



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

Direzione Roma Capitale  
Servizi Tecnici

Affidamento dei servizi tecnici di progettazione definitiva ed esecutiva, di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, relativamente all'intervento di riqualificazione del fabbricato denominato "Palazzina D", facente parte del compendio demaniale sito in Via dell'Arte 16, sede del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Corpo – scheda patrimoniale RMB1678, da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11.10.2017.

## **DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**



Via Piacenza, 3 – 00184 Roma – Tel. 06/480241 – Faxmail: 0650516076

e-mail: [dre.romacapitale@agenziademanio.it](mailto:dre.romacapitale@agenziademanio.it)

pec: [dr\\_romacapitale@pce.agenziademanio.it](mailto:dr_romacapitale@pce.agenziademanio.it)

## INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. COMPENDIO OGGETTO DELL'INTERVENTO.....	4
2.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL COMPENDIO .....	4
2.2. IDENTIFICATIVI CATASTALI .....	6
2.3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI .....	7
2.3.1. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio .....	9
2.3.2. PTPR - Piano Territoriale Paesistico Territoriale della Regione Lazio .....	12
2.3.3. PRG - Piano Regolatore Generale di Roma.....	16
2.3.4. Riepilogo vincoli.....	22
3. STATO DI FATTO DELLA PALAZZINA OGGETTO DI INTERVENTO .....	23
3.1. CENNI SULLA COSTRUZIONE .....	23
3.2. MORFOLOGIA E CONSISTENZA.....	25
3.3. ASPETTI ARCHITETTONICI E STRUTTURALI .....	28
4. PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO.....	33
4.1. ESIGENZE DA SODDISFARE PER L'AMMINISTRAZIONE OCCUPANTE.....	33
4.2. PROPOSTA PROGETTUALE PER GLI INTERVENTI DA REALIZZARE SULLA PALAZZINA D .....	37
4.3. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE .....	54
4.4. SERVIZI TECNICI PRELIMINARI .....	57
4.5. LIVELLI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA.....	57
4.6. METODOLOGIA BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING) .....	58
4.7. CRITERI AMBIENTALI MINIMI .....	59
4.8. PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANO DI SICUREZZA 60	
4.9. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA .....	64
4.10. COPERTURA FINANZIARIA .....	64
5. PROCEDURE DI AFFIDAMENTO PREVISTE.....	66
6. ELABORATI ALLEGATI.....	67

## 1. PREMESSA

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (di seguito denominato "DIP"), è allegato al bando di gara relativo ai servizi di ingegneria ed architettura per la progettazione definitiva, esecutiva, di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, e contiene le indicazioni utili a sviluppare il progetto di riqualificazione del fabbricato denominato "Palazzina D", facente parte del compendio demaniale sito in Via dell'Arte 16, sede del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto.

In particolare si prevedono per l'immobile in oggetto l'intervento di realizzazione di un polo tecnologico ai piani fuori terra, con all'interno una nuova centrale operativa, e l'adeguamento funzionale dei locali ubicati al piano seminterrato, unitamente a tutti gli interventi necessari all'adeguamento sismico ed energetico della palazzina stessa. Quanto previsto fa seguito a molteplici altri interventi eseguiti o in corso di esecuzione sul compendio stesso in attuazione del piano di razionalizzazione degli spazi in uso a diverse Amministrazioni Statali.

Nello specifico l'intervento oggetto di questa progettazione discende dall'Accordo attuativo del Protocollo d'intesa datato 09/10/2017, sottoscritto in data 20/12/2017, tra il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto e l'Agenzia del Demanio, e dal successivo Atto aggiuntivo sottoscritto in data 17/11/2020, in cui l'Agenzia del Demanio assume le funzioni di Stazione Appaltante con riferimento alle attività di progettazione e ai lavori di esecuzione degli interventi previsti.

Nel documento che segue, partendo dal quadro esigenziale espresso dall'amministrazione usuaria del bene (Comando Generale delle Capitanerie di Porto), ed integrando quanto previsto dal Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (in seguito PFTE) relativo all'adeguamento sismico, già agli atti della Stazione Appaltante e redatto a seguito dell'analisi di vulnerabilità sismica eseguita sull'intero compendio demaniale, si definiscono gli obiettivi che la progettazione dovrà perseguire e le prestazioni attese dell'immobile in esercizio durante lo svolgimento delle attività a cui sarà destinato.

