



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

Direzione Regionale Puglia e Basilicata

PROCEDURA NEGOZIATA, AI SENSI DELL'ART. 63 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II. PER L'AFFIDAMENTO DELLA REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DELLA CASERMA CARABINIERI FORESTALE, SITA IN MONOPOLI (BA) VIALE ARENAZZA DA REDIGERE PER LE FINALITA' DI CUI ALL'ART. 48 DEL DL 77/2021 DA ESEGUIRSI CON METODI DI MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA E CON L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE, CONFORMI AL D.M AMBIENTE TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 11/10/2017.

Servizio di Ingegneria e Architettura ai sensi dell'art. 3 lett. vvvv) del d.lgs. 50/2016

Documento di Indirizzo alla Progettazione

Data 02/12/2022
Rev 00



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

Direzione Regionale Puglia e Basilicata

Gruppo di Lavoro

Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Puglia e Basilicata

Ing. Carmelo Lizzio (Responsabile Unico del Procedimento)

Geom. Paolo Netti (Supporto al Responsabile Unico del Procedimento)

Sommario

1. Indirizzi generali delle strategie dell'intervento	5
2. Premessa.....	5
3. Stato di fatto, localizzazione dell'intervento e inquadramento urbanistico/paesaggistico.....	6
4. Necessità della Stazione Appaltante.....	12
5. Deposito presso l'archivio informatico delle opere Pubbliche (AINOP).....	12
6. Requisiti tecnici di progetto	14
7. Certificazione dell'edificio secondo i protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici – P.E.A.	16
7.1 Rispetto degli ESG AdD, gli obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio	17
8. Livelli di progettazione	19
8.1 Fase 1: Concept – Ipotesi delle alternative progettuali	20
8.2 Fase 2: Elaborazione PFTE art. 23 c.5 e c.6 del D.Lgs 50/2016	21
8.3 FASE 3: Elaborazione PFTE per le finalità art. 48 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori).....	22
8.4 FASE 4: Aggiornamento documentazione FASE 3 a seguito della Conferenza dei Servizi	28
9. Utilizzo del processo BIM nella fase di progettazione	28
10. Raccomandazioni per la progettazione	28
11. Disposizioni inerenti alla certificazione dei materiali da costruzione: durabilità, duttilità, robustezza, resilienza, etc.	31
12. Disposizioni generali in materia di sicurezza	31
13. Riferimenti normativi	31
13.1 Norme in materia di contratti pubblici:.....	31
13.2 Normativa urbanistica e beni culturali:.....	31
13.3 Normativa in materia strutturale ed antisismica:	32
13.4 Politiche in materia di adattamento al cambiamento climatico	32
13.5 Norme in materia di risparmio/contenimento energetico:	33
13.6 Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento:	34
13.7 Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche:.....	34
13.8 Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza	34
13.9 Normativa in materia di inquinamento acustico.....	35
13.10 Norme in materia di sicurezza:.....	35
13.11 Norme in materia di antincendio:.....	35
13.12 Norme in materia di impianti:.....	36
14. Limiti finanziari	37
14.1 Disponibilità finanziamento	37

14.2	Calcolo sommario della spesa	37
14.3	Calcolo delle Parcelle	37
14.4	Quadro Economico Previsionale	39
14.5	Cronoprogramma	40

1. Indirizzi generali delle strategie dell'intervento

In ragione di quanto previsto dall'art. 16-bis, commi 1 e 2, del DL 21 ottobre 2021, n. 146, convertito con L. 215/2021, relativamente agli interventi di rifunzionalizzazione degli immobili per il soddisfacimento delle esigenze logistiche delle amministrazioni statali, l'Agenzia ha ritenuto di strutturare l'operazione in oggetto secondo quanto segue:

1. Redazione del primo livello di progettazione (PFTE), predisposto in conformità a quanto previsto dall'articolo 48, comma 7, quarto periodo, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, in conformità all'articolo 23, commi 5 e 6, del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ai 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 porre a base della successiva gara di appalto integrato;
2. Appalto integrato per l'esecuzione dei lavori, avente ad oggetto l'affidamento della progettazione definitiva/esecutiva e dell'esecuzione dei lavori;

La prima fase dell'operazione consiste quindi nella promozione di una procedura di gara per l'affidamento del Servizio di Ingegneria e Architettura per la redazione di PFTE per la realizzazione della nuova Stazione dei Carabinieri Forestale di Monopoli, da redigere secondo quanto stabilito appunto dalle Linee Guida del MIMS per le finalità di cui art. 48 del DL 77/2021 (cd PFTE *rafforzato*), al fine poi di procedere alla sua approvazione dal punto di vista edilizio urbanistico (conferenza di servizi indetta dall'Agenzia) e successivamente alla pubblicazione del bando di gara per l'appalto integrato.

La Stazione Appaltante si riserva sin d'ora la possibilità che l'attività di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione possano essere eseguite da personale in capo all'Agenzia ovvero di procedere ad un successivo affidamento.

2. Premessa

Il complesso oggetto dell'intervento e il contesto circostante presentano caratteri di peculiarità sotto il profilo architettonico, urbanistico e paesaggistico per il quale è necessario affidare le attività progettuali finalizzate alla realizzazione della nuova Caserma.

Il suolo su cui edificare la nuova stazione dei Carabinieri Forestale di Monopoli ha accesso dalla via Arenazza ed è posta tra la nuova Caserma della Guardia di Finanza e l'erigendo nuovo Commissariato di Pubblica Sicurezza di Monopoli.

La Guardia di Finanza e la Polizia di Stato manifestarono interesse nei confronti di tre dei cinque fabbricati che costituiscono il compendio.

Negli anni successivi tali esigenze sono state inserite nei piani territoriali di razionalizzazione della Direzione Regionale Puglia e Basilicata e nel piano degli investimenti immobiliari gestiti dall'Agenzia del Demanio.

Pertanto, la porzione del compendio rimasta nella disponibilità dello Stato è stata destinata rispettivamente:

- il fabbricato "A" a sede del Comando Compagnia della Guardia di Finanza di Monopoli;
- i fabbricati "B" e "C" a sede del Commissariato di Pubblica Sicurezza della Polizia di Stato di Monopoli; mentre la restante porzione è stata trasferita, nell'ambito del c.d. federalismo demaniale, al Comune di Monopoli.



Successivamente, preso atto della soluzione progettuale adottata per il nuovo Commissariato PS, è stata presa in considerazione la possibilità di poter utilizzare parte dell'area di pertinenza per una ulteriore operazione di razionalizzazione; è emersa conseguentemente la necessità di dover individuare una nuova collocazione della Caserma dei Carabinieri Forestale di Monopoli, ubicata in un immobile comunale, non più idoneo a tale destinazione anche alla luce di problemi strutturali riscontrati.

Pertanto, con nota del 19/03/2020, è stata prospettata al Ministero dell'Interno - Servizio Tecnico, Logistico e Patrimoniale della Polizia e alla Questura di Bari, l'ipotesi di poter allocare nell'area destinata alla costruzione del nuovo Commissariato anche la stazione del Carabinieri Forestale di Monopoli. Tale ipotesi è stata accettata favorevolmente dal Ministero dell'Interno.

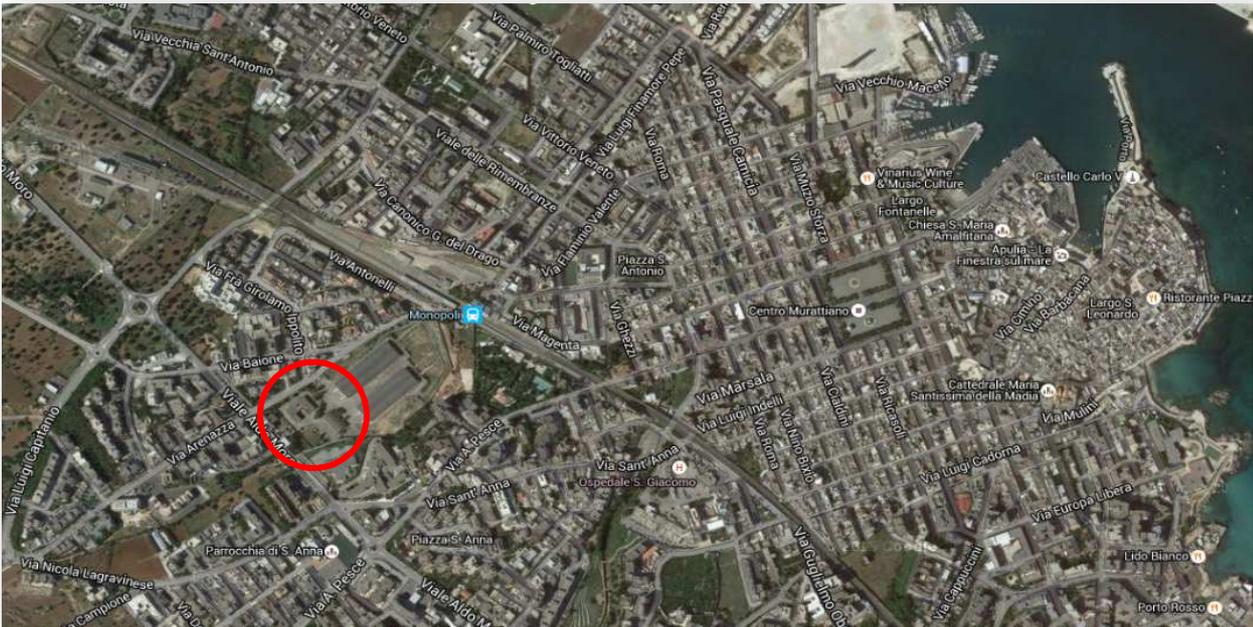
3. Stato di fatto, localizzazione dell'intervento e inquadramento urbanistico/paesaggistico

Descrizione generale dell'area di intervento e inquadramento territoriale

L'area oggetto di intervento, per la realizzazione della futura Caserma Carabinieri Forestale, insiste su una porzione di quella ove attualmente, sono in corso i lavori di realizzazione del Commissariato di Polizia di Stato di Monopoli.

Si tratta di una nuova realizzazione a seguito della demolizione degli edifici del fabbricato "B", l'area liberata ha consentito per una porzione la realizzazione del nuovo Commissariato PS e per l'altra della futura Caserma dei Carabinieri Forestale di Monopoli.

Il suolo oggetto di intervento, ubicato in una zona urbana "semicentrale" dell'abitato di Monopoli, è costituito da un'area di circa 1.700 mq, compresa nella particella catastale 3335 del foglio 11, di proprietà dello Stato, recintata con muretto in pietra su tre lati, mentre sul lato di confine con il nuovo Commissariato sarà realizzata una recinzione in calcestruzzo armato con sovrastante inferriata. Attualmente l'area d'intervento è occupata da parte degli immobili contrassegnati dalla lettera B e C (vedi immagini precedenti), già demoliti, a seguito dei lavori attualmente in corso per la realizzazione del nuovo commissariato di PS, unitamente ad un'area esterna pertinenziale.

