dell'Affidatario i costi relativi alla predisposizione della documentazione necessaria e l'ottenimento dei permessi, certificati di prove in laboratorio e in genere tutti gli oneri quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- oneri di trasferta;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- comunicazione tempestiva all'Amministrazione delle eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.

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

Qualora, a seguito di carenze progettuali riscontrate in sede di validazione e/o verifica, si rendesse necessario apportare al progetto adeguamenti e modifiche di varia natura ed entità, la Stazione Appaltante ne darà comunicazione all'Affidatario.

In tal caso l'Affidatario è tenuto a introdurre dette modifiche e adeguamenti entro i 10 (dieci) giorni successivi alla data in cui essi saranno stati comunicati, apportando le integrazioni e le prescrizioni ordinate, a pena dell'applicazione della penale di cui al successivo paragrafo.

Il progetto così modificato sarà ulteriormente esaminato dalla Stazione Appaltante e nel caso in cui non dovesse essere approvato a seguito di ulteriori carenze, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere alla rescissione del contratto in danno all'Affidatario.

La liquidazione dei relativi importi avverrà secondo le modalità fissate nel presente Documento.

L'importo è stato determinato tenendo conto della dimensione e delle caratteristiche dell'immobile e del complesso, nonché delle prestazioni richieste e s'intende fisso e invariabile per tutta la durata del contratto; non sarà pertanto riconosciuta alcuna maggiorazione dello stesso né abbuono in caso di aumento di costi derivante da qualsivoglia ragione.

Il corrispettivo per le prestazioni oggetto dell'appalto sarà liquidato come sopra indicato previa verifica del servizio reso a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione nonché della regolarità contributiva.

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

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

Il pagamento di ogni corrispettivo da parte della Stazione Appaltante è sempre effettuato previa verifica della regolarità contributiva attestata dal DURC o altro documento equipollente e al netto di eventuali penali comminate.

Le fatture, intestate all'Agenzia del Demanio (CF: 06340981007) e corredate dal codice IPA (5RYS40), dovranno essere emesse e trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema di interscambio (SDI), secondo quanto previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55, riportando le informazioni ivi indicate e quelle ulteriori che verranno comunicate dal RUP preventivamente all'emissione della fattura quali CIG, CUP, la dicitura "Scissione dei pagamenti ai sensi dell'art. 17 ter del DPR n. 633/1972" (*split payment*).

Ai fini del pagamento, l'Agenzia del Demanio effettuerà le verifiche di cui all'art. 48-bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, e ss.mm.ii., secondo le modalità previste dal D.M. 18 gennaio 2008, n. 40.

In caso di raggruppamento temporaneo di imprese, al fine di garantire le suddette verifiche, ciascun componente del raggruppamento dovrà emettere fattura nei confronti dell'Agenzia per le prestazioni dallo stesso eseguite, indipendentemente dall'eventuale mandato di pagamento in favore della mandataria previsto nell'atto costitutivo.

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 che l'Affidatario si impegna a comunicare, di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010. Le coordinate bancarie dovranno preventivamente essere indicate dallo stesso nella scheda fornitore (tramite il modello "scheda fornitore" che sarà anticipato dalla Stazione Appaltante) e dovranno sempre essere riportate nelle fatture.

Inoltre, si fa presente che l'Agenzia del Demanio rientra tra le amministrazioni assoggettate al meccanismo dello *split payment*.

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

Ai sensi di quanto previsto dell'art. 35, comma 18, del D.Lgs. n. 50/2016 sul valore del contratto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo nella misura consentita dalla norma da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione è comunque subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. L'importo della garanzia verrà gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dell'esecuzione della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle

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

16. 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 dovrà produrre prima della stipula del contratto le seguenti garanzie:

- una **garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs n. 50/2016.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del Codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

Detta garanzia dovrà riportare la dicitura "*Affidamento tramite procedura aperta per la realizzazione del nuovo Federal Building – Caserma Amione, Torino*".

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

La Stazione Appaltante ha altresì diritto di valersi sulla cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016, per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto ovvero per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Affidatario per eventuali inadempimenti derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi in cui viene prestato il servizio.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo dell'80 (ottanta) per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della Stazione Appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Affidatario, degli stati di avanzamento del servizio o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 (venti) per cento deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del Codice degli Appalti, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fideiussoria costituita dall'Affidatario pari all'importo della rata di saldo

maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività della stessa. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del Codice civile.