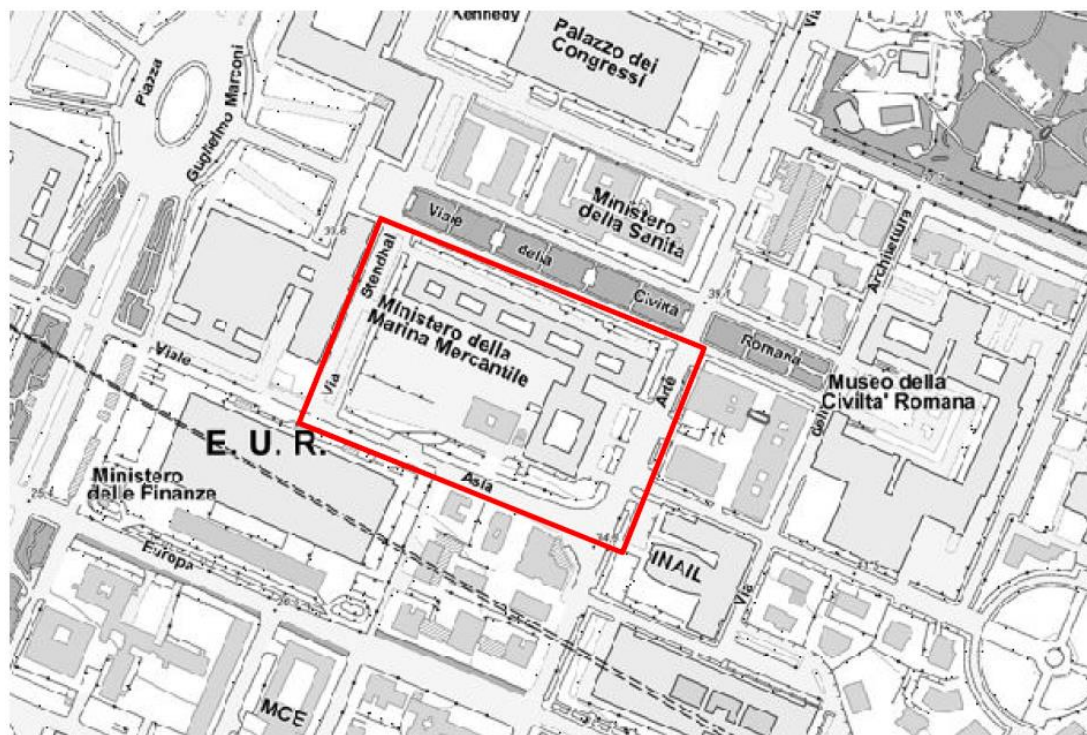
## 2. COMPENDIO OGGETTO DELL'INTERVENTO

### 2.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL COMPENDIO

Il compendio, di cui fa parte la palazzina D, è ubicato nel Comune di Roma, Municipio IX, nel quartiere EUR, un'area urbana destinata principalmente ad edifici direzionali. Come meglio di seguito specificato, il compendio è formato da quattro palazzine, individuate con le lettere A-B-C-D, e da un'autorimessa seminterrata che fa da base al piazzale posto a formare una corte dei vari fabbricati.



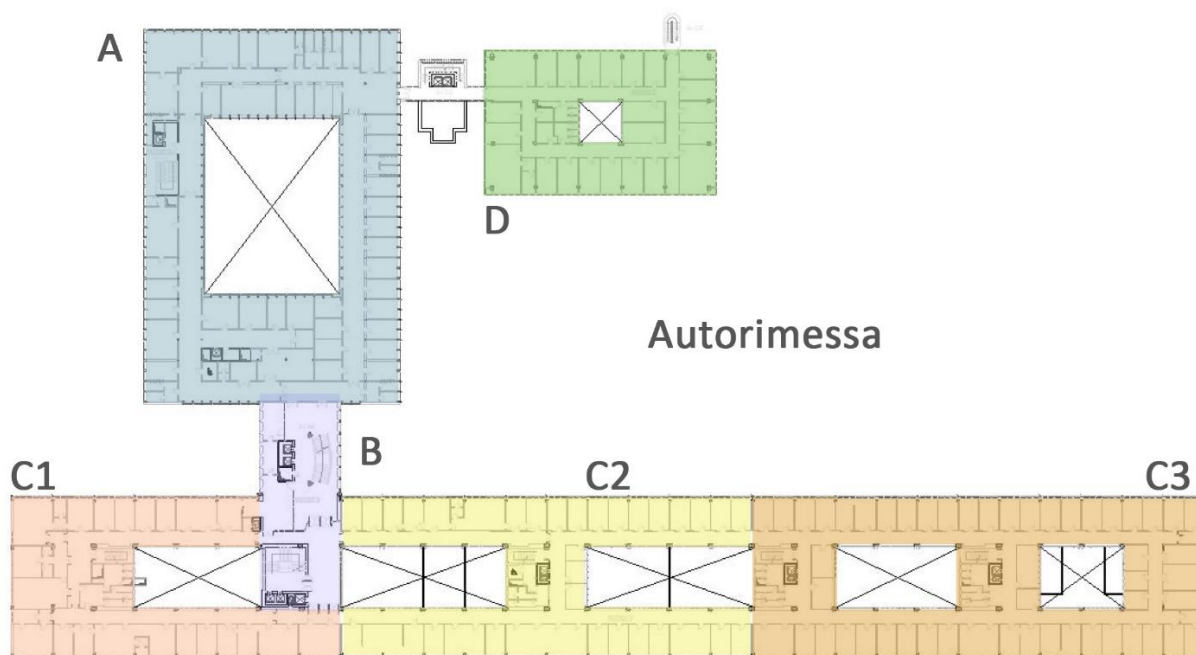
**Individuazione del complesso su ortofoto**



**Individuazione del complesso su planimetria generale**

I diversi immobili sono utilizzati principalmente da due amministrazioni: Il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto e la Prefettura di Roma. L'accesso al compendio, per il Comando delle Capitanerie di Porto, avviene da Via dell'Arte e da Viale Asia, mentre l'accesso della Prefettura di Roma avviene da Via Stendhal e da Viale della Civiltà Romana.

Il complesso è composto da una parte, edifici A, B, C (a sua volta diviso in C1, C2, C3, per la presenza di giunti strutturali), ed autorimessa, realizzata nella seconda metà degli anni '60 e da un ulteriore corpo, edificio D, che risale alla fine degli anni '90.



L'edificio A, superficie di poco inferiore ai 2000 mq, si caratterizza per un pian terreno dove sono presenti pilastri e setti in c.a. su cui poggia un piano galleggiante in carpenteria metallica, dal quale spiccano ulteriori 2 piani con struttura interamente in acciaio.