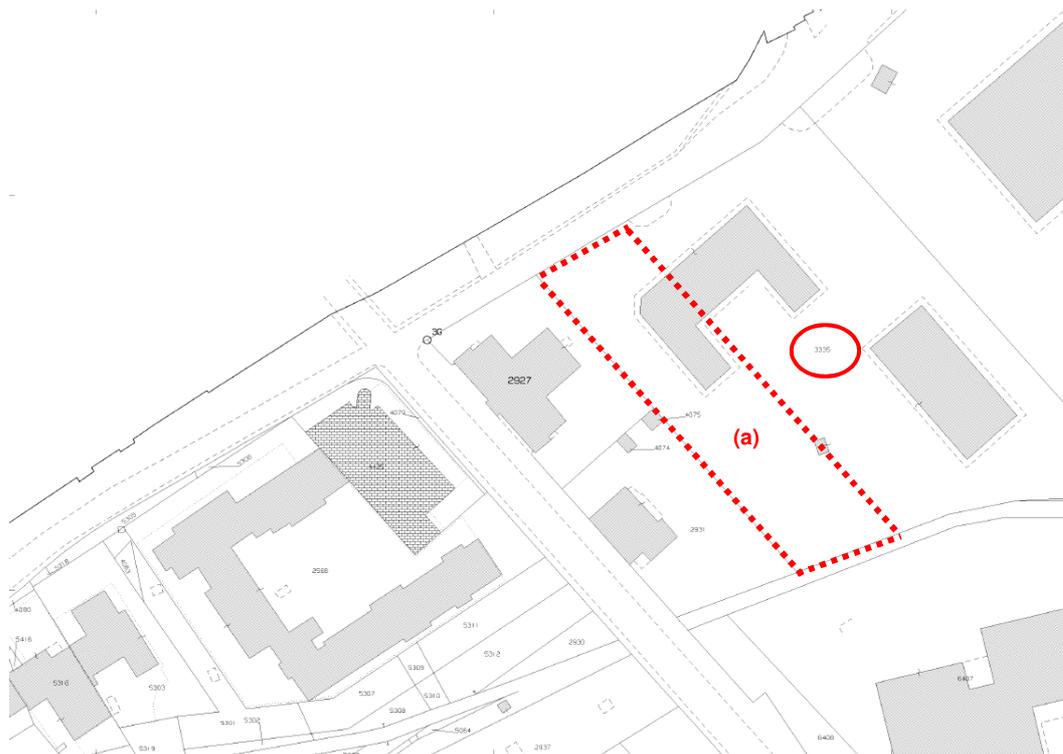


Estratto Ortofoto con indicazione compendio



Dettaglio area da destinare a nuova caserma Carabinieri Forestale di Monopoli

L'area di interesse confina in direzione nord con via Arenazza, in direzione est con il realizzando intervento del nuovo Commissariato PS, in direzione sud con strada di piano, mentre a ovest con altra proprietà p.lle 2927, 2931, 4074 e 4075 del foglio 11 del Comune di Monopoli. Di seguito l'individuazione del compendio su stralcio dell'estratto di mappa:



Stralcio estratto di mappa Fg. 11 p.lla 3335 a frazionarsi (a)

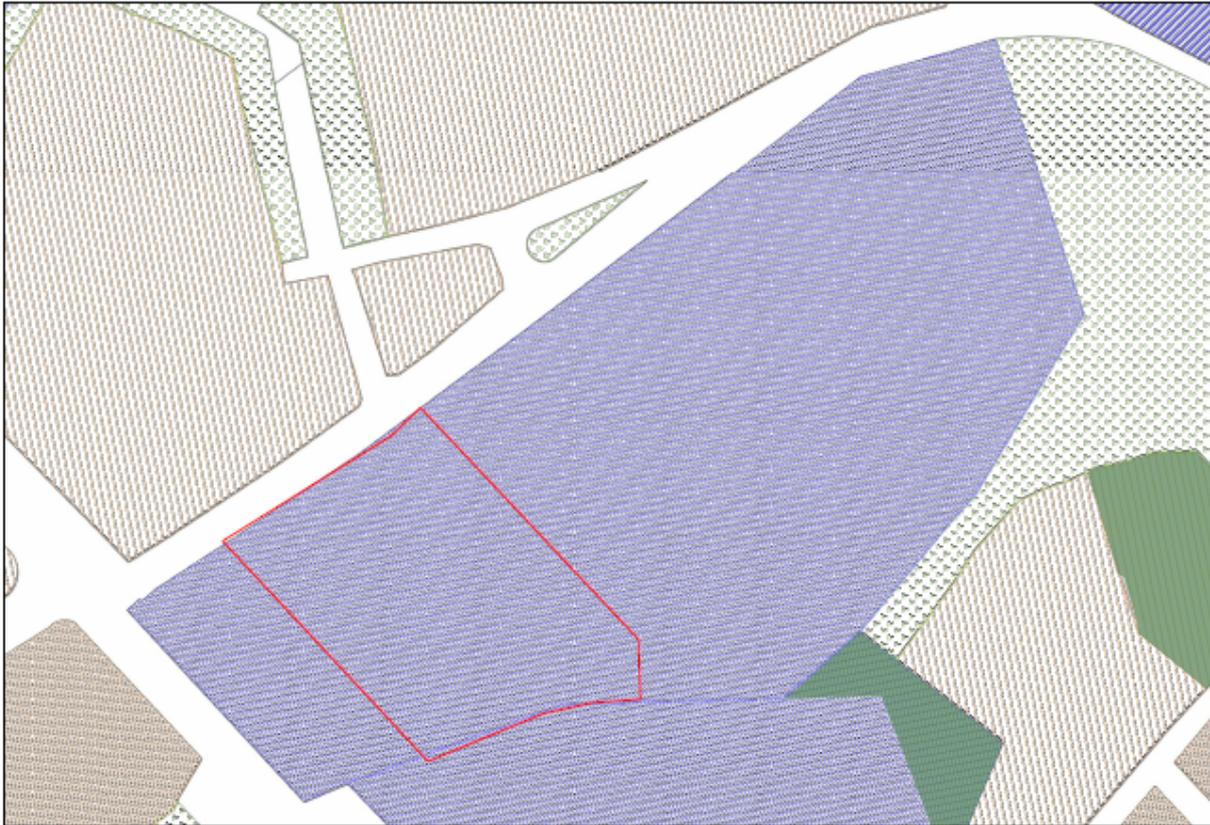
■■■■■■■ *Porzione di area oggetto d'intervento da destinare per la realizzazione della Caserma Carabinieri Forestale*

Disponibilità dell'area e inquadramento amministrativo

La suddetta area è entrata nella disponibilità dello Stato nel 2013 quando, il Comune di Monopoli, nell'ambito del c.d. federalismo demaniale, ha avanzato domanda di attribuzione a titolo non oneroso del cespite, ai sensi dell'art. 56-bis del D.L. 21.06.2013 n. 69.

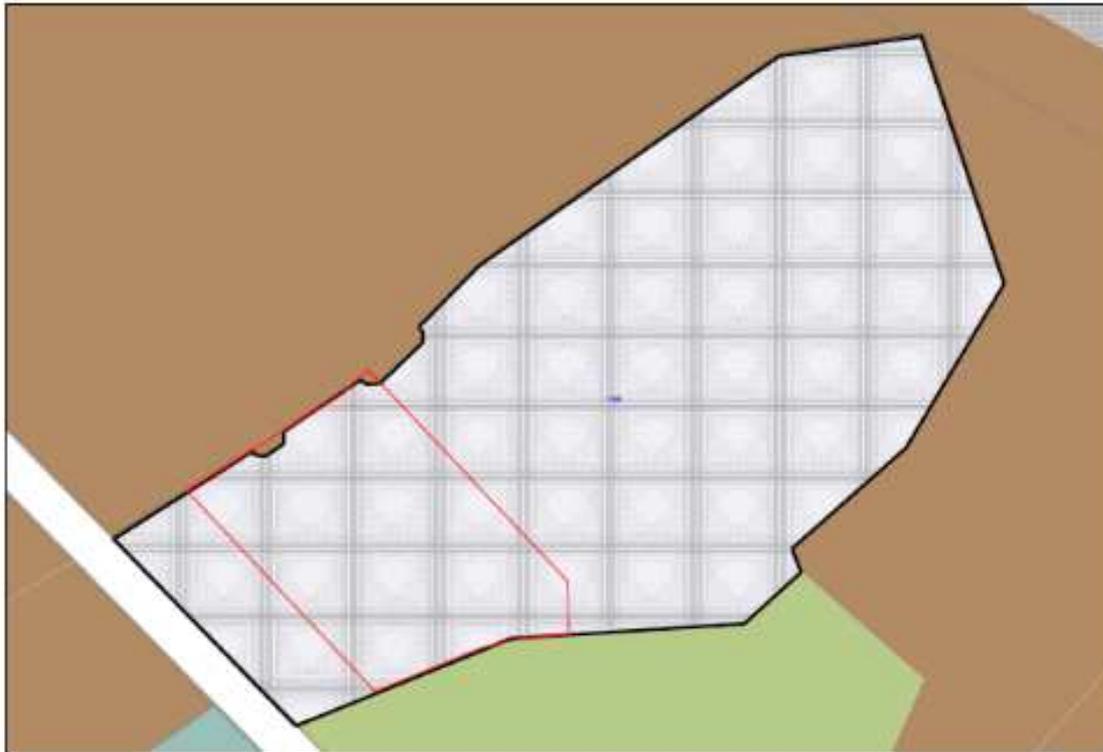
In quella occasione, l'Agenzia del Demanio ha valutato la suscettibilità del cespite ad esigenze istituzionali di altre amministrazioni dello Stato al fine di poter essere inserito in appositi piani territoriali di razionalizzazione di cui all'art. 2 commi 222-222 bis e 222 ter della legge n. 191 del 23/12/2009.

Per tutta la parte del compendio rimasta nella disponibilità dello Stato, al fine di dar corso ai lavori che hanno trasformato (ristrutturazione già avvenuta della nuova sede della Guardia di Finanza) e trasformeranno la destinazione del compendio (Nuovo Commissariato e nuova caserma dei Carabinieri), il Comune di Monopoli con Deliberazione C.C. n. 34 del 10/10/2016 ha dato atto che l'area risulta compatibile con l'intervento edilizio subordinandolo alla presentazione di regolare richiesta di titolo abilitativo finalizzata a destinare gli attuali immobili a sedi per uffici pubblici, e che le suddette particelle verranno classificate nella parte programmatica del piano come "Attrezzature per la sicurezza e l'ordine pubblico" come da art. 18/P delle NTA del vigente PUG della Città di Monopoli.