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

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

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

Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 per la garanzia provvisoria. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'Affidatario segnala, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti

Oltre a detta garanzia dovrà inoltre prevedere:

- una **polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** ex art. 24, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per una copertura minima pari almeno all'importo del contratto d'appalto, che deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni nella redazione del progetto, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi conformemente a quanto precisato al paragrafo 4.1 delle Linee Guida ANAC n. 1/2016.

Detta polizza deve avere durata fino alla data di rilascio del certificato di collaudo. Nel caso in cui l'affidatario sia coperto da una polizza professionale generale per l'intera attività, detta polizza deve essere integrata attraverso idonea dichiarazione della compagnia di assicurazione che garantisca le attività di verifica svolte per lo specifico progetto e che la durata sia fino alla data di rilascio del certificato di collaudo.

Ai sensi degli art. 93 e 103, comma 10, del D.Lgs. n. 50/2016, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

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

- a) per la somma dei massimali delle polizze dei singoli operatori del raggruppamento e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento dovrà possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;

- b) unica polizza della mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

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

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

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

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

17. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il contratto d'appalto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto 2010, n. 136.

L'affidatario deve comunicare alla Stazione appaltante:

- gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, con l'indicazione dell'opera/servizio/fornitura alla quale sono dedicati;
- le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi;
- ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

La comunicazione deve essere effettuata entro sette giorni dall'accensione del conto corrente ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. In caso di persone giuridiche, la comunicazione deve essere sottoscritta da un legale rappresentante ovvero da un soggetto munito di apposita procura. L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione degli elementi informativi comporta, a carico del soggetto inadempiente, l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 3.000 euro.

Il mancato adempimento agli obblighi previsti per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto comporta la risoluzione di diritto del contratto.

In occasione di ogni pagamento all'appaltatore o di interventi di controllo ulteriori si procede alla verifica dell'assolvimento degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il contratto è sottoposto alla condizione risolutiva in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o di Società Poste Italiane S.p.a. o anche senza strumenti diversi dal bonifico bancario o postale che siano idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni per il corrispettivo dovuto in dipendenza del presente contratto.

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della legge 136/10, l'Aggiudicatario dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato alla commessa che sarà comunicato (ovvero, in caso di raggruppamento senza mandato all'incasso in favore della mandataria, i conti correnti bancari o postali dedicati alla commessa che ciascun componente del raggruppamento avrà comunicato) prima della stipula del contratto unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso.

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

L'Aggiudicatario dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, ai fini della verifica di cui all'art. 3 comma 9 della legge n. 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'Aggiudicatario nel presente articolo e ad anticipare i pagamenti al Professionista incaricato mediante bonifico bancario o postale sul conto concorrente dedicato.

18. PENALI

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

Le prestazioni dovranno essere compiute secondo le tempistiche riportate nel presente Documento.

L'Agenzia potrà disporre, in ogni momento, verifiche e controlli sull'esatto adempimento delle prestazioni richieste.

Qualora l'Affidatario non rispetti i termini finali o intermedi previsti per la consegna degli elaborati, sarà applicata, per ogni giorno di ritardo sulla consegna finale o parziale, una penale da calcolare nella misura dell'1 ‰ (uno per mille) dell'intero importo contrattuale, che sarà trattenuta sul saldo del compenso; in ogni caso l'ammontare complessivo della penale non può eccedere il 10% (dieci per cento) del corrispettivo pattuito. Ai fini del calcolo della penale si devono considerare i compensi per tutti gli atti tecnici da redigere o predisporre, anche qualora il

ritardo riguardi uno solo di tali atti. La penale non esclude la responsabilità dell'Aggiudicatario per eventuali maggiori danni subiti dalla Stazione Appaltante purché debitamente provati secondo le norme del vigente ordinamento giuridico.

Non si darà luogo all'applicazione delle penali qualora il ritardo dipenda da cause di forza maggiore o caso fortuito, purché le stesse siano comunicate a mezzo PEC all'Agenzia entro 5 (cinque) giorni dal loro verificarsi.

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

La rifusione delle spese sostenute dall'Agenzia per porre rimedio ad inadempimenti contrattuali dell'Affidatario, così come l'applicazione di eventuali penali, formeranno oggetto di compensazione, mediante ritenuta sugli importi del corrispettivo da versare all'Affidatario successivamente all'applicazione della penale, ovvero rivalendosi sulla cauzione prestata.

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

L'Affidatario del Servizio prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente paragrafo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni.

I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte della Stazione Appaltante o per l'ottenimento di pareri o null'osta preventivi, purché certificati dal RUP, non potranno essere computati nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico.