L'edificio B, superficie di poco inferiore ai 500 mq, passaggio tra l'A d'ingresso al complesso ed il C struttura principale per dimensioni, è realizzata in parte in c.a. ed in parte in carpenteria metallica, ad esclusione del piano interrato, compreso il primo solaio del piano terra, che risulta tutto in c.a..

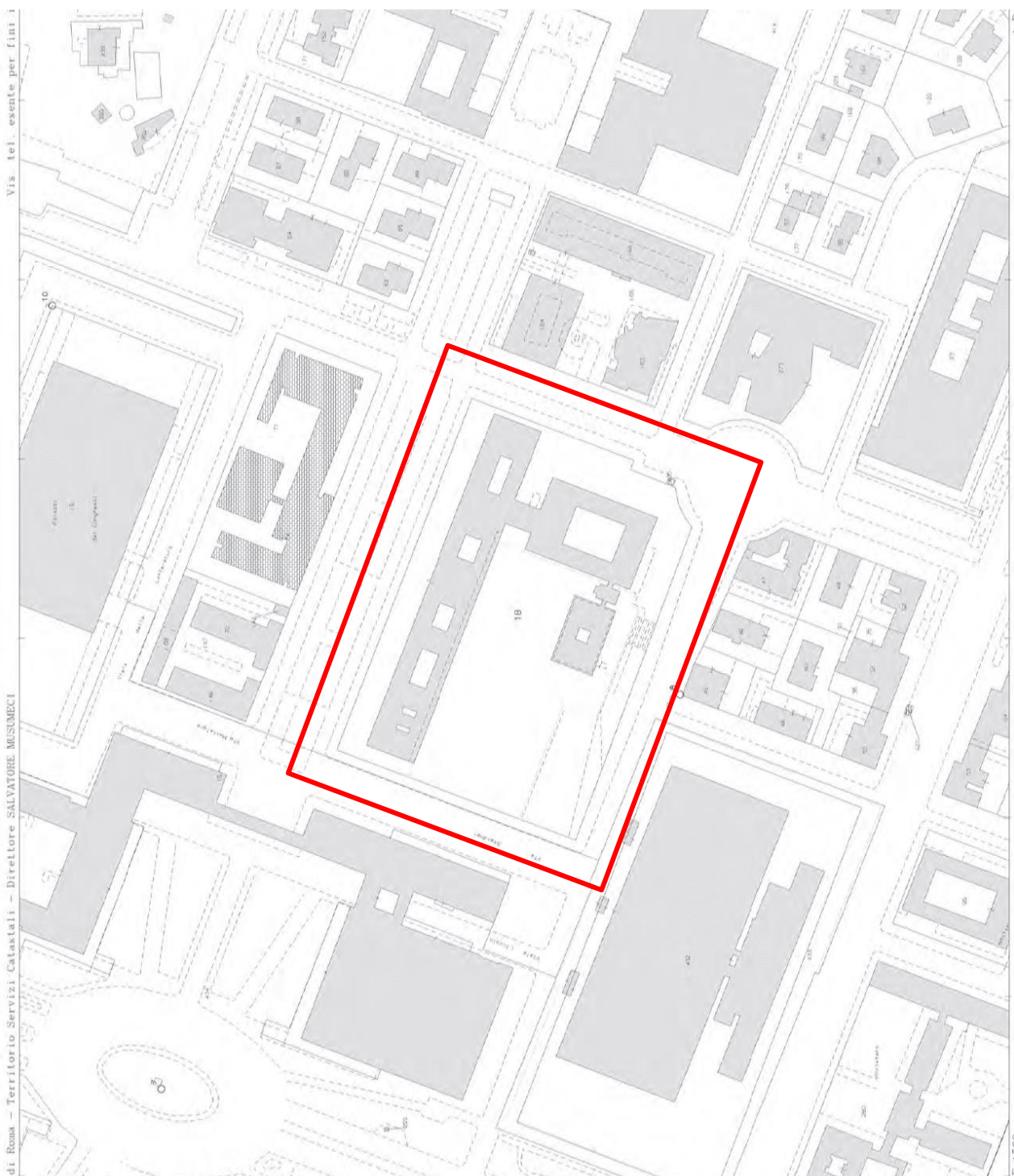
L'edificio C in tutte e 3 le sue parti: C1, C2, C3, è interamente in c.a..

L'autorimesa, situata al di sotto del grande parcheggio interno al complesso, è anch'essa interamente in c.a..

L'edificio D, più moderno, è realizzato interamente in carpenteria metallica, a meno della struttura interrata di raccordo con l'autorimesa che durante la realizzazione di quest'ultimo è stata in parte demolita per farvi posto. In c.a. è anche la scala e vano ascensore tra l'edificio A e D.

## 2.2. IDENTIFICATIVI CATASTALI

L'intero compendio (palazzine A-B-C-D ed autorimesa) è riportato in catasto al foglio 873 come unica particella 18.



### 2.3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Il complesso è situato in Viale Asia, Viale dell'Arte 16, nel quartiere EUR, nella zona Sud-Est di Roma. Più precisamente è localizzato all'interno del Municipio IX, alle seguenti coordinate geografiche WGS84:

Lat. 41.832178°

Long. 12.474206°.