PRG - scala 1:2000
 Mappa Comune di Monopoli (fonte: sistema webgis)

- PRG - Standard urbanistici e impianti
 -  Aree per verde pubblico
 -  Aree per servizi di interesse collettivo
 -  Aree per impianti ferroviari
- PRG - Zone residenziali
 -  Zona 3
 -  Zona 4
- PRG - Zonizzazione Modificata
 -  Zonizzazione Modificata



PUG/P - scala 1:2000
 Mappa Comune di Monopoli (fonte: sistema webgis)

- PUG/P adeguato al PPTR - Adottato - Infrastrutture esistenti - rivisitato
 - Invarianti infrastrutturali - Infrastrutture esistenti - Area militare
 - Invarianti infrastrutturali - Infrastrutture esistenti - Ferrovia
- PUG/P adeguato al PPTR - Adottato - Contesti territoriali della trasformazione -
 - Contesti territoriali della trasformazione - Servizi di nuovo impianto
- PUG/P adeguato al PPTR - Adottato - Contesti urbani esistenti - rivisitato
 - Contesti urbani esistenti - Consolidati per servizi pubblici e privati non computabili come standard
 - Contesti urbani esistenti - Consolidati per servizi pubblici a standard urbano
 - Contesti urbani esistenti - Consolidati per servizi pubblici a standard di quartiere
 - Contesti urbani esistenti - Consolidati ad alta densita'
 - Contesti urbani esistenti - Consolidati a media densita'
- Variante (zona da aggiornare) _ 408

gennaio 2018

PIANO URBANISTICO GENERALE - Adeguato al PPTR - gennaio 2018

Art. 18/P Contesti urbani consolidati per servizi pubblici e privati non computabili come standard

Art. 30/P Contesti in formazione

Art. 41/P Viabilità e fasce di rispetto

Il sistema dei servizi urbani e delle aree verdi

Il compendio si trova in un ambito densamente abitato e ben servito dai sistemi di mobilità. Nell'area circostante sono presenti impianti e servizi di rilevanza urbana, tra cui, aree a verde, la sede del Comando Compagnia Guardia di Finanza di Monopoli, la futura sede del Commissariato della Polizia di Stato (attualmente sono in corso i lavori per la realizzazione) e la stazione ferroviaria FS.

A poco distante è presente lo svincolo stradale che consente l'immissione sulla Strada Statale 379 di Egnazia e delle Terme di Torre Canne che corre lungo la costa dei trulli e per un tratto della provincia di Brindisi.

L'accessibilità

L'ambito presenta un buon livello di accessibilità, sia attraverso il trasporto pubblico che privato. Per quanto concerne il primo, a poca distanza dal sito è presente la stazione ferroviaria FS che

collega la tratta Bari-Lecce e lo svincolo stradale che consente l'immissione sulla Strada Statale 379 di Egnazia e delle Terme di Torre Canne che corre lungo la costa dei trulli e per un tratto della provincia di Brindisi).

Verifica e bonifica ordigni bellici

L'intero compendio, è stato interessato dalla verifica e successiva bonifica di ordigni bellici. Agli atti dell'ufficio sono presenti i relativi attestati di avvenuta bonifica, rilasciati a seguito dei due collaudi effettuati da parte dell'Organismo Militare proposto (Ministero della Difesa 10° reparto Infrastrutture – Ufficio BCM – Napoli), recante la validazione del corretto svolgimento del servizio di bonifica; dalla documentazione si evince che il terreno di risulta è stato regolarmente verificato con apparato di ricerca e risulta privo di ordigni esplosivi residuati bellici e che il terreno di risulta è stato regolarmente conferito in discarica.

4. Necessità della Stazione Appaltante

Il progetto per la realizzazione della Caserma dei Carabinieri Forestale di Monopoli, rientra in un più ampio processo di riqualificazione urbana e sociale.

L'opera a farsi intende portare a compimento un importantissimo percorso di collaborazione tra l'Agenzia del Demanio e l'Ente civico Comune di Monopoli che porterà nel prossimo futuro ai seguenti cambiamenti ed in particolare:

- riqualificazione di una importante area semiperiferica del territorio comunale di importanza strategica;
- recupero e rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio statale con conseguente realizzazione di una vera e propria "*Cittadella della Sicurezza*" nel territorio comunale di Monopoli;
- ottenimento di edifici con elevate prestazioni energetiche e strutturali;
- risparmio per lo Stato di canoni di locazione passiva.

Attualmente la Stazione Carabinieri Forestale di Monopoli è collocata in un edificio di proprietà comunale sito in Monopoli in via Procaccia, in comodato d'uso, che necessita di interventi di risanamento statico, adeguamento normativo degli impianti occupante una superficie lorda pari a mq. 153 (dato rinveniente da RAZIO).

A quanto descritto, si aggiunge la necessità a causa delle mutate esigenze dell'Amministrazione Militare usuaria dell'immobile, di ottenere ulteriori spazi da destinare ad autorimessa auto di servizio (mq 30 – dato rinveniente da RAZIO) e di alloggi di servizio (mq. 120 – dato rinveniente da RAZIO).

La Stazione Appaltante con il presente DIP intende fornire ai progettisti le principali linee guida rispetto agli obiettivi strategici da perseguire.

Pertanto nel seguito si descrivono dettagliatamente gli aspetti più significativi dell'intervento.

Esigenza : dotare la futura Caserma Carabinieri Forestale di Monopoli, di una infrastruttura di spazi riorganizzati che consentirà un miglior esercizio delle proprie funzioni, organicamente strutturati, più efficiente sia nella fruibilità che dal punto di vista energetico.

Obiettivo : rilascio dell'immobile comunale concesso in comodato d'uso, attualmente in precarie condizioni statiche e non più idoneo alle nuove esigenze di spazi, che comporterebbe una nuova locazione passiva con conseguente spesa a carico dello Stato, di un canone stimati di circa € 60.255/anno lordi, comprensivo di iva.

Opportunità: realizzare un edificio ex novo, in un contesto urbano che diventerà una "cittadella della sicurezza" in un comune a vocazione turistica quale il comune di Monopoli

5. Deposito presso l'archivio informatico delle opere Pubbliche (AINOP)

L'art. 5 comma 2 ter del decreto-legge 28 maggio 2004, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 luglio 2004, n. 186, dall'articolo 10, comma 7-bis, della legge n. 120 del 2020 di

conversione del decreto-legge n. 76 del 2020 dispone che "...al fine di ridurre i tempi di realizzazione dei progetti di lavori pubblici di interesse statale o comunque finanziati per almeno il 50 per cento dallo Stato, la verifica preventiva di cui all'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, accerta anche la conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018, pubblicato nel supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018".L'esito positivo della verifica di cui al primo periodo esclude l'applicazione delle previsioni di cui all'articolo 4 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, al capo III del titolo II della legge 2 febbraio 1974, n. 64, e alla sezione II del capo IV della parte II del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

I progetti corredati dalla verifica di cui al primo periodo sono depositati, con modalità telematica, presso l'Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP), di cui all'articolo 13, comma 4, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130", che accerta anche la conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018.

Pertanto, il progetto dovrà garantire la possibilità che siano rispettati gli standard minimi progettuali tali da consentire la Verifica anzidetta prevista ai sensi dell'art.26 D.Lgs. 50/2016 e al rilascio dell'attestazione di Conformità alle NTC 2018 per la successiva fase di progettazione esecutiva, attraverso l'accreditamento alla piattaforma Ainop. Per la verifica del progetto strutturale si farà riferimento almeno alle seguenti prescrizioni indicative e non esaustive del processo di verifica.

- di sicurezza strutturale;
- interpretazione critica dei caratteri morfo-tipologici e materici del contesto architettonico circostante.
- individuazione di accessi e percorsi differenziati, con particolare riferimento al posizionamento del sistema degli accessi pedonali, carrabili e di emergenza.

Quadro esigenziale e ipotesi di Layout distributivo

Gli spazi funzionali, sono stati definiti nel layout nel seguito riportato, fermo restando che quest'ultimo dovrà essere oggetto di verifica e approfondimento progettuale rispetto al quadro esigenziale e alle vigenti norme progettuali nonché alla ottemperanza del mq/addetto (ex decreto legge 95/2012). L'Agenzia del Demanio è deputata dalla norma TOC (total occupancy costs), introdotta con la legge 147/2013 (finanziaria 2014) al perseguimento di obiettivi di razionalizzazione e di efficientamento energetico degli immobili utilizzati dalle amministrazioni dello stato.

RILEVAZIONE PERIODICA FABBISOGNI ALLOCATIVI COMUNICAZIONE 2022

LOCALIZZAZIONE

Tipo unità	Regione	Provincia	Comune	Indirizzo	Cap	Codice Bene
	PUGLIA	BA	MONOPOLI	via procaccia	70043	-

DATI GENERICI

Altre Amministrazioni Presenti	Percentuale di Spazi Occupati	Amministrazione Centrale	Amministrazione Utilizzatrice	Ufficio Utilizzatore	Note	Commenti Interni
	0%	MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI	ARMA DEI CARABINIERI - FORESTALE	Stazione Carabinieri Forestale di Monopoli		

PERSONALE

	SITUAZIONE ATTUALE	COMUNICAZIONE FABBISOGNI 2022 Indicare numero totale			COMUNICAZIONE 2021 totale comunicato		
		2022	2023	2024	2021	2022	2023
Dirigenti	0	0	0	0			
Non Dirigenti	4	4	4	4	5	5	5
Persone che occupano stabilmente l'edificio	4	4	4	4	5	5	5

SUPERFICI TOTALI

	SITUAZIONE ATTUALE	COMUNICAZIONE FABBISOGNI 2022 Indicare variazione mq prevista						COMUNICAZIONE 2021 variazione comunicata		
		2022		2023		2024		2021	2022	2023
Superficie Lorda	153,00	+ √	0,00	+ √	0,00	+ √	0,00	+150,00	+150,00	+150,00
Superficie Scoperta	0,00	+ √	0,00	+ √	0,00	+ √	0,00	+	+	+
Mese rilascio										

SUPERFICI PER DESTINAZIONI D'USO

	SITUAZIONE ATTUALE	COMUNICAZIONE FABBISOGNI 2022 Indicare variazione mq prevista		COMUNICAZIONE 2021 variazione comunicata		2022	2023	2024	2021	2022	2023
AUTORIMESSE	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+30,00	+30,00	+30,00
UFFICI	153,00	+ √	0,00	+ √	0,00	+ √	0,00	+ √	+	+	+
ARCHIVI	0,00	+ √	scarto d'archivio	+ √	scarto d'archivio	+ √	scarto d'archivio	+ √	+	+	+
MAGAZZINI	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
BIBLIOTECA	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
AMBULATORIO	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
LABORATORIO	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
MENSA	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
AULE	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
ALLOGGIO	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+120,00	+120,00	+120,00
ALTRO	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+
POSTO AUTO (N°)	0,00	+ √		+ √		+ √		+ √	+	+	+

Quadro esigenziale di riferimento progettuale



Ipotesi di layout distributivo

7. Certificazione dell'edificio secondo i protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici – P.E.A.

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, per gli interventi di demolizione e ricostruzione totale di nuovi edifici, le valutazioni preliminari della Stazione Appaltante hanno focalizzato l'attenzione sul 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. Questo protocollo potrà essere adottato per gli interventi di nuova costruzione.