Per motivi validi e giustificati, la Stazione Appaltante, potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dall'Aggiudicatario al RUP, prima della scadenza del termine fissato.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali idonei a dare luogo all'applicazione delle penali verranno formalmente contestati all'Appaltatore per iscritto dal Responsabile del Procedimento a mezzo PEC. L'aggiudicatario dovrà quindi comunicare sempre a mezzo PEC le proprie deduzioni al RUP nel termine massimo di cinque giorni lavorativi dalla contestazione. Qualora dette deduzioni non vengano ritenute fondate ovvero l'appaltatore non trasmetta alcuna osservazione entro i termini concessi, potranno essere applicate le penali di cui sopra.

19. SUBAPPALTO

L'Affidatario può avvalersi del subappalto esclusivamente nei limiti e nel rispetto degli artt. 31 comma 8 e 105 del D.Lgs. n. 50/2016 purché abbia dichiarato tale volontà in sede di offerta; in caso di mancata espressione della volontà di avvalersi del subappalto, le prestazioni da affidare dovranno essere svolte integralmente dall'affidatario.

L'aggiudicatario che abbia dichiarato in sede di gara di volersi avvalere del subappalto deve richiedere appropriata autorizzazione alla Stazione Appaltante, corredata dal contratto di subappalto. La Stazione Appaltante, verificato

il possesso dei requisiti generali e speciali in capo al subappaltatore, provvederà al rilascio dell'autorizzazione entro trenta giorni dalla richiesta. Trascorso detto termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

Nel caso di ricorso al subappalto, la Stazione Appaltante provvederà nei casi previsti dall'art. 105 comma 13 del D.Lgs. n. 50/2016 alla corresponsione diretta al subappaltatore dell'importo delle prestazioni eseguite dallo stesso, nei limiti del contratto di subappalto.

20. FORMA E QUANTITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

L'intera documentazione prodotta (elaborati grafici, di calcolo, documentali, modelli digitali, schede tecniche, etc.) dovrà essere fornita al Committente, a completa cura ed onere del soggetto aggiudicatario incaricato, nella forma e nelle modalità dettagliate di seguito:

- a) in formato digitale aperto, editabile, IFC, ODT, DOC, DWG/DXF, ecc., caricando tutta la documentazione prodotta nell'apposito *repository* di progetto messo a disposizione dalla Stazione Appaltante tramite la piattaforma di condivisione dati "upDATE";
- b) nel formato digitale editabile proprietario utilizzato dall'aggiudicatario relativamente ai modelli BIM prodotti, per ciascuna disciplina e di coordinamento, nell'ambito di ogni fase progettuale caricando tutta la documentazione prodotta nell'apposito *repository* di progetto messo a disposizione dalla Stazione Appaltante tramite la piattaforma di condivisione dati "upDATE";
- c) in formato digitale non editabile (.pdf) sottoscritto digitalmente dall'esecutore del servizio e/o del tecnico abilitato caricando tutta la documentazione prodotta nell'apposito *repository* di progetto messo a disposizione dalla Stazione Appaltante tramite la piattaforma di condivisione dati "upDATE";
- d) su supporto cartaceo, nel numero di copie di volta in volta necessarie, sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografata, laddove necessario al fine di acquisire specifici pareri e nulla osta da parte degli Enti preposti.

Tutti gli elaborati in formato digitale dovranno essere resi in formato non protetti da password.

Il rispetto dei tempi di consegna contrattuali si riterrà assolto laddove la documentazione prodotta, a insindacabile giudizio del R.U.P., venga presentata secondo le modalità previste dai documenti di gara in maniera completa ed esaustiva, sia nella forma che nei contenuti richiesti.

21. STRUTTURA OPERATIVA MINIMA E GRUPPO DI LAVORO

Per l'espletamento del servizio la Stazione Appaltante richiede la costituzione di una "Struttura Operativa Minima" in cui operino le seguenti figure professionali così come elencato nel Disciplinare di Gara:

- n.1 Professionista Responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche:
- n.1 Professionista responsabile delle attività di progettazione architettonica
- n.1 Professionista responsabile della progettazione strutturale
- n.1 Professionista responsabile della progettazione di opere geotecniche
- n.1 Professionista responsabile della progettazione Impianti elettrici e speciali
- n.1 Professionista responsabile della progettazione Impianti meccanici e idrico-sanitario
- n.1 Responsabile in materia di prevenzione incendi
- n.1 Responsabile Urbanistica
- n.1 Responsabile progettazione paesaggistica di aree verdi in ambito urbano
- n.1 Professionista con la qualifica di agronomo
- n.1 Responsabile Acustica
- n.1 Responsabile Archeologia
- n.1 Responsabile verifica presenza Ordigni Bellici
- n.1 Responsabile Bonifiche Ambientali
- n.1 Professionista con qualifica di geologo
- n.1 Responsabile del processo BIM
- n.1 Responsabile CAM e Protocolli di certificazione energetico ambientale
- n.1 Professionista Responsabile del Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione
- n.1 Professionista Responsabile della Direzione Lavori
- n.1 Professionista Direttore operativo Opere Architettoniche
- n.1 Direzione operativa opere paesaggistiche di aree verdi in ambito urbano
- n.1 Professionista esecuzione cantiere Agronomo
- n.1 Professionista Direttore operativo Strutture
- n.1 Professionista Direttore Operativo Geologo
- n.1 Professionista Direttore operativo Impianti elettrici e speciali
- n.1 Professionista Direttore operativo Impianti meccanici e idrico-sanitario
- n.1 Professionista Responsabile della Diagnosi Energetica

È possibile che due o più professionalità coincidano nel medesimo professionista, purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche, abilitazioni e certificazioni.

In fase di esecuzione del servizio, l'Aggiudicatario potrà, secondo le proprie esigenze, affiancare alla "Struttura Operativa Minima", ulteriori professionalità o figure professionali in ausilio a quelle già presenti nella Struttura Minima, costituendo un "Gruppo di Lavoro".

22. DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RALLENTARE LA ESECUZIONE

Il soggetto Aggiudicatario non può sospendere o rallentare i Servizi con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Agenzia.

La sospensione o il rallentamento dei Servizi per decisione unilaterale del soggetto Aggiudicatario costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da poter motivare la risoluzione del contratto per dolo di questi, qualora - dopo la diffida a riprendere il lavoro entro il termine intimato dall'Agenzia attraverso il RUP e nei modi stabiliti dal presente Documento - l'Aggiudicatario stesso non vi abbia ottemperato nel termine decorrente dalla data di ricevimento della comunicazione.

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

23. ONERI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

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

- oneri di trasferta;
- richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti, documentazione per ottenimento permessi. All'Aggiudicatario saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze di pagamento, eventuali oneri dovuti alle Pubbliche Amministrazioni per le occupazioni di suolo pubblico, eventuali oneri per richiesta e rilascio permessi;
- spese per l'esecuzione delle indagini strutturali, per l'assistenza edile necessaria all'esecuzione delle indagini strutturali, per assistenza edile al ripristino strutturale degli elementi e delle zone indagate, spese per le opere edili di ripristino delle finiture architettoniche degli elementi e delle zone indagate, spese per l'esecuzione di scavi e saggi in fondazione compreso il completo ripristino della zona indagata, spese per l'esecuzione di scavi e saggi per indagini su opere di contenimento (muri di sostegno, ecc..) compreso il completo ripristino della zona indagata;

- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di valutazione energetica dei componenti edilizi, spese per attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi e le opere edili di ripristino dello stato dei luoghi;
- spese per lo smaltimento dei rifiuti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori;
- spese per eventuali opere provvisorie, spese per noli a caldo/freddo di piattaforme elevatrici, spese per carico/scarico movimentazione e trasporto eventuali materiali di risulta prodotti nel corso delle indagini e comprensive di oneri di discarica, oneri per l'attivazione di una assicurazione per la Responsabilità Civile per i rischi connessi alle indagini e rimozione di materiale edile in ambiti pubblici e privati, in relazione a persone, animali, piante, edifici, strutture e cose;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- comunicazione tempestiva all'Amministrazione delle eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.
- spese relative all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte. Pertanto, l'aggiudicatario dovrà quantificare i costi specifici connessi con il presente servizio e indicarli nell'offerta economica ai sensi dell'art. 95, comma 10, del D.Lgs. n. 50/2016.

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

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

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

24. OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AGGIUDICATARIO

Il soggetto Aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente documento.