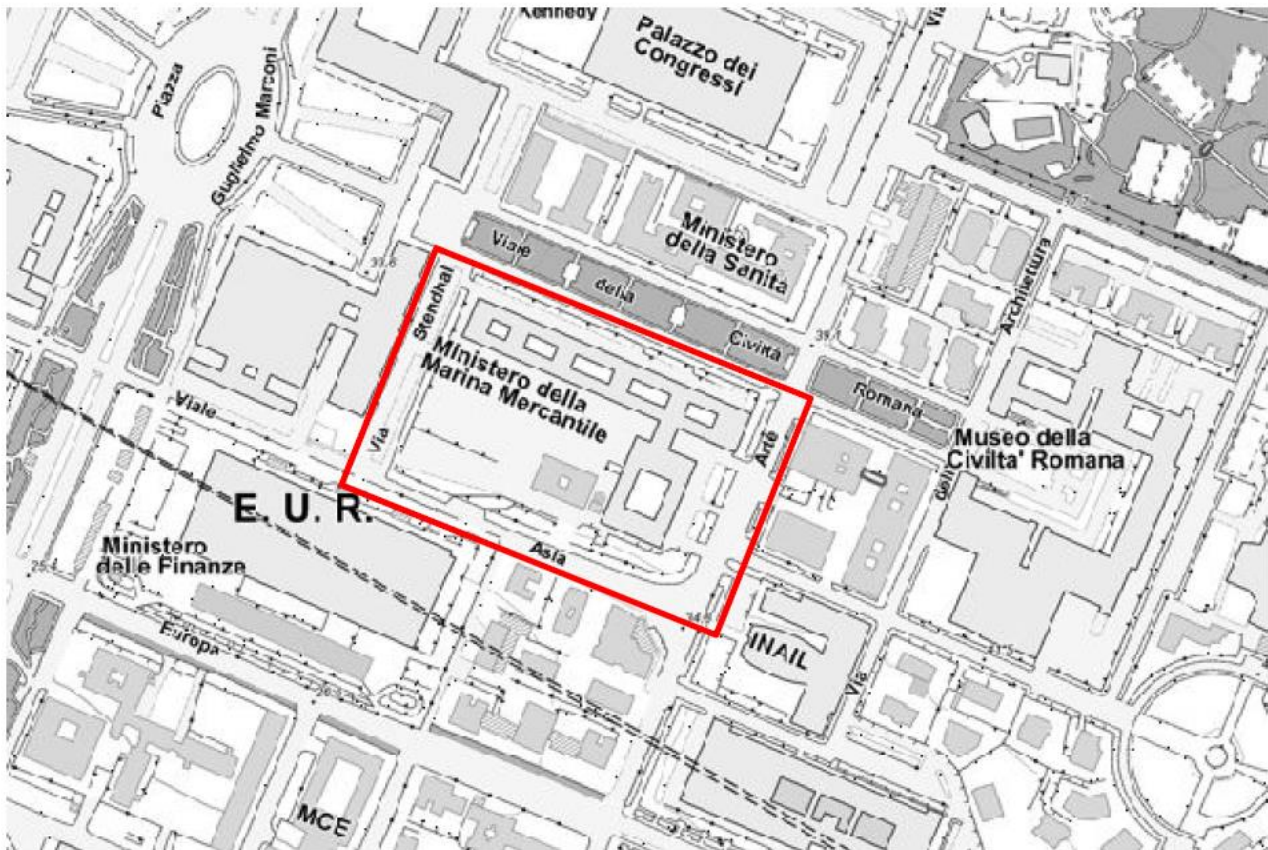


Vista aerea del complesso edilizio



Individuazione del complesso su ortofoto





**Individuazione del complesso su planimetria generale**

A seguire si analizzeranno uno ad uno gli strumenti elencati a inizio capitolo al fine di determinare in maniera compiuta il quadro vincolistico nel quale è collocato il complesso edilizio oggetto del Servizio.

### **2.3.1. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio**

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42- "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", noto anche come "Codice Urbani", è la diretta attuazione dell'articolo 9 della Costituzione, ai sensi del quale la Repubblica Italiana "tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della nazione". Il Codice disciplina rispettivamente i beni culturali in senso stretto e i beni paesaggistici, determinandone i principi di tutela e di eventuale sanzionamento amministrativo e penale. Nella Parte Seconda (Beni Culturali), Titolo I (Tutela), Capo I (Oggetto della Tutela), art. 10 (Beni culturali), viene definito quanto segue:

*1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o*

*etnoantropologico.*

*(comma così modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)*

*2. Sono inoltre beni culturali:*

*a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;*

*b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;*

*c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del d.P.R. 24 luglio 1977, n. 616.*

*(lettera così modificata dall'art. 2 del d.lgs. n. 156 del 2006 poi dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)*

*3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13 (Dichiarazione dell'interesse culturale, ndr):*

*a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;*

*b) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;*

*c) le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;*

*d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;*

*(lettera così modificata dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)*

*d-bis) le cose, a chiunque appartenenti, che presentano un interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico eccezionale per l'integrità e la completezza del patrimonio culturale della Nazione;*

*(lettera introdotta dall'art. 1, comma 175, lettera a), legge n. 124 del 2017)*

*e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.*

*(lettera così modificata dall'art. 2 del d.lgs. n. 156 del 2006 poi dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)*

*4. Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettera a):*

*a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;*

*b) le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione,*

*nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;*

*(lettera così modificata dall'art. 2 del d.lgs. n. 156 del 2006 poi dall'art. 2 del d.lgs. n. 62 del 2008)*