L'obiettivo che l'Agenzia del Demanio intende perseguire è raggiungere un livello di certificazione elevato che sarà almeno il livello Oro (almeno 60 punti).

Il concorrente in fase di concorso di progettazione potrà sviluppare la propria proposta progettuale per l'applicazione delle certificazioni su indicate che, adottando scelte tecniche abili e virtuose, permetterà di raggiungere il livello di certificazione indicato:

- per gli edifici di nuova costruzione: protocollo LEED®, ovvero un livello equivalente di certificazione proponendo un differente protocollo di sostenibilità energetico ambientale rating system di livello nazionale o internazionale.

In fase di progettazione del presente servizio (e successivamente in fase di esecuzione) 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. In fase di progettazione tale rendicontazione dovrà essere dettagliata nella specifica relazione "Relazione di rendicontazione sui protocolli energetico-ambientali".

Durante tutte le fasi di progettazione ed esecuzione dovrà essere seguito il processo di certificazione secondo quanto stabilito dallo specifico protocollo individuato. Gli oneri per il processo di certificazione saranno sostenuti dalla Stazione Appaltante, ed all'Affidatario del servizio sarà richiesta la rendicontazione delle prestazioni affidate secondo i protocolli individuati. Saranno dunque incluse nelle prestazioni affidate le attività di rendicontazione finalizzate alla presentazione della documentazione da sottoporre all'ente certificatore in fase di progettazione ed eventualmente in fase di esecuzione.

7.1 Rispetto degli ESG AdD, gli obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio

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

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 e dell'impronta ambientale.

Gli obiettivi individuati sono di natura sia qualitativa che quantitativa; il progettista dovrà analizzarli puntualmente e fornire una rendicontazione di dettaglio, eventualmente facendo anche riferimento alle rendicontazioni relative a CAM ed ai PEA adottati, ove gli obiettivi siano sovrapponibili.

GOALS	MARCO GOALS	OBIETTIVO ESG-AdD	n.	REQUISITO	
AMBIENTALI	Ridurre i consumi energetici	Riduzione del consumo di energia primaria	1	Domanda di energia primaria globale non rinnovabile inferiore del 20% alla domanda di energia primaria non rinnovabile risultante dai requisiti NZEB per edifici di nuova costruzione e ristrutturazione importante di primo livello (come definiti dal Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Requisiti minimi).	
	Ridurre i consumi idrici	Risparmio idrico	2	Massima riduzione dei consumi idrici.	
	Ridurre l'impatto ambientale utilizzando materiali riciclati in fase di cantiere	Materia riciclata	3	Uso di materiali riciclati/recuperati per almeno il 50% in peso valutato sul totale di tutti i materiali, di cui almeno il 7% di materiali non strutturali.	
	Ridurre gli effetti del cambiamento climatico	Riduzione delle emissioni di CO2		4	Riduzione delle emissioni di CO2 attraverso la riduzione di energia primaria prodotta da fonti non rinnovabili pari almeno al 90% .
		Mitigazione effetto isola di calore		5	Tutte le superfici esposte (con esclusione delle superfici dedicate ad ospitare impianti FER) dovranno essere verdi o con indice SRI (indice di riflessione solare) di almeno 80 per le superfici orizzontali (<= 15%) o 35 per le superfici inclinate.

	Riduzione inquinanti aerei	6	Inserimento di nuove alberature o il mantenimento di quelle esistenti, al fine di avere una copertura arborea della superficie scoperta del lotto almeno pari al 40%.	
	Mitigazione e adattamento agli eventi meteorologici estremi	7	Invarianza idraulica e riuso in sito dell'acqua meteorica a scopo irriguo e per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici.	
	Mobilità sostenibile	8	Installazione di almeno 3 punti di ricarica ogni 20 posti auto.	
		9	Presenza di spazi di deposito delle biciclette e di relativi servizi (es. ciclofficina, spogliatoi con doccia per il personale). Dovranno essere previsti stalli per il 30% del personale e il 10% dei fruitori teorici in contemporanea.	
	Valutare l'impronta ambientale dell'investimento	Life Cycle Assessment (LCA)	10	Effettuare un'analisi completa LCA dell'intervento
Valutare la sostenibilità energetico ambientale dell'intervento	Protocolli di certificazione energetico-ambientale	11	Ottenimento di una certificazione dell'intervento secondo un protocollo di sostenibilità energetico-ambientale di livello nazionale o internazionale (livello alto; es. livello ORO secondo la scala dei protocolli Green Building Council)	
SOCIALI	Valutare la salubrità degli spazi e il livello di comfort/ benessere di utenti e fruitori esterni	Aumento del benessere e del comfort	12	Raggiungimento di condizioni di benessere termo-igrometrico (Predicted Mean Vote e Predicted Percentage of Dissatisfied) conformi alla classe A, secondo quanto previsto dalla norma ISO 7730:2005.
			13	Prevedere un assetto organizzativo degli spazi che consenta di lavorare in modo sano, agile e innovativo, ed alla promozione di uno stile di vita attivo e sano, nel rispetto dei principi della biofilia.
			14	Prevedere la presenza di spazi all'aperto a disposizione dei dipendenti e fruibili dalla cittadinanza/aperti al pubblico per almeno 10 mq per addetto (maggiore o uguale a 10)
				Prevedere che gli spazi esterni e attrezzature all'aperto siano fruibili dalla cittadinanza/accessibili al pubblico per almeno il 60% della loro superficie.
	Gestire situazioni critiche legate ad emergenze sanitarie e garantire la continuità operativa all'interno dell'edificio	Predisposizione dell'edificio alla gestione di emergenze sanitarie	15	Esplicitare gli interventi che possano contribuire al miglioramento nella gestione efficace e tempestiva di situazioni critiche di pandemie. Dovranno essere presenti almeno tre delle seguenti opzioni: - fruibilità hands free; - sistemi di rilevazione di anidride carbonica - modularità degli spazi; - impianti di ventilazione meccanica controllata.
	Valutare l'impatto sociale indiretto dell'intervento sulla comunità locale	Impatto sulla comunità locale	16	L'intervento dovrà avere 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 contribuirà alla riqualificazione e ripopolamento della zona. Specificare le azioni concrete che verranno intraprese.
	Misurare il contributo generato dall'opera sul territorio	Contributo dell'intervento alla riqualificazione dell'area	17	L'ammontare previsto per la realizzazione di opere compensative legate alla qualità dell'ambiente urbano (es. sviluppo aree verdi, aree attrezzate, aree gioco per bambini, miglioramento della viabilità ecc.) è pari o superiore al 15% rispetto al costo totale dell'investimento
			18	Prevedere un'analisi di 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).
	Valutare la fruibilità dell'area/edificio oggetto di intervento	Presenza di spazi e attrezzature per la mobilità privata degli addetti	19	Prevedere la realizzazione di nuovi spazi e attrezzature per la mobilità privata degli addetti, di cui almeno il 50% a supporto della mobilità elettrica/condivisa/dolce
	Accessibilità per tutti e inclusione sociale	Inclusione sociale	20	Adottare una metodologia progettuale basata sull'Universal design approach, oltre il mero rispetto delle normative sull'abbattimento delle barriere architettoniche (Riferimento UNI CEI EN 17210:2021).
			21	Adottare misure che mirino a ridurre la disparità di genere e le altre forme di discriminazione (es. costruzione di asili nido, di centri ricreativi per bambini all'interno dell'edificio, servizi di supporto alle varie forme di diversity e per l'inclusione sociale, ecc.)?

GOVERNAN CE	Valutare il livello di innovazione connesso al funzionamento dell'edificio	Building Automations and Control System (BACS)	22	Prevedere l'installazione 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
------------------------	--	--	-----------	---

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

8. Livelli di progettazione

Al fine di individuare i contenuti di questo livello progettuale, si sono presi in considerazione le seguenti norme

1. Il D. Lgs. 50/2016 art. 23 circa i livelli di progettazione;
2. Il D.P.R. 207/2010 artt. dal 17 al 43, con riguardo sia alle indicazioni circa i contenuti degli elaborati progettuali che in tema di appalto integrato;
3. il Decreto Ministro della Giustizia del 17/06/2016, che pur non prevedendo un livello progettuale per tale finalità rappresenta comunque la norma di riferimento da utilizzare per la determinazione della parcella da porre a base di gara.

Il livello di progettazione richiesto per le finalità di cui all'art. 48 del DL 77/2021, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021 n. 108 (Linee Guida MIMS), come chiaramente indicato al punto 3.2 di dette Linee Guida, è un livello progettuale che deve essere cucito al caso di specie, alla stregua di un "prodotto sartoriale".

Partendo quindi dall'elencazione degli elaborati riportata in detto punto (che non tutti trovano perfetto riscontro nelle norme sopracitate), i suoi contenuti sono quindi quelli tipici di un ordinario Progetto di fattibilità Tecnico-economica, che possono però essere arricchiti da elaborati del progetto definitivo secondo appunto il caso di specie, nell'ottica di poter disporre, in ultima analisi, di un progetto adeguato per:

- una sua celere e positiva valutazione da parte degli Enti competenti al rilascio di autorizzazioni (in particolare la Soprintendenza ed i Vigili del Fuoco) nell'ambito della conferenza di servizi ex art. 27 del D.Lgs. 50/2016 per gli aspetti edilizi-urbanistici;
- una gestione delle successive fasi (bando di gara per l'appalto integrato, progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori da parte di un operatore terzo) il più possibile scevra da impedimenti e criticità.

Si è pertanto scelto di prevedere nel bando quale prestazione richiesta:

- la predisposizione degli elaborati canonici del PFTE, secondo il caso di specie;
- la predisposizione di alcuni elaborati del progetto definitivo quale opportuno approfondimento, relativamente ai seguenti aspetti:
 - Progettazione architettonica, strutturale, impianti meccanici;
 - Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico solo per le opere architettoniche, strutturali e impianti meccanici approfondite;
 - Elaborati di progettazione antincendio;
 - Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC.