Fermo quanto previsto nel precedente comma, l'Aggiudicatario si obbligherà, a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- osservare la massima riservatezza su notizie o informazioni di qualsiasi natura in ogni modo acquisite nello svolgimento del servizio oggetto dell'appalto;
- comunicare all'Agenzia del Demanio ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;
- ad eseguire le prestazioni conformemente al presente Documento e secondo quanto indicato nella documentazione presentata in sede di gara;
- a manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme applicabili;
- a dare preventiva comunicazione alla Stazione Appaltante di eventuali situazioni di potenziale incompatibilità al fine di valutarne congiuntamente gli effetti, restando inteso che in caso di inosservanza di detto obbligo l'Agenzia ha la facoltà risolvere di diritto il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c.;
- a consentire all'Agenzia del Demanio di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche. Si intenderanno assunti dal Progettista tutti gli oneri e responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e nei tempi prescritti nel presente Documento, nella documentazione presentata in sede di gara e delle vigenti disposizioni in materia.
- effettuare il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la realizzazione degli stessi secondo quanto precisato nel presente Documento;
- rendersi disponibile a produrre, previa richiesta del RUP, gli elaborati redatti o in corso di redazione 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 riterrà necessari al fine dell'ottenimento del miglior risultato;
- nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni osservare tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dall'Amministrazione;
- comunicare tempestivamente all'Amministrazione le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
- mettere a disposizione e garantire il corretto funzionamento dei recapiti di posta elettronica, posta elettronica certificata e telefono da utilizzarsi per l'invio di tutte le comunicazioni relative all'affidamento

Tutti gli elaborati prodotti saranno debitamente timbrati e sottoscritti dall'Aggiudicatario e segnatamente dai soggetti indicati e abilitati alla firma del progetto.

Tali oneri specifici e responsabilità si intendono compensati nel corrispettivo contrattuale.

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

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

L'Aggiudicatario con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione del servizio, le attività presenti nell'area, l'impegno richiesto dalle attività richieste nel presente Documento, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda lo sviluppo dell'incarico.

25. MODIFICHE AL CONTRATTO AFFIDATO

Nel corso del rapporto contrattuale l'Agenzia del Demanio, in relazione a proprie esigenze, si riserva, nei modi e nei casi ammessi e previsti dalla normativa vigente la facoltà di sospendere, ridurre o aumentare le prestazioni del servizio affidato, fermo restando che dovrà essere mantenuto inalterato il livello di qualità.

Le modifiche al contratto, disposte nel corso della sua esecuzione, dovranno essere autorizzate dalla Stazione Appaltante, secondo quanto previsto dall'art. 106 del Codice degli Appalti.

26. REVISIONE PREZZI

Il corrispettivo contrattuale è aggiornato, in aumento o in diminuzione, in relazione alla differenza tra l'indice ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati, al netto dei tabacchi (c.d. FOI), disponibile al momento del pagamento del corrispettivo e quello corrispondente al mese/anno di sottoscrizione del contratto, tenendo conto soltanto della parte relativa a "spese e oneri accessori".

La revisione dei prezzi di cui al periodo precedente è riconosciuta solo per l'eccedenza superiore al dieci per cento (10%) delle variazioni accertate rispetto al corrispettivo originario riferito alla sola voce delle "spese e degli oneri accessori", previa richiesta scritta dell'Appaltatore da presentare a pena di decadenza entro 10 (dieci) giorni dall'emissione di ciascun certificato di verifica di conformità. La Stazione Appaltante può procedere con proprio atto ad accertare le variazioni di prezzo in diminuzione.

27. SOSPENSIONI DEL SERVIZIO

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 107 del Codice degli Appalti e può essere altresì disposta, a norma del comma 2, dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione dei finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle Amministrazioni competenti.

Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'Affidatario può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

Le procedure di sospensione e ripresa del servizio sono comunque disciplinate dall'art. 23 del D.M Infrastrutture 7 marzo 2018 n. 49.

28. UFFICIO DEL R.U.P.

La conduzione dell'appalto è affidata all'ufficio del RUP ai sensi dell'art. 31 del Codice degli Appalti e l'esecuzione del servizio è disciplinata dal Titolo III del D.M Infrastrutture 7 marzo 2018 n. 49 (artt. 13-26).

L'ufficio del RUP oltre che dal Responsabile Unico del Procedimento, è costituito dal DEC (Direttore dell'Esecuzione del Contratto) e dai supporti di cui il RUP si avvale per le materie specialistiche e per la eventuale verifica di condizioni contrattuali particolari:

Il RUP è l'ing. Daniela Maria Oddone, Responsabile Area Tecnica della Direzione Regionale Piemonte e Valle d'Aosta.

L'ufficio del RUP sarà l'unico interlocutore diretto e referente per l'affidatario, tanto per eventuali problematiche connesse allo svolgimento del servizio, quanto per la interlocuzione con le Amministrazioni interessate dal Piano di Razionalizzazione: l'Affidatario non potrà eseguire disposizioni e direttive che non provengano in forma scritta dall'ufficio del RUP, anche nel caso esse dovessero provenire da altre Amministrazioni.