*c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;*

*d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;*

*e) le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;*

*f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;*

*g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;*

*h) i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;*

*i) ...*

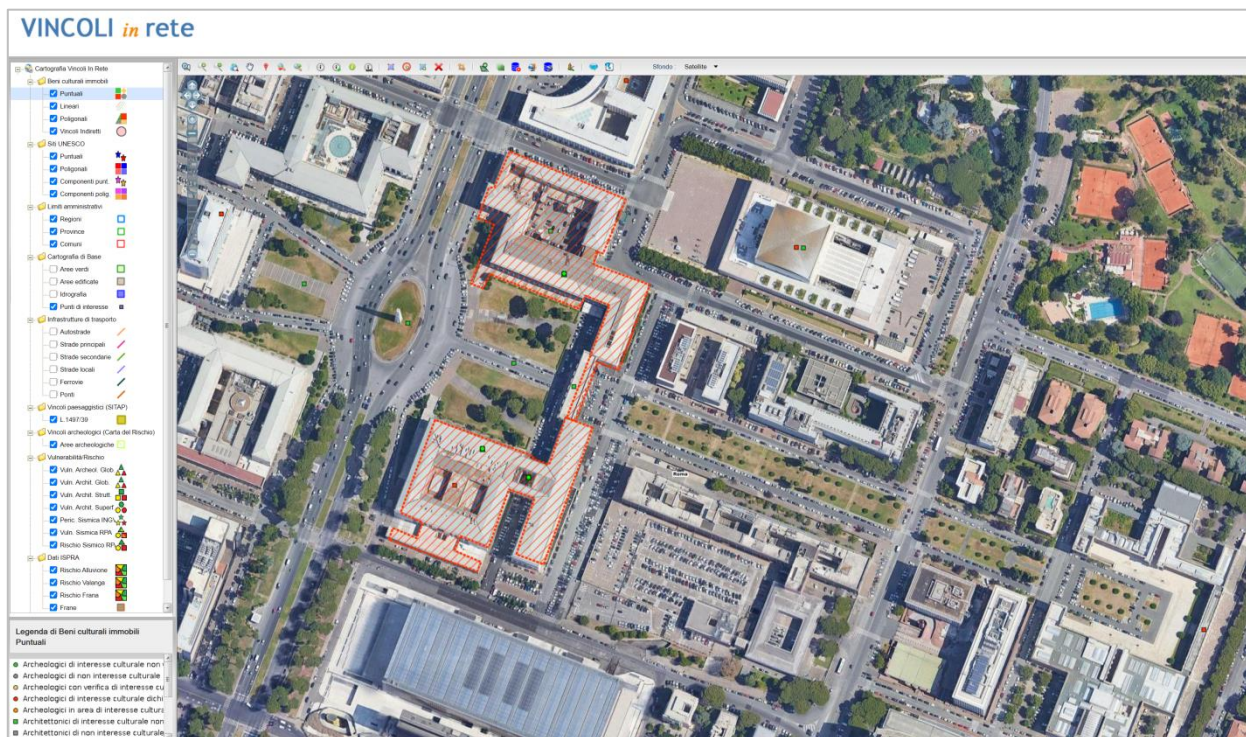
*5. Salvo quanto disposto dagli articoli 64 e 178, non sono soggette alla disciplina del presente titolo le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettere a) ed e), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre settanta anni, nonché le cose indicate al comma 3, lettera d-bis), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.*

*(comma così sostituito dall'art. 1, comma 175, lettera a), legge n. 124 del 2017)*

Sebbene quanto specificato al comma 5 riguardo l'esenzione dalle prescrizioni della tutela per gli edifici la cui esecuzione non risalga ad oltre settanta anni, si è comunque proceduto ad uno specifico approfondimento per il complesso edilizio oggetto della presente relazione. Per agevolare l'analisi e lo studio di un determinato bene e i relativi vincoli presenti l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro del MiBACT (Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo) ha realizzato un apposito portale di ricerca online, denominato "Vincoli in Rete", raggiungibile al seguente percorso:

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>

Nel citato portale è presente la "Ricerca Geografica", una sezione che rappresenta sul territorio nazionale i beni culturali colorati per tipologia (architettonici e archeologici) e per presenza di atti amministrativi (conclusi, in lavorazione, assenti). Utilizzando questo strumento risulta intuitivo verificare se il bene che si intende analizzare sia sottoposto a vincolo secondo la normativa vigente, come è possibile verificare dall'immagine a seguire:



1. Analisi vincoli tramite il portale Vincoli in Rete

Come si può notare l'edificio oggetto di studio, collocato nella zona bassa centrale dell'immagine, non è sottoposto a nessuno dei vincoli considerati dal MiBACT a differenza di altri edifici circostanti come, per esempio, il porticato di Piazza Guglielmo Marconi e il Complesso del Museo delle Civiltà, la stele a Guglielmo Marconi, il Palazzo dei Ricevimenti e dei Congressi, il Museo della Civiltà Romana.