Tali elaborati, anche se riferiti a livelli di approfondimento diversi (PFTE e progetto definitivo) 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.**

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

FASE 1	Richiesta da parte dell' O.E. di eventuali indagini integrative di dettaglio, da affidare ad un'altra società (impresa, laboratorio, ecc) che rimangono a carico dello stesso O.E. e comunque da sottoporre ad autorizzazione del RUP.
	Elaborazione CONCEPT - IPOTESI ALTERNATIVE PROGETTUALI
FASE 2	Elaborazione PFTE art. 23 c.5 del D.Lgs 50/2016
FASE 3	Elaborazione PFTE per le finalità art. 48 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva, esecutiva ed esecuzione lavori)
FASE 4	Aggiornamento documentazione FASE 3 a seguito della Conferenza di Servizi

A ciascuno 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 e riepilogati nel documento allegato.

La durata delle fasi, la frequenza delle riunioni di coordinamento con la S.A e la verifica degli elaborati sono indicati nei paragrafi successivi e riepilogati nel documento allegato.

8.1 Fase 1: Concept – Ipotesi delle alternative progettuali

L'Affidatario potrà fare richiesta, secondo i tempi indicati nel Project Monitoring indicato nell'allegato, di ulteriori indagini integrative di dettaglio, oltre quelle già fornite nei documenti di gara; la S.A. si riserverà di procedere all'affidamento a terzi (impresa, laboratorio, ecc) per la loro esecuzione, a seguito di autorizzazione del RUP.

In questa fase l'Affidatario partendo dall'analisi critica del contesto e individuando problematiche e potenzialità, svilupperà **almeno due ipotesi progettuali** atte a determinare gli elementi fondamentali del progetto e proporre soluzioni diversificate (per approccio o tipologia) per le varie tematiche che saranno individuate. Il CONCEPT costituirà la sintesi degli elementi invariati e delle soluzioni che, tra quelle proposte, rappresenteranno l'ipotesi progettuale migliore in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare, alle prestazioni da fornire e ai vincoli ambientali e storici che caratterizzano il manufatto.

Il progettista, nel rispetto delle indicazioni e del quadro esigenziale contenuti nel Documento di indirizzo alla progettazione, svilupperà le ipotesi progettuali con riferimento in particolare ai layout funzionali, ai sistemi di connessione orizzontali e verticali, alla caratterizzazione dei prospetti esterni ed interni, alla definizione dei tematismi caratterizzanti gli spazi esterni e alle prime indicazioni sugli impianti tecnologici che potranno essere adottati.

Le ipotesi progettuali sviluppate e il Concept confluiranno in una relazione articolata attraverso descrizioni, schematizzazioni grafiche (planimetrie layout funzionali dei vari livelli in scala 1:200, prospetti e sezioni in scala 1:200, eventuali dettagli distributivi rappresentativi in scala 1:100), tabelle di confronto tra quadro esigenziale e spazi progettati al fine di verificare il soddisfacimento delle esigenze.

Per la rappresentazione fotorealistica dell'intervento l'Affidatario dovrà produrre un adeguato numero di Rendering materici e tridimensionali dell'intero complesso e degli spazi interni ed esterni oggetto di progettazione, tale da permettere una completa analisi delle scelte operate, inseriti all'interno del contesto urbano e progettuale.

8.2 Fase 2: Elaborazione PFTE art. 23 c.5 e c.6 del D.Lgs 50/2016

Questa prima elaborazione del PFTE ha l'obiettivo di sviluppare una proposta progettuale, coerente con il DIP ed il Concept, che consenta una prima definizione progettuale completa, che sarà successivamente approfondita ed integrata nella Fase 3 negli ambiti specialistici richiesti, al fine di poter disporre al termine del servizio di un PFTE per le finalità di cui all'art. 48 del DL 77/2021.

Durante la FASE 2 l'Affidatario svilupperà l'elaborazione del progetto di fattibilità tecnico economica così come indicato all'art. 23 c. 5 del D.Lgs 50/2016 e agli art. da 17 a 23 del Regolamento Appalti DPR 207/2010.

Sono documenti minimi del progetto da consegnare per la FASE 2:

- 1) Relazione tecnico illustrativa generale;
- 2) Relazione geologica;
- 3) Calcolo sommario di spesa;
- 4) Quadro economico di progetto;
- 5) Schema di contratto;
- 6) Capitolato speciale d'appalto;
- 7) Cronoprogramma dei lavori;
- 8) Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza;
- 9) Capitolato informativo;
- 10) Modello BIM Federato;
- 11) Modello BIM Federato di coordinamento;
- 12) Relazione tecnico-illustrativa degli aspetti architettonici e funzionali dell'intervento;
- 13) Planimetria generale di inquadramento territoriale, urbanistico e catastale;
- 14) Piante di progetto di tutti i livelli (scala non inferiore 1:200);
- 15) Sezioni principali di progetto (scala non inferiore 1:200);
- 16) Prospetti principali di progetto (scala non inferiore 1:200);
- 17) Layout destinazioni d'uso/pianta arredata;
- 18) Schemi costruttivi e/o tipologici;
- 19) Modello BIM Architettonico;
- 20) Modello BIM Architettonico di coordinamento;
- 21) Relazione tecnico-illustrativa degli aspetti strutturali;
- 22) Piante e sezioni rappresentative delle carpenterie di progetto;
- 23) Schemi costruttivi e/o tipologici;
- 24) Modello BIM Strutturale;
- 25) Modello BIM Strutturale di coordinamento;
- 26) Relazione tecnico-illustrativa degli impianti elettrici e speciali (video, telecontrollo, cablaggi e rinnovabili);
- 27) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione degli impianti elettrici e speciali;
- 28) Relazione tecnico-illustrativa degli impianti meccanici;
- 29) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione degli impianti meccanici;
- 30) Relazione tecnico-illustrativa degli impianti di adduzione idrico e smaltimento delle acque reflue;
- 31) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione degli impianti idrico e sanitario;

- 32) Prime indicazione di progettazione antincendio;
- 33) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione dell'impianto antincendio;
- 34) Modello BIM Impianti Meccanici;
- 35) Modello BIM Impianti Meccanici di coordinamento;
- 36) Modello BIM Impianti Elettrici;
- 37) Modello BIM Impianti Elettrici di coordinamento;

8.3 FASE 3: Elaborazione PFTE per le finalità art. 48 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori)

Questa fase progettuale costituisce approfondimento e completamento della precedente, al fine di poter disporre al termine del servizio di un PFTE per le finalità di cui all'art. 48, cioè per procedere successivamente alla pubblicazione di un bando per la progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione dei lavori.

Durante la FASE 3 l'Affidatario svilupperà quindi l'elaborazione del progetto di fattibilità tecnico economica così come indicato nelle Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) approvate dal Consiglio Superiore dei lavori Pubblici nella seduta del 29/07/2021, dall'art. 23 del D.Lgs. n°50/2016 e ss.mm.ii., dal Regolamento Appalti DPR 207/2010 per le parti ancora vigenti.

Gli elaborati da produrre ricomprendono quindi quelli già predisposti nell'ambito della fase 2, integrati con specifici approfondimenti negli ambiti specialistici richiesti, come di seguito meglio esplicitati, e resi nel complesso coerenti ed organici secondo gli obiettivi indicati al precedente punto 8.1.

Di seguito sono indicati i documenti minimi del progetto da consegnare per la FASE 3, secondo quanto previsto dalle Linee Guida MIMS.

Relazione generale

La relazione generale 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 dell'Amministrazione coinvolta nell'intervento, al rispetto dei costi previsti dal presente documento ed all'effettivo perseguimento dei benefici attesi.

La relazione generale dovrà essere articolata nei seguenti punti:

A) Aspetti generali:

- riepilogo tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) riportando altresì, tramite elaborati grafici, le eventuali soluzioni progettuali alternative prese in esame;
- descrizione puntuale del progetto e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale;
- tabelle di confronto tra il Quadro Esigenziale dell'amministrazione destinataria del cespite e le dimensioni e caratteristiche degli spazi progettati, al fine di poter verificare il soddisfacimento delle esigenze richieste dall'Amministrazione utilizzatrice;
- riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto.

Nel dettaglio:

- descrizione generale corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecnico (aspetti geologici, geotecnici, idraulici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, ecc.) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.);
- illustrazione delle ragioni della soluzione progettuale sotto il profilo localizzativo,

funzionale ed economico, nonché delle problematiche connesse all'inserimento ambientale, alle preesistenze archeologiche e alla situazione complessiva della zona, con riferimento alle altre possibili soluzioni; poiché l'intervento prevede l'adeguamento di opere esistenti, il progetto espone chiaramente le caratteristiche dell'opera esistente, le motivazioni che hanno portato a tale scelta e l'esame di possibili alternative anche parziali.

B) Proposta Progettuale: esposizione della fattibilità dell'intervento, ed in particolare:

- l'esito delle indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate;
- l'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, idraulica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati;
- aspetti funzionali ed inter relazionali dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare;
- caratteristiche architettoniche;
- l'accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti;
- accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri;
- indirizzi per la redazione dei successivi livelli di progetto;
- cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;
- indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

C) Aspetti economici e finanziari:

- calcoli estimativi giustificativi della spesa;
- quadro economico;
- sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa.

La relazione deve inoltre dare chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare dai disegni e che hanno influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto.

Relazione Tecnica

Ad integrazione e completamento del contenuto della relazione generale, il progetto dovrà essere corredato, dalle relazioni tecniche e specialistiche che integreranno sia quelle già acquisite dalla S.A. che quelle ulteriori eseguite nell'ambito del presente servizio, con un livello di definizione tale, che nel successivo progetto definitivo-esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

La Relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisite 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.

A titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

- a) geologia;
- b) geotecnica;
- c) sismica;
- d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;

- e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare;
- f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- h) architettura e funzionalità dell'intervento;
- i) strutture ed opere d'arte;
- j) impianti e sicurezza;
- k) idrologia;
- l) idraulica;
- m) strutture;
- n) traffico e mobilità.

La Relazione Tecnica e specialistica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici, dovrà essere sviluppata e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.2 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettonico edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitario: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 19 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 19 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

Si precisa che il progetto antincendio dovrà essere redatto in conformità con l'art. 3, comma 2 del D.M 07/08/2012 "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare ai sensi dell'art. 2, comma 7 del DPR 01/08/2011 n. 151". Gli elaborati del progetto antincendio devono essere redatti in conformità all'allegato I del D.M 07/08/2012 e devono recepire le direttive per l'approccio ingegneristico di cui al D.M 03/08/2015 e s.m.i..

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, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 20 del DPR 207/2010 (FASE 2).

Elaborati grafici delle opere

Gli elaborati componenti il progetto dovranno descrivere in maniera compiuta le opere da realizzare con riferimenti e richiami 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.