Il RUP potrà essere supportato dalla Commissione per la qualità progettuale qualora istituita presso l'Agenzia del Demanio.

29. RESPONSABILE DESIGNATO DALL'AFFIDATARIO

L'Affidatario dovrà indicare, entro 7 (sette) giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, la persona fisica designata come responsabile rappresentante dell'Affidatario, che si renderà disponibile in qualità di referente nei confronti dell'Agenzia del Demanio per tutto quanto attiene allo svolgimento delle prestazioni oggetto di appalto. In caso di temporanea assenza, per motivi eccezionali, del referente designato, l'Affidatario dovrà comunicare preventivamente la persona delegata a sostituirlo.

Ciascuna delle parti potrà sostituire il proprio referente, dandone comunicazione scritta all'altra parte, senza potere, per questo, invocare una sospensione dei termini per il servizio.

30. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO

L'Affidatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. L'Affidatario dovrà osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 in tema di sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro. Esso è obbligato a osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza ed in particolare ricadono sull'Affidatario:

- l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, dotandolo di tutta la strumentazione e di Dispositivi di Protezione individuali per eseguire le lavorazioni e i rilievi richiesti e sollevando la Stazione Appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento;
- l'obbligo di osservare, oltre che il presente Documento, 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'obbligo di applicare al proprio personale, impiegato nell'espletamento del servizio, condizioni normative e retributive adeguate e in linea con il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e la zona di riferimento.

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

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo al personale dipendente dell'Affidatario o del subappaltatore impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del Codice degli Appalti.

31. RISOLUZIONE CONTRATTUALE E RECESSO

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

Fermo restando quanto previsto dagli artt. 108 e 110 del D.Lgs. n. 50/2016, l'Agenzia potrà inoltre risolvere il contratto, fatti salvi e impregiudicati l'incameramento della garanzia definitiva e ogni pretesa risarcitoria della Stazione Appaltante, al verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

- a) grave inadempimento successivo a 3 (tre) diffide, comunicate a mezzo pec, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura oggetto di diffida ai sensi del comma 1;
- b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione del servizio;

- c) ingiustificato ritardo nell'avvio del servizio, per ingiustificata sospensione, per ingiustificata interruzione dello stesso, quando il ritardo, la sospensione e l'interruzione si protraggano per un periodo superiore a 15 (quindici) giorni decorrenti dalla data di avvio dell'esecuzione del servizio o dall'ultimo giorno di regolare svolgimento dello stesso;
- d) mancato reintegro della cauzione definitiva nei termini previsti;
- e) applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- f) inosservanza del "Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.Lgs. n. 231/2001" e dell'"Impegno Etico" reperibili sul sito istituzionale dell'Agenzia del Demanio;
- g) inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti dal presente documento;
- h) violazione degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto di integrità presentato in sede di partecipazione alla procedura;
- i) non veridicità, anche parziale, delle dichiarazioni fornite ai fini della partecipazione alla gara e alla fase contrattuale;
- j) quando venga accertato da parte dell'Agenzia il mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81/2008;
- k) violazione delle norme relative al subappalto;
- l) sopraggiunte cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del D.Lgs. n. 159/2011 nonché le situazioni di cui all'art. 84, comma 4 e all'art. 91, comma 6, del medesimo Decreto Legislativo (comunicazione/informativa antimafia avente esito negativo);
- m) mancanza, anche sopravvenuta successivamente all'aggiudicazione dell'appalto, dei requisiti minimi di partecipazione alla gara prescritti;
- n) mancata validazione del progetto o l'esito di valutazione "negativa assoluta";
- o) violazione delle prescrizioni contenute nel Disciplinare di Gara, nel presente Documento e nei relativi allegati, nonché delle vigenti normative in tema di appalti pubblici;
- p) frode, grave negligenza o grave inadempienza nell'esecuzione degli obblighi e delle condizioni contrattuali, indipendentemente dall'applicazione delle penali di cui al presente Documento;
- q) fallimento, concordato preventivo o altra procedura concorsuale che dovesse coinvolgere l'Affidatario;
- r) inosservanza degli obblighi di riservatezza secondo quanto prescritto dal presente Documento;
- s) per inosservanza del divieto di cessione a terzi, anche solo parziale, del contratto;
- t) per la mancata applicazione o la sussistenza di gravi inosservanze delle disposizioni legislative e/o contrattuali che disciplinano il rapporto di lavoro con il personale dipendente dell'Affidatario;
- u) perdita da parte dell'Affidatario dei requisiti di carattere generale e speciale richiesti per l'espletamento del servizio;
- v) mancato rinnovo della polizza di responsabilità civile professionale di cui al presente Documento;