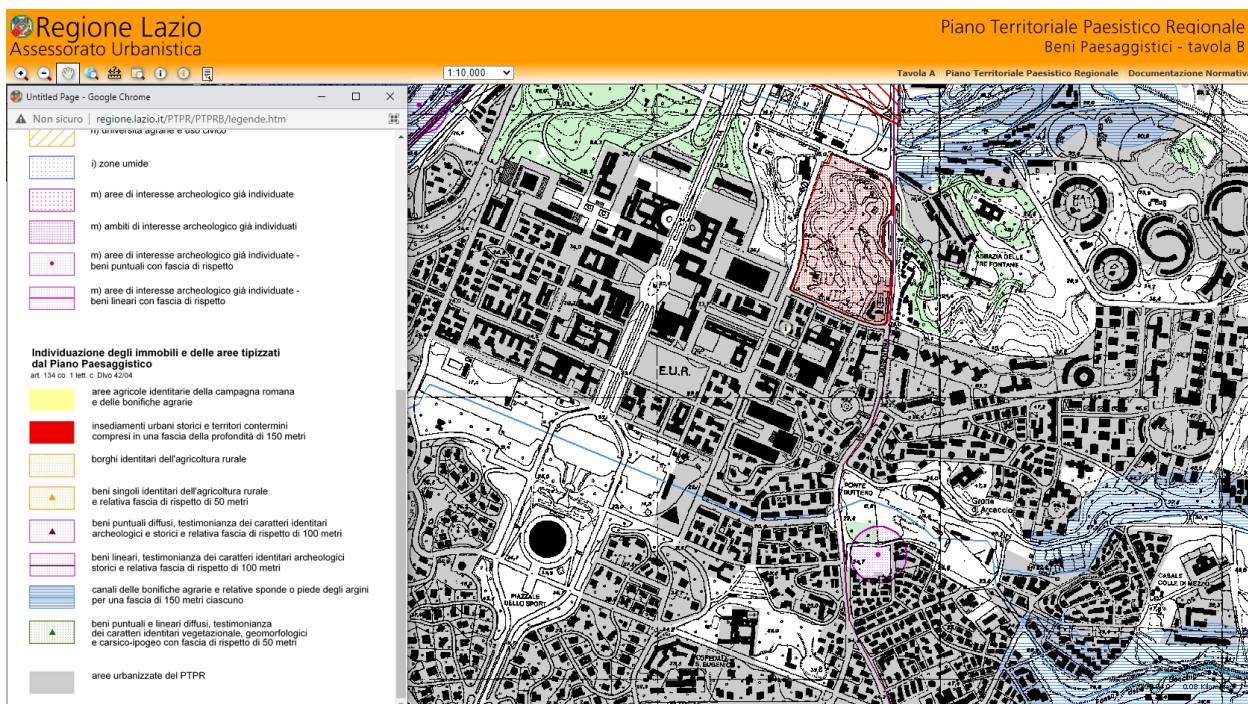
L'analisi svolta ha dunque evidenziato come il complesso edilizio oggetto della presente relazione **NON sia sottoposto a:**

- Vincoli per i Beni Culturali immobili (D.L. n. 42/04 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);
- Vincoli riguardanti i siti UNESCO;
- Vincoli Paesaggistici (ai sensi della L. 1497/39 "Protezione delle bellezze naturali", abrogata dall'articolo 166, comma 1, del D.L. 29 ottobre 1999, n. 490 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali", abrogato dall'articolo 184, comma 1, decimo trattino, del D.L. n. 42/04, oggetto del presente capitolo);
- Vincoli Archeologici (Carta del Rischio).

### 2.3.2. PTPR - Piano Territoriale Paesistico Territoriale della Regione Lazio

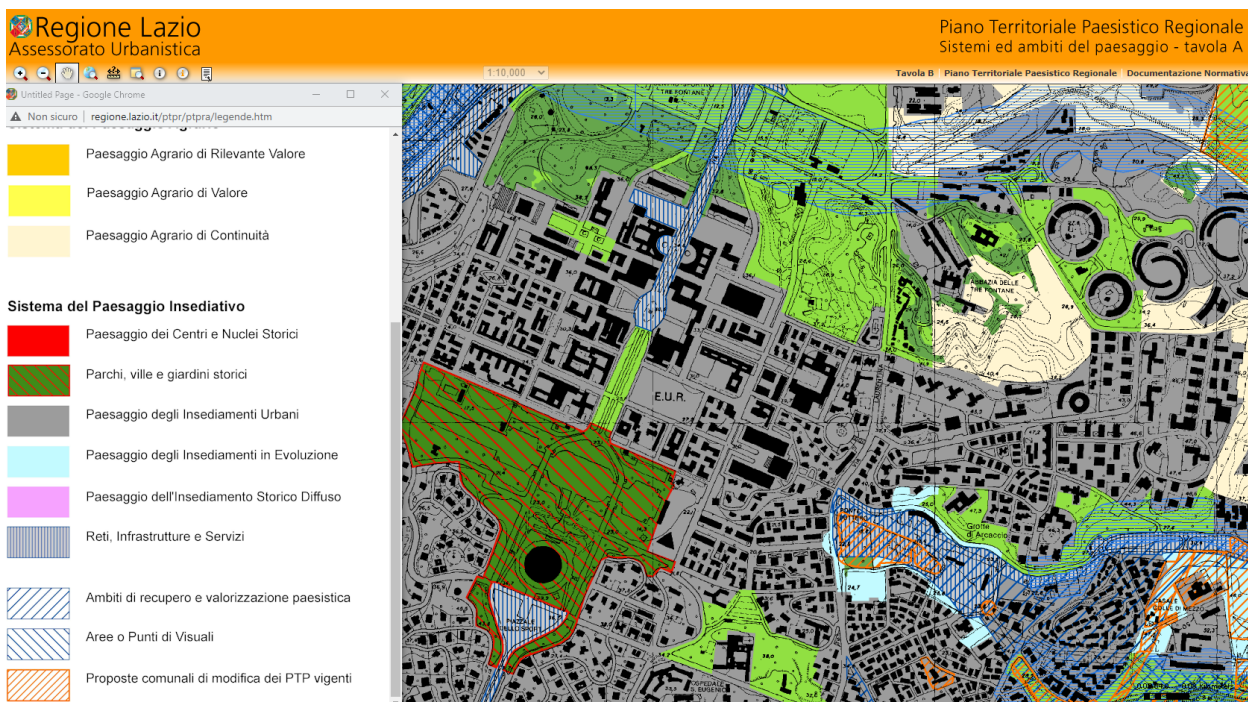
Il Piano Territoriale Paesistico Territoriale del Lazio costituisce un unico Piano paesaggistico per l'intero ambito regionale ed è stato predisposto dalla struttura amministrativa regionale competente in materia di pianificazione paesistica e ha come obiettivo l'omogeneità delle norme e dei riferimenti cartografici.