Per la rappresentazione foto realistica dell'intervento l'Affidatario dovrà produrre un adeguato numero di Rendering materici e tridimensionali dell'intero complesso e degli spazi interni ed esterni oggetto di progettazione, tale da permettere una completa analisi delle scelte operate, inseriti all'interno del contesto urbano e progettuale.

Il modello BIM prodotto dovrà essere redatto con un livello di sviluppo coerente con la fase di progettazione richiesta ed idoneo per l'uso a cui deve assolvere.

Gli elaborati grafici, presentati nelle scale adeguate, dovranno essere sviluppati e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.5 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettonico edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 21 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 21 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

Computo estimativo dell'opera

Il Computo estimativo dell'opera dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al

punto 3.2.6 delle Linee Guida MIMS luglio 2021 dovrà essere sviluppata con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettonico edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

Schema di contratto

Lo schema di contratto dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.7 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, e predisposto con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 17 c.3 lett. c del DPR 207/2010 (FASE 2).

Capitolato Speciale d'Appalto

Il Capitolato speciale d'appalto dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto

3.2.8 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, e predisposto con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 23 del DPR 207/2010 (FASE 2).

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 di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 18 c.1 lett.b del DPR 207/2010 (FASE 2).

Prime Indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza - PSC

In progetto di fattibilità tecnico economica sarà posto a base di gara per un appalto integrato (progettazione definitiva-esecutiva e esecuzione lavori, il presente elaborato dovrà contenere le seguenti informazioni, con un grado di definizione equiparabile a quanto richiesto dall'art 17 c.1 lett. f e c.3, dall'art. 21 c.2 lett. c, integrato con quanto previsto dall'art. 24 c. 2 lett. n del DPR 207/2010.

L'elaborato Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi

di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza dovrà presentare i seguenti contenuti minimi:

- a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
 - la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
 - una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di cui ai paragrafi precedenti;
- b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere ed alla sua articolazione in lotti funzionali, nonché alle lavorazioni interferenti;
- c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere per lotti funzionali e alle lavorazioni;
- d) la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, secondo periodo, del D.P.R. 207/2010 (FASE 2).

Il Piano di sicurezza e di coordinamento così come premesso dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.10 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, in coerenza con quantoriportato nei predetti articoli del DPR 207/2010 (FASE 3).

Quadro Economico di progetto

Il Quadro Economico di progetto dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.13 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettonico edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs. 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs. 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs. 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs. 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs. 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs. 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

Piano Preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti

Il Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti dovrà essere sviluppato e

contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.12 delle Linee Guida MIMS luglio 2021 (FASE 3).

8.4 FASE 4: Aggiornamento documentazione FASE 3 a seguito della Conferenza dei Servizi

Dopo l'espletamento della Conferenza di Servizi ai sensi dell'Art. 14-bis della Legge n. 241 del 07/08/1990, l'Affidatario provvederà all'aggiornamento e/o integrazione di tutti gli elaborati precedentemente prodotti secondo le eventuali osservazioni che gli enti invitati avranno presentato.

9. Utilizzo del processo BIM nella fase di progettazione

Il servizio dovrà prevedere per la fase di progettazione l'utilizzo della metodologia BIM (building information modeling), con la predisposizione di un modello informativo nel quale confluiscono tutte le informazioni della fase di conoscenza, della progettazione dell'intervento e della sua realizzazione, ai fini di una corretta ed efficiente gestione futura del fabbricato.

L'Agenzia del Demanio ha adottato, per la fase di progettazione, uno specifico Capitolato Informativo (BIMSM Specifica Metodologica) del Processo BIM. In esso sono contenute le principali specifiche tecniche relative alla gestione informativa che dovranno essere poi integrate con le indicazioni specifiche indicate nel presente documento e relative alle diverse prestazioni di cui si compone il servizio nella parte relativa alla progettazione. Lo stesso Capitolato costituisce la base indispensabile alla redazione dell'Offerta per la Gestione Informativa, nella quale il concorrente dovrà esporre in sede di gara la propria modalità di gestione del processo per lo svolgimento del servizio nel rispetto delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante e che - in caso di aggiudicazione - dovrà essere trasferita nel Piano di Gestione Informativa.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella "BIMSM - Specifica Metodologica" e nella "BIMMS - Linea Guida processo BIM" e dovrà essere redatto con un livello di sviluppo (in termini di contenuto geometrico, alfa-numerico e documentale) coerente con il livello di progettazione richiesto ed idoneo per l'uso a cui deve assolvere.

A tal fine, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, come sopra detto, al bando di gara saranno allegate:

- la specifica metodologica (BIMSM) relativa alle attività di progettazione (PFTE come meglio specificato nell'elenco degli elaborati grafici richiesti);
- le Linee guida di produzione informativa (BIMMS), contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'Opera Digitale.

10. Raccomandazioni per la progettazione

Dotazioni impiantistiche e tecnologiche per l'efficientamento energetico ed il contenimento dei consumi

Le linee di indirizzo alla progettazione in relazione alle caratteristiche impiantistiche e tecnologiche sono diretta espressione degli attuali orientamenti in materia di gestione dei consumi energetici ed efficienza delle reti: Gli obiettivi legati all'ottimizzazione della parte impiantistica in termini di funzionalità, di sicurezza e dirisparmio energetico e alla efficace manutenzione degli impianti, saranno perseguiti attraverso l'utilizzo di sistemi ITC, tecnologie riguardanti i sistemi integrati di telecomunicazione (linee di comunicazione cablate e senza fili), e di dispositivi domotici integrati che permettano di automatizzare e facilitare l'adempimento delle varie operazioni di controllo.

In particolare, sarebbe auspicabile un'attività preventiva di raccolta e scambio di informazioni, attraverso riunioni e sopralluoghi con i rappresentanti delle istituzioni che verranno ospitate nel

complesso in oggetto, affinché i sistemi previsti siano integrabili e compatibili con i sistemi attualmente utilizzati dall'Arma dei Carabinieri.

La progettazione impiantistica, dovrà prevedere la realizzazione di tutti gli impianti connessi alla futura destinazione d'uso, nel rispetto delle normative specifiche di settore nonché degli obiettivi generali di sostenibilità energetico ambientale sopra descritti, applicando, nella massima misura possibile, i relativi Criteri Ambientali Minimi.

Accessibilità ed all'abbattimento delle barriere architettoniche

La struttura dovrà poter garantire l'accesso da parte di persone diversamente abili.

La progettazione dovrà pertanto svolgersi nel rispetto dei principi di accessibilità e visibilità previsti dalla L. 13/89, dal relativo regolamento D.M. 236/89 e dal D.P.R. 503/96, in modo da consentire la fruizione degli spazi interni dell'edificio sia al pubblico che al personale.

La normativa di riferimento per la progettazione tecnica è quella di cui al DPR 24 luglio 1996 n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici", integrato dalla normativa Regionale di competenza.

Sostenibilità energetica e qualità ambientale

Il risparmio energetico ha il duplice scopo della riduzione del consumo di combustibili, con conseguente riduzione dei costi di approvvigionamento, sia della riduzione delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti, primo fra tutti il biossido di carbonio (CO₂), e quindi con conseguenti benefici per l'ambiente.

Un'ulteriore finalità alle iniziative in materia di risparmio energetico è determinata dalla necessità per le pubbliche amministrazioni di ridurre i costi sostenuti per la conduzione degli immobili da esse gestiti, costi in cui una voce non trascurabile è rappresentata dalle forniture di energia e combustibili.

Nell'ottica di un razionale contenimento dei costi di gestione la Stazione Appaltante, nelle successive fasi progettuali, ha come obiettivi il rispetto, per quanto possibile, dei Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto del Ministero dell' Ambiente del 11/10/2017, al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento, e la conseguente della trasformazione del complesso esistente in una struttura ad alte prestazioni energetiche che metta in atto interventi e tecnologie che ne migliorino l'efficienza, ma attraverso operazioni che rispettino la natura spaziale, strutturale e materica degli edifici.

La Stazione Appaltante si riserva di adottare per l'ambito di rendicontazione, ai fini della certificazione terza, uno o più protocolli energetico-ambientali (PEA) (rating system) nazionali e/o internazionali, aventi particolare valenza sia per l'intervento di restauro delle strutture vincolate, che per la realizzazione dei nuovi manufatti. La rendicontazione in materia energetico-ambientale sarà comunque un obbligo a carico dell'Affidatario del servizio, e supporterà l'eventuale procedura di certificazione qualora la Stazione Appaltante intendesse procedere in tal senso.

L'edificio oggetto di intervento dovrà essere dotato di un sistema di Building Automation, che permetterà di facilitare tutte le funzionalità di telecontrollo e il monitoraggio di tutti i suoi parametri di gestione, studiato per soddisfare le esigenze e funzionalità di progetto, nell'ottica della flessibilità e del risparmio energetico, proponendo soluzioni all'avanguardia nell'ambito della total building solution. Il sistema sarà inoltre caratterizzato da gruppi di continuità per salvaguardare la strumentazione che possa risultare compromessa dalla mancanza di energia elettrica. In materia di CAM, si rimanda alle specifiche progettuali riportate nel successivo paragrafo del presente documento.

Qualità ambientale degli spazi.

La proposta progettuale dovrà fare particolare riferimento agli aspetti termo-acustici, illuminotecnici e di qualità dell'aria che nel loro insieme costituiscono la cosiddetta qualità

dell'ambiente interno (IEQ. Indoor Environmental Quality). Al fine di poter valutare la IEQ occorre definire e misurare questi sopracitati parametri caratterizzanti l'ambiente fisico che influenzano non solo il benessere, ma anche significativamente i consumi energetici di un edificio, la salubrità dell'ambiente e la produttività dei lavoratori secondo la norma UNI EN 15251. Il controllo dei requisiti IEQ degli ambienti edilizi concorre al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo e ad ottenere una condizione di benessere psicofisico di un individuo derivante dall'interazione dell'organismo e dei suoi canali sensoriali con l'ambiente fisico che lo circonda.

In merito si rimanda alla specifica normativa di settore di carattere nazionale e locale che sarà onere del progettista individuare e rispettare relativamente alla specifica tipologia di edificio.

Efficace gestione e manutenzione del fabbricato

La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e sulla efficace gestione delle opere. A tale proposito è obiettivo della S.A. che i progettisti, ai sensi del DM 560/2017 adottino i metodi e gli strumenti richiamati all'art. 23 comma 1 lett. h) del D. Lgs. 50/2016 inerenti la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione, non solo ai fini della gestione della progettazione, ma anche e soprattutto ai fini della successiva gestione efficace sia delle fasi esecutive sia di garantire il minor impatto possibile delle attività manutentive sul ciclo di vita dell'immobile. In questa ottica è richiesto ai progettisti di adottare metodologie rispondenti ai capitolati informativi del processo BIM allegati al presente documento.