- w) per il mancato pagamento o la recidiva morosità nel pagamento di somme dovute, a qualsiasi titolo, all'Agenzia;
- x) (*valido sino al 30/06/2023*) tardivo avvio dell'esecuzione del contratto per causa imputabile all'Aggiudicatario, ai sensi di quanto previsto dall'art. 2, comma 1, ultimo periodo, del D.L. n. 76/2020 convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 120/2020.

La risoluzione espressa, prevista nel precedente comma, diventerà operativa a seguito della comunicazione ex art. 1456 c.c. che la Stazione Appaltante darà per iscritto all'Affidatario a mezzo pec.

Ove nel corso dell'esecuzione del servizio per esigenze sopravvenute, al momento non prevedibili, l'Agenzia non ritenesse di proseguire nella realizzazione dell'intervento il contratto sarà risolto, fermo restando il corrispettivo dovuto per le prestazioni rese, detratte eventuali penalità.

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

Fatto salvo quanto previsto ai commi 3 e seguenti dell'art. 110 del D.Lgs. n. 50/2016, come modificato dalla L. n. 55/2019, le stazioni appaltanti, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del presente Codice ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpellano progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture. L'affidamento avviene alle medesime condizioni già proposte dall'originario Affidatario in sede di offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario Affidatario.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto secondo le modalità ed i termini di cui all'art. 109 del D.Lgs. 50/2016, con un preavviso di almeno 20 (venti) giorni, da comunicarsi all'Affidatario a mezzo pec. In caso di recesso l'Aggiudicatario avrà diritto al pagamento di un corrispettivo commisurato all'attività svolta, purché regolarmente effettuata, comprensiva delle spese sostenute e dovute dalla Stazione Appaltante, rinunciando lo stesso espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria, e a ogni ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art.1671 c.c. Il pagamento di quanto previsto sarà effettuato previa presentazione della documentazione giustificativa del servizio prestato e delle spese sostenute.

32. OBBLIGO 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 e si impegna, altresì, al rispetto del Regolamento 2016/679/UE e ss.mm. e 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.

33. PROPRIETA' 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 (schizzi, appunti, "nuvole di punti per il rilievo BIM", esiti delle prove strumentali ecc.) 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.

È fatto assoluto divieto all'Affidatario divulgare a terzi gli elaborati grafici prodotti, né tanto meno si potrà procedere alla pubblicazione anche parziale di detti elaborati.

34. BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE

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

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

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

35. CESSIONE DEL CONTRATTO – CESSIONE DEL CREDITO

È fatto assoluto divieto all'Affidatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità della cessione medesima. L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente punto costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

La cessione dei crediti per i corrispettivi delle prestazioni comprese nel contratto è consentita nei casi, entro i limiti e con le modalità stabilite nell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e, in particolare, con riserva di rifiuto da parte dell'Agenzia, manifestato ai sensi del comma 13 del predetto articolo.

36. FORMA E SPESE DEL CONTRATTO

Il contratto verrà stipulato ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016.

Sono a carico dell'Affidatario tutte le spese relative alla stipula ed alla registrazione del contratto, nonché tasse, imposte e contributi di ogni genere gravanti, secondo la normativa vigente, sulla prestazione, come ogni altra spesa concernente l'esecuzione dello stesso.

37. RESPONSABILITÀ VERSO TERZI

L'Aggiudicatario solleva la Stazione Appaltante da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi in ogni caso connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività affidate. Nessun altro onere potrà dunque derivare a carico della Stazione Appaltante, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

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

Sono a carico dell'Affidatario anche tutte le misure e gli adempimenti necessari per evitare il verificarsi di danni di qualsiasi natura a persone o cose nell'esecuzione dell'incarico. Per tutti gli eventuali danni derivanti dall'esecuzione del contratto, l'Affidatario si impegna a tenere indenne ed a manlevare l'Agenzia.