Al suo interno sono definiti i sistemi paesaggistici regionali e le norme che li regolamentano attraverso l’uso di due tavole, denominate Tavola A e Tavola B, che illustrano relativamente i Beni Paesaggistici e gli Ambiti del Paesaggio. A seguire si riportano degli estratti delle suddette mappe, reperibili online in modalità interattiva sul portale della Regione Lazio.



2. Estratto Tavola A del PTPR

Come si può notare dalla legenda, la Tavola A individua la zona di interesse come “Area urbanizzata del PTPR”.



3. Estratto Tavola B del PTPR

Come si può notare dalla legenda, la Tavola B individua la zona di interesse come “Paesaggio degli Insedimenti Urbani”.

Nelle norme del PTPR, all’ art. 27 (paesaggio degli insediamenti urbani), si definisce quanto segue:

**art. 27**  
**(paesaggio degli insediamenti urbani)**

1. Il Paesaggio degli insediamenti urbani è costituito da ambiti urbani consolidati di recente formazione. Tali ambiti sono perimetrali dal presente PTPR come aree urbanizzate con gli effetti di cui agli articoli 5 co. 4, 6 co. 5, 7 co. 7, e 31 quinquies della l.r. 24/98. Il riferimento per la individuazione del paesaggio degli insediamenti urbani sono le aree rilevate dalla Carta dell' Uso del Suolo della Regione Lazio nelle classi di uso relative alle Superfici artificiali - Ambiente urbanizzato, in particolare l'insediamento residenziale e l'insediamento produttivo con percentuale di occupazione del suolo superiore al 30%, attraverso una rivisitazione in corrispondenza delle classi del tessuto residenziale sparso in relazione anche del grado di trasformazione del territorio, nonché in relazione alla presenza di particolari tessuti storici o con particolari qualità naturalistica o geomorfologia individuati con altre tipologie di paesaggio.
2. La tutela è volta alla riqualificazione degli ambiti urbani e, in relazione a particolari tessuti viari o edilizi, al mantenimento delle caratteristiche, tenuto conto delle tipologie architettoniche nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi ed alla valorizzazione dei beni del patrimonio culturale e degli elementi naturali ancora presenti, alla conservazione delle visuali verso i paesaggi di pregio adiacenti e/o interni all'ambito urbano anche mediante il controllo dell'espansione, il mantenimento di corridoi verdi all'interno dei tessuti e/o di connessione con i paesaggi naturali e agricoli contigui.

A seguire le Norme, nella *Tabella B) Paesaggio degli insediamenti urbani – Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela*, stabiliscono quanto segue:

<b>4.3</b>	<b>servizi pubblici generali</b>	Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio urbano, promozione di nuove centralità.
4.3.1	recupero e ampliamenti inferiori al 20%	Consentiti manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia (lettere a, b, c, d, art. 3 co. 1 del DPR380/01 e leggi regionali di recepimento), con adeguamento alle prescrizioni relative ai materiali, coloriture, finiture. Sono consentiti inoltre ampliamenti inferiori al 20%.
4.3.2	nuova realizzazione ed ampliamenti superiori al 20%	E' consentita la realizzazione di strutture per servizi pubblici generali previo SIP. Il SIP deve contenere elementi di valutazione dell'impatto sulla funzionalità urbana. Deve essere assicurata la qualità architettonica degli interventi e ove possibile l'armonizzazione con le tipologie edilizie del tessuto urbano circostante. Possono altresì essere previste soluzioni architettoniche di qualità di cui all'art. 52 delle presenti norme.

Il PTPR quindi consente interventi di riqualificazione e valorizzazione del paesaggio urbano, con l'unica discriminante della redazione di uno Studio di Inserimento Paesistico nel caso in cui si effettuino nuove realizzazioni o ampliamenti superiori al 20%.

### **2.3.3. PRG - Piano Regolatore Generale di Roma**

Lo studio del Piano Regolatore di Roma ha permesso di definire nel dettaglio il quadro vincolistico e autorizzativo del bene oggetto del presente Servizio. Nello specifico le informazioni necessarie al raggiungimento di questo obiettivo sono state estrapolate da:

- la Carta per la Qualità;
- l'elaborato Sistemi e Regole;
- le Norme Tecniche di Attuazione.

Il PRG di Roma si compone di diversi elaborati, raggruppati per tipologia, come:

- Elaborati prescrittivi
- Elaborati gestionali
- Elaborati indicativi
- Elaborati descrittivi
- Elaborati per la comunicazione