Criteri Ambientali Minimi (CAM)

L'adozione dei CAM per l'affidamento dei servizi di progettazione e di realizzazione delle opere per nuove costruzioni, ristrutturazioni e manutenzioni di edifici pubblici (DM 11 ottobre 2017) si rifanno alle definizioni del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e dei decreti interministeriali del 26 giugno 2015, di attuazione della legge 90/2013.

In relazione agli obiettivi dichiarati in materia di efficienza energetico-ambientale e CAM, per questa tipologia di intervento, le istanze per il raggiungimento della qualità architettonica e della conservazione dell'identità tipo-morfologica del complesso dovranno avere un ruolo preminente, ed andranno opportunamente coniugate con le istanze relative alle "risorse rinnovabili" ed al "ciclo di vita".

L'Agenzia ha individuato le seguenti strategie energetico-ambientali, i cui criteri ambientali di riferimento come indicati nell'allegato al D.M Ambiente 11/10/2017 dovranno essere sviluppati ulteriormente nelle successive fasi progettuali, poiché ritenuti essenziali per la migliore qualità dell'opera:

- 2.2.1 "Inserimento naturalistico e paesaggistico";
- 2.2.3 "Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli";
- 2.2.6 "Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico";
- 2.2.8.1 "Viabilità";
- 2.2.8.2 "Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche";
- 2.3.2 "Prestazione Energetica";
- 2.3.5.1 "Illuminazione Naturale";
- 2.3.5.2 "Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata";
- 2.3.5.3 "Dispositivi di protezione solare";
- 2.3.5.4 "Inquinamento elettromagnetico indoor";
- 2.3.5.5 "Emissioni dei materiali";
- 2.3.5.6 "Comfort acustico";

2.3.5.7 “Comfort termo-igrometrico”;

2.5.1 “Demolizione e rimozione dei materiali”.

11. Disposizioni inerenti alla certificazione dei materiali da costruzione: durabilità, duttilità, robustezza, resilienza, etc.

La progettazione dovrà essere ispirata a principi di durabilità, facilità ed economia della manutenzione, e possibilità di monitoraggio continuo al fine di garantire il minor impatto possibile delle attività manutentive sul ciclo di vita dell'immobile.

12. Disposizioni generali in materia di sicurezza

Il carico e lo scarico dei materiali dovranno essere opportunamente organizzati e regolamentati, anche in considerazione della difficoltà di accesso a mezzi di grandi dimensioni.

Per gli scavi, demolizioni e gli smaltimenti, il progetto ed il PSC dovranno prevedere un Sistema di Gestione Ambientale con la redazione da parte dell'Impresa esecutrice di un Piano di gestione ambientale del cantiere rispondente a criteri di gestione ottimale e compatibilità ambientale. Sarà onere dei progettisti incaricati redigere uno studio dei flussi conseguente all'insediamento delle nuove funzioni, per una verifica dell'accessibilità e dell'impatto sull'area urbana circostante, eseguendo indagini per reperire tutte le informazioni inerenti i flussi veicolari (pubblici e privati) che insistono nell'area urbana circostante e che possano influenzare la progettazione.

L'Operatore Economico dovrà tenere in considerazione l'impatto che le opere progettate e la loro esecuzione avranno sul contesto allo scopo di limitare per quanto possibile il disagio ambientale e sociale delle opere da realizzare.

È altresì compito dei professionisti incaricati effettuare il censimento dei vari sottoservizi (Schema rete idrica, Schema rete gas metano, Schema rete elettrica, Schema rete fognaria) che a vario titolo relazionano con il complesso in oggetto e che interferiscono con la progettazione.

13. Riferimenti normativi

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.

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D. Lgs. 50/16 e ss.mm.ii., al D.P.R. n. 207/10, laddove vigente, ai relativi decreti attuativi e alle indicazioni delle Linee Guida emanate dall'ANAC, al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente in materia.

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:

13.1 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;

13.2 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.ii. “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- 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”;
- 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”;
- Strumenti urbanistici di vario livello (Regionale – Sovracomunale – Comunale);

13.3 Normativa in materia strutturale ed antisismica:

- Decreto ministeriale numero 430 del 08/10/2019 “Realizzazione dell'archivio informatico nazionale delle opere pubbliche AINOP”
- 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;

13.4 Politiche in materia di adattamento al cambiamento climatico

- Communication from the Commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions empty, “Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change”, COM/2021/82 final;
- Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions, “A Renovation Wave for Europe - greening our buildings, creating jobs, improving lives”, COM/2020/662 final

- European Commission (2015), Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, MATTM, 2013;
- Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, MiTE, versione giugno 2018, (in revisione).

13.5 Norme in materia di risparmio/contenimento energetico:

- D.Lgs. 10 Giugno 2020, n.48: “Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica”.
- D.M. 26 giugno 2015: “Adeguamento del decreto del MISE 26 giugno 2009 – Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;
- 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”;
- il Decreto-legge 4 giugno 2013, n.63 “Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”;
- la Legge 3 agosto 2013, n. 90 “Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63”;
- D.M. 26 giugno 2009: “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;
- Linee di indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale;
- 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. 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”;

13.6 Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento:

- 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”;

13.7 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.

13.8 Norme in materia igienico-sanitaria e 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.ii.;
- Regolamento igiene e sanità pubblica del comune di Monopoli;

13.9 Normativa in materia di inquinamento acustico

Al fine di garantire condizioni di clima acustico conformi ai valori limite fissati dalla normativa vigente e dalla classificazione acustica comunale, coerentemente con le procedure da essa stabilite, deve essere valutata la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto. A tal fine occorre che gli edifici siano concepiti e costruiti in modo che il livello di rumore esterno e interno, al quale siano sottoposti gli occupanti e le persone in sua prossimità, non nuoccia alla loro salute e consenta soddisfacenti condizioni di sonno, riposo e lavoro. Il controllo dei requisiti acustici degli ambienti edilizi concorre al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo e in particolare al benessere uditivo.

Relativamente alle condizioni acustiche, si rimanda alle seguenti fonti normative e regolamentari:

- Legge n. 447/1995 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”
- Circolare n. 3625/65 del Ministero dei Lavori Pubblici;
- D.P.C.M. 05/12/97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- Piano di Zonizzazione Acustica di Monopoli (PZA)

13.10 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”;
- .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.

13.11 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 e 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;

13.12 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".

14. Limiti finanziari

14.1 Disponibilità finanziamento

Con il Piano d'Investimento 2021-23 approvato dal MEF in data 11 ottobre 2021, sono stati assegnati i fondi per finanziare l'intervento di razionalizzazione pari ad € 1.085.000 (di cui € 726.768,00 per importo lavori ed € 358.232,00 per somme a disposizione), per l'esecuzione di tali attività è assicurata la copertura finanziaria con le commesse FRAZREBAB096521 pari ad euro pari ad euro 1.080.500,00;

14.2 Calcolo sommario della spesa

Il calcolo sommario della spesa dell'opera si basa sull'assunzione di costi parametrici desunti da quelli applicati in interventi similari.

In particolare, in considerazione dell'analogia tra la tipologia di intervento, il dato preso in considerazione è quello rinveniente dall'attuale nuova edificazione dell'adiacente Commissariato di Polizia di Stato di Monopoli.

Pertanto, sulla base di tale raffronto, il più probabile costo di realizzazione dell'opera è di seguito determinato:

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO			
	mq	€/mq	Totale
Palazzina Uffici e Camerate	453,00	1.557,50	€ 705.600,00
COSTO INTERVENTO			€ 705.600,00
ONERI PER LA SICUREZZA (3%)			€ 21.168,00
TOTALE COSTO INTERVENTO			€ 726.768,00

Al fine della determinazione della parcella tale importo è stato diviso secondo le categorie di opere da realizzare, sulla base di quanto assunto nel caso di riferimento sopracitato.

CATEGORIE LAVORI INTERVENTO				
Ctg	Importo lavori soggetti a ribasso	% incidenza	Costi Sicurezza	Importo Lavori
E15	€ 296 352,00	42,00%	€ 8 890,56	€ 305 242,56
S03	€ 162 288,00	23,00%	€ 4 868,64	€ 167 156,64
IA01	€ 35 280,00	5,00%	€ 1 058,40	€ 36 338,40
IA02	€ 134 064,00	19,00%	€ 4 021,92	€ 138 085,92
IA03	€ 77 616,00	11,00%	€ 2 328,48	€ 79 944,48
	€ 705 600,00	100,00%	€ 21 168,00	€ 726 768,00

14.3 Calcolo delle Parcelle

Nel seguito sono riportate i fogli di calcolo delle parcelle professionali inserite all'interno del Quadro Economico previsionale di spesa, che sono state determinate sulla base delle tabelle di cui al DM Giustizia del 17/06/2016, quantificando un importo del servizio di cui all'oggetto pari a € 150.911,98 (euro centocinquantamilanovecentoundici//98) di cui € 0,00 (euro zero/00) quali costi della sicurezza, oltre IVA ed oneri come per legge; trattandosi di appalto di servizi di natura intellettuale, in sede di offerta non dovranno essere indicati i costi della manodopera e gli oneri della sicurezza aziendali conformemente a quanto previsto nell'art. 95 co. 10 del D.lgs. 50/2016;

Tabella di Calcolo per la progettazione PFTE "rinforzato"

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=5,00%	Corrispettivi CP + S
Fase: b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
E.15	EDILIZIA	305 242,56 €	9,3994399100%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.10, Qbl.13	0,14500	3 952,20 €	197,61 €	4 149,81 €
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09, Qbl.	0,20500	3 627,26 €	181,36 €	3 808,62 €
IA.01	IMPIANTI	36 338,40 €	17,9917965400%	0,75	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.13	0,11000	539,38 €	26,97 €	566,35 €
IA.02	IMPIANTI	138 085,92 €	11,7890157100%	0,85	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.13	0,11000	1 522,08 €	76,10 €	1 598,19 €
IA.03	IMPIANTI	79 944,48 €	13,9366573900%	1,15	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.13	0,11000	1 409,41 €	70,47 €	1 479,88 €
		726 768,00 €					11 050,33 €	552,52 €	11 602,85 €
Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
E.15	EDILIZIA	305 242,56 €	9,3994399100%	0,95	QbII.01, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.18, QbII.20,	0,55000	14 991,10 €	749,55 €	15 740,65 €
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	QbII.01, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10,	0,63000	11 147,18 €	557,36 €	11 704,54 €
IA.01	IMPIANTI	36 338,40 €	17,9917965400%	0,75	QbII.01, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.18, QbII.20,	0,46000	2 255,59 €	112,78 €	2 368,37 €
IA.02	IMPIANTI	138 085,92 €	11,7890157100%	0,85	QbII.01, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.18, QbII.20,	0,46000	6 365,08 €	318,25 €	6 683,33 €
IA.03	IMPIANTI	79 944,48 €	13,9366573900%	1,15	QbII.01, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.18, QbII.20,	0,46000	5 893,90 €	294,70 €	6 188,60 €
		726 768,00 €					40 652,84 €	2 032,64 €	42 685,48 €
Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
E.15	EDILIZIA	305 242,56 €	9,3994399100%	0,95	QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,14000	3 815,92 €	190,80 €	4 006,71 €
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,13500	2 388,68 €	119,43 €	2 508,12 €
IA.01	IMPIANTI	36 338,40 €	17,9917965400%	0,75	QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,15000	735,52 €	36,78 €	772,29 €
IA.02	IMPIANTI	138 085,92 €	11,7890157100%	0,85	QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,15000	2 075,57 €	103,78 €	2 179,35 €
IA.03	IMPIANTI	79 944,48 €	13,9366573900%	1,15	QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,15000	1 921,92 €	96,10 €	2 018,02 €
		726 768,00 €					10 937,61 €	546,88 €	11 484,49 €
							62 640,78 €	3 132,04 €	Tot: 65 772,82 €