L'Affidatario è responsabile dei danni derivanti e/o connessi all'esecuzione del presente servizio. Danni di qualsiasi natura, materiali o immateriali, diretti o indiretti, che dovessero essere causati da parte dei propri dipendenti, consulenti o collaboratori nonché da parte dei dipendenti, consulenti o collaboratori di questi ultimi, alla Committente ed al suo personale, ai suoi beni mobili e immobili, anche condotti in locazione, nonché ai terzi, ivi

incluso il caso in cui tali danni derivino da informazioni inesatte o false colposamente fornite dall'affidatario nell'ambito dell'erogazione dei servizi di cui all'oggetto.

38. MODELLO EX D.LGS. N. 231/2001, IMPEGNO ETICO E PATTO DI INTEGRITÀ

L'Affidatario si obbliga ad osservare il "Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.Lgs. n. 231/2001" ed a tenere un comportamento in linea con il documento "Impegno Etico" (reperibili sul sito istituzionale) e, comunque, tale da non esporre l'Agenzia al rischio dell'applicazione delle sanzioni ivi previste. L'inosservanza di tale obbligo 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'Affidatario si impegna, inoltre, a manlevare l'Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest'ultima dalla violazione dell'obbligo di cui al comma precedente.

L'Affidatario si obbliga al rispetto del Patto di Integrità sottoscritto digitalmente ai fini di partecipazione alla procedura, pena la risoluzione del contratto.

39. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali forniti dagli Operatori economici partecipanti saranno trattati, anche in maniera automatizzata e nel rispetto della normativa in vigore, esclusivamente per le finalità di esperimento della gara, nonché, limitatamente al solo Affidatario, per la successiva stipulazione e gestione del contratto. In particolare, il trattamento dei dati personali si propone la finalità di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti in relazione alla gara di cui trattasi. Il conferimento dei dati da parte degli interessati ha natura obbligatoria, nel senso che il concorrente, se intende partecipare alla gara, deve rendere le prescritte dichiarazioni a pena di esclusione.

I dati possono essere comunicati, in applicazione delle vigenti disposizioni normative, ai competenti uffici pubblici, nonché agli altri concorrenti che esercitino il diritto di accesso ai documenti di gara. I diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui al Capo III e VIII del GDPR (Regolamento Europeo sulla Privacy 679/2016/UE). L'interessato ha diritto alla rettifica e all'integrazione dei dati personali, alla cancellazione, alla limitazione del trattamento, nei casi previsti dalla normativa.

I dati saranno conservati per il tempo strettamente necessario al raggiungimento delle finalità per le quali sono stati conferiti e successivamente per l'adempimento degli obblighi di legge connessi e conseguenti alla presente procedura.

Titolare del trattamento è l'Agenzia del Demanio che ha provveduto a nominare il proprio Responsabile della protezione dei dati.

Qualsiasi richiesta in merito al trattamento dei dati personali conferiti e all'esercizio dei diritti dovrà essere indirizzata al Responsabile della Protezione dei dati (DPO) che potrà essere contattato al seguente indirizzo e-mail: *demanio.dpo@agenziademanio.it*

40. ACCESSO AGLI ATTI

Il diritto di accesso agli atti sarà consentito nei limiti di cui agli art. 53 del Codice degli Appalti e secondo le modalità di cui al Regolamento dell'Agazia del Demanio sulla disciplina della Legge 241/1990 (pubblicato sulla GURI Serie Generale n. 35 del 12 febbraio 2016).

41. LINGUA UFFICIALE

La lingua ufficiale è l'italiano. Tutti i documenti, i rapporti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche ed amministrative, gli elaborati grafici e quant'altro prodotto dall'Operatore Economico partecipante alla procedura di scelta del contraente e dell'Aggiudicatario del servizio dovranno essere redatti in lingua italiana.

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

42. FORO COMPETENTE

Qualsiasi controversia in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto ed eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio, tra la Stazione Appaltante e l'Affidatario, 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.

È escluso il ricorso all'arbitrato.

43. NORME DI RINVIO

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

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.

Il Responsabile Unico del Procedimento

ing. Daniela M. Oddone



PARTE V. ALLEGATI

- 00_Studio di Fattibilità
- 01_Quadri esigenziali
- 02_Layout distributivo ed. vincolato
- 03_Video drone
- 04.1_Indagini conoscitive: Ambientali
- 04.2_Indagini conoscitive: GPA
- 05_Verbale Conferenza dei Servizi Istruttoria
 - 05.1_All. 1-24
 - 05.2_All. A-B-C
- 06_Nota indirizzi progettuali MIC
- 07_Compensi
- 08_Allegati BIM
- 09_Quadro Economico
- 10_Declaratoria di interesse culturale

Allegati disponibili al seguente link:

<https://CStorDem.sogei.it/invitations?share=7978596121bb48dce01e>