Tabella di Calcolo per la Relazione Geologica

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=25,00%	Corrispettivi CP + S
Fase: b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	QbII.13	0,06400	1 132,41 €	283,10 €	1 415,52 €
							1 132,41 €	283,10 €	1 415,52 €
							1 132,41 €	283,10 €	Tot: 1 415,52 €

Tabella di Calcolo per la Direzione Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=5,00%	Corrispettivi CP + S
Fase: c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
E.15	EDILIZIA	305 242,56 €	9,3994399100%	0,95	Qcl.01, Qcl.08, Qcl.10, Qcl.11, Q	1,06500	29 028,21 €	1 451,41 €	30 479,62 €
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	Qcl.01, Qcl.08, Qcl.10, Qcl.11, Q	1,14500	20 259,56 €	1 012,98 €	21 272,54 €
IA.01	IMPIANTI	36 338,40 €	17,9917965400%	0,75	Qcl.01, Qcl.08, Qcl.10, Qcl.11, Q	0,96500	4 731,83 €	236,59 €	4 968,42 €
IA.02	IMPIANTI	138 085,92 €	11,7890157100%	0,85	Qcl.01, Qcl.08, Qcl.10, Qcl.11, Q	0,96500	13 352,83 €	667,64 €	14 020,47 €
IA.03	IMPIANTI	79 944,48 €	13,9366573900%	1,15	Qcl.01, Qcl.08, Qcl.10, Qcl.11, Q	0,96500	12 364,38 €	618,22 €	12 982,60 €
							79 736,81 €	3 986,84 €	83 723,65 €
							79 736,81 €	3 986,84 €	Tot: 83 723,65 €

Tabella di Calcolo per la Verifica e Validazione

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=5,00%	Corrispettivi CP + S
Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
E.15	EDILIZIA	305 242,56 €	9,3994399100%	0,95	QbIII.09, QbIII.11	0,14000	3 815,92 €	190,80 €	4 006,71 €
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	QbIII.09, QbIII.11	0,14000	2 477,15 €	123,86 €	2 601,01 €
IA.01	IMPIANTI	36 338,40 €	17,9917965400%	0,75	QbIII.09, QbIII.11	0,14000	686,48 €	34,32 €	720,81 €
IA.02	IMPIANTI	138 085,92 €	11,7890157100%	0,85	QbIII.09, QbIII.11	0,14000	1 937,20 €	96,86 €	2 034,06 €
IA.03	IMPIANTI	79 944,48 €	13,9366573900%	1,15	QbIII.09, QbIII.11	0,14000	1 793,80 €	89,69 €	1 883,49 €
							10 710,54 €	535,53 €	11 246,07 €
							10 710,54 €	535,53 €	Tot: 11 246,07 €

Tabella di Calcolo per il Collaudo

ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x K K=5,00%	Corrispettivi CP + S
Fase: d.I) VERIFICHE E COLLAUDI									
E.15	EDILIZIA	305 242,56 €	9,3994399100%	0,95	Qdl.01, Qdl.05	0,12600	3 434,32 €	171,72 €	3 606,04 €
S.03	STRUTTURE	167 156,64 €	11,1423646300%	0,95	Qdl.01, Qdl.03, Qdl.0	0,34600	6 122,10 €	306,11 €	6 428,21 €
IA.01	IMPIANTI	36 338,40 €	17,9917965400%	0,75	Qdl.01, Qdl.04, Qdl.0	0,30600	1 500,46 €	75,02 €	1 575,48 €
IA.02	IMPIANTI	138 085,92 €	11,7890157100%	0,85	Qdl.01, Qdl.04, Qdl.0	0,30600	4 234,16 €	211,71 €	4 445,87 €
IA.03	IMPIANTI	79 944,48 €	13,9366573900%	1,15	Qdl.01, Qdl.04, Qdl.0	0,30600	3 920,72 €	196,04 €	4 116,76 €
							19 211,77 €	960,59 €	20 172,36 €
							19 211,77 €	960,59 €	Tot: 20 172,36 €

14.4 Quadro Economico Previsionale

Realizzazione di nuova costruzione da destinare a Caserma dei Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente di Monopoli presso l'immobile demaniale sito in Monopoli alla via Arenazza. REV 1			
QUADRO ECONOMICO GENERALE PREVISIONALE			
A - Importo lavori			
A1	IMPORTO LAVORI		€ 705 600,00
	<i>E15 - Edile</i>		€ 296 352,00
	<i>S03 - Strutture</i>		€ 162 288,00
	<i>IA01 - Impianti idraulici</i>		€ 35 280,00
	<i>IA02 - Impianti meccanici</i>		€ 134 064,00
	<i>IA03 - Impianti elettrici e speciali</i>		€ 77 616,00
A2	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (3%)		€ 21 168,00
A	Importo lavori (A1 + A2)		€ 726 768,00
B - Somme a disposizione della Stazione appaltante			
B1	Indagini, accertamenti, rilievi, e altre spese amministrative		€ 3 000,00
B2	Imprevisti	2,0%	€ 10 200,83
B3	Accantonamento per maggiorazione prezzi (ex art 133 c 3-4)	0,5%	€ 3 633,84
B4	Fondo incentivante per attività di programmazione della spesa per investimenti, per la verifica preventiva dei progetti di predisposizione e di controllo delle procedure di bando e di esecuzione dei contratti pubblici, di responsabile unico del procedimento, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto, dei tempi e costi prestabiliti (2% di A) Art. 113 D.Lgs. 50/2016	2%	X
	<i>Lavori</i>		€ 14 535,36
	<i>Servizi</i>		€ 3 646,61
B5	Contributo ANAC		€ 1 000,00
B7	Spese tecniche per Progettazione PFTE "rinforzato", (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono esternalizzare)	da calcolo	€ 67 188,33
B8	Spese tecniche per Direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono esternalizzare)	da calcolo	€ 83 723,65
B9	spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono esternalizzare)	da calcolo	€ 11 246,04
B10	Spese per verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	da calcolo	€ 20 172,30
B11	Allacciamenti ai pubblici servizi (incluso IVA)		€ 4 674,07
B12	Accordi Bonari (art. 205 D.lgs. 50/2016)	1,0%	€ 7 267,68
B13	Contributi cassa di previdenza al 4% (di B6+B7+B8+B9+B10)	4%	€ 7 293,21
B14	I.V.A. 10% sui lavori (10% di A)	10%	€ 72 676,80
B15	IVA al 22% su indagini... (22% di B1)	22%	€ 660,00
B16	IVA al 22% su imprevisti (22% di B2)	22%	€ 2 244,18
B17	IVA al 22% su accantonamento.... (22% di B3)	22%	€ 799,44
B18	I.V.A. 22% su spese tecniche (22% di B6+B7+B8+B9+B10)	22%	€ 41 717,18
B19	I.V.A. 22% su accordi bonari (22% di B11)	22%	€ 1 598,89
B	TOTALE (B1+.....B18)		€ 357 278,40
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A + B)		€ 1 084 046,40
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A + B) in c.t.		€ 1 085 000,00

14.5 Cronoprogramma

Si riporta il cronoprogramma dell'intervento in oggetto

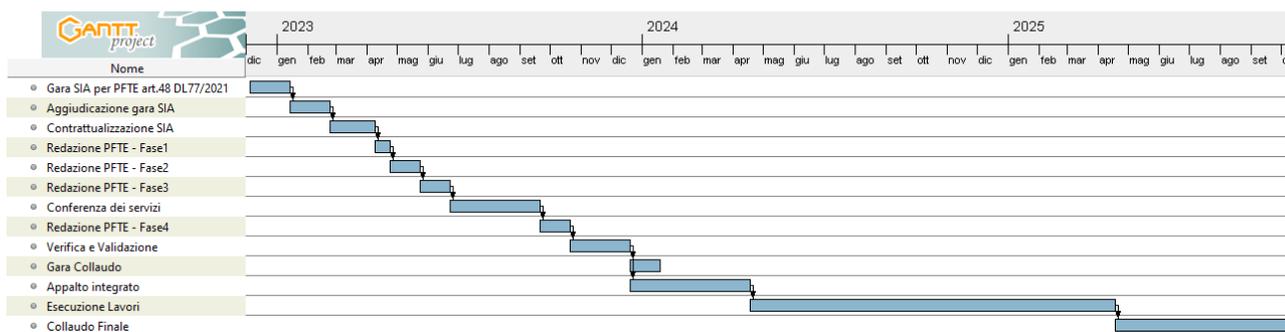
Caserma Carabinieri Forestale - Monopoli

24-nov-2022

Attività

2

Nome	Data d'inizio	Data di fine	Durata
Gara SIA per PFTE art.48 DL77/2021	05/12/22	13/01/23	40
Aggiudicazione gara SIA	14/01/23	22/02/23	40
Contrattualizzazione SIA	23/02/23	08/04/23	45
Redazione PFTE - Fase1	09/04/23	23/04/23	15
Redazione PFTE - Fase2	24/04/23	23/05/23	30
Redazione PFTE - Fase3	24/05/23	22/06/23	30
Conferenza dei servizi	23/06/23	20/09/23	90
Redazione PFTE - Fase4	21/09/23	20/10/23	30
Verifica e Validazione	21/10/23	19/12/23	60
Gara Collaudo	20/12/23	18/01/24	30
Appalto integrato	20/12/23	17/04/24	120
Esecuzione Lavori	18/04/24	17/04/25	365
Collaudo Finale	18/04/25	14/10/25	180



Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Carmelo Lizzio