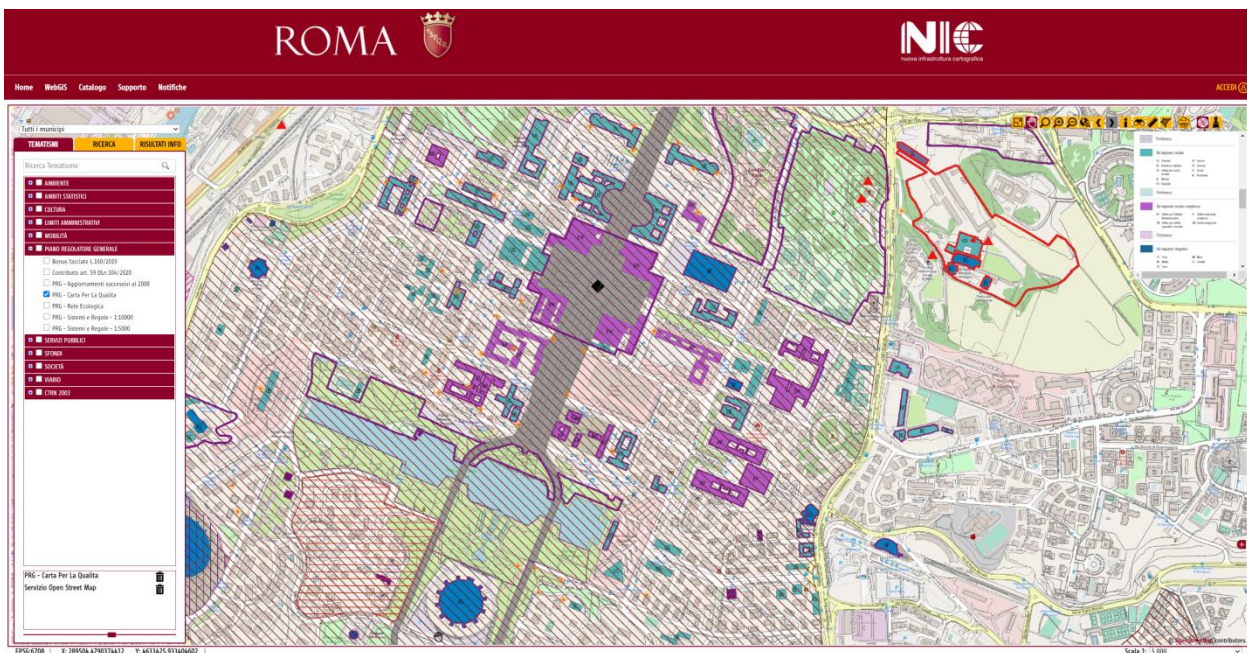
Gli strumenti prima elencati ricadono nelle prime due categorie e, più nello specifico, la Carta per la Qualità è un elaborato gestionale mentre Sistemi e Regole e le NTA sono elaborati prescrittivi. La consultazione del PRG è stata agevolata dall'introduzione del NIC – Nuova Infrastruttura Cartografica di Roma Capitale, che raccoglie una serie di strumenti visualizzabili in maniera interattiva, compresi quelli afferenti al Piano Regolatore Generale. Il portale è fruibile al seguente link:

<https://www.comune.roma.it/TERRITORIO/nic-gwt/>

A seguire si espongono le considerazioni emerse dall'analisi del Piano Regolatore Generale.

### **Carta per la qualità**





4. Estratto Carta per la Qualità

L'elaborato individua il complesso oggetto di studio come:

- Edifici con tipologia edilizia speciale
  - Ad impianto seriale complesso
    - AP: Edificio per la pubblica amministrazione

Nella relativa Guida per la qualità degli interventi si descrive la tipologia individuata come:

### **Requisiti strutturali**

*Edifici la cui conformazione è caratterizzata dalla articolazione di vani paritetici seriali e monofunzionali, ripetuti in sequenza con sistemi distributivi lineari (corridoi, porticati, ballatoi), associata alla presenza consistente di singoli vani o di corpi di fabbrica autonomi (con distribuzione verticale e orizzontale autonoma), di diversa tipologia, natura e dimensione, realizzati per lo svolgimento di funzioni complementari, in genere collocati in posizioni nodali o preminenti rispetto agli assi di percorrenza e distribuzione. Fanno parte di questo gruppo soprattutto edifici speciali postunitari come i ministeri, gli uffici giudiziari, la biblioteca nazionale centrale, gli impianti industriali dei primi anni del Novecento, oltre ad edifici per attività commerciali, grandi magazzini, ecc.*

### **Requisiti specifici del tipo**

*AP: Ministeri ed altri edifici per la pubblica amministrazione - Organismi edilizi fortemente introversi, caratterizzati da impianti di grande sviluppo volumetrico le cui dimensioni occupano interi isolati. La cellula aggregativa elementare ripetuta in maniera seriale si articola attorno ad uno o più spazi aperti interni costituiti da cortili con funzioni distributive e aeroilluminanti. L'impianto distributivo è connotato dalla sequenza di elementi lineari orizzontali quali corridoi, porticati, ballatoi, e verticali (scale principali e di servizio) Alla serialità che caratterizza la struttura dei vani per uffici è associata la presenza di vani di diversa natura e dimensione in genere collocati in posizioni nodali o preminenti rispetto agli assi di percorrenza e distribuzione, realizzati per lo svolgimento di funzioni complementari o occasionali.*

## **Indicazioni relative alla conservazione, alle trasformazioni e alle destinazioni d' uso compatibili**

- *Conservazione e valori requisiti strutturanti di cui sopra e di quelli particolari specificati per ciascun tipo edilizio di seguito illustrato.*
- *Conservazione del volume edificato e del preesistente numero dei piani.*
- *Conservazione o ripristino degli ambienti paritetici degli eventuali vani gerarchizzati e dei vani di particolare natura e dimensione caratterizzanti l'unità edilizia, sia nel numero che nelle caratteristiche dimensionali.*
- *Conservazione o ripristino dell'impianto distributivo e spaziale originario proprio di ciascuna unità edilizia e in particolare del sistema dei collegamenti orizzontali, (androni, atri, ballatoi, porticati) e verticali.*
- *Possibilità di modifiche parziali dell'assetto interno degli ambienti paritetici, con strutture che ne consentano la riconoscibilità, finalizzate alla realizzazione di servizi ed impianti tecnologici ed igienico-sanitari, strettamente necessari alle esigenze d'uso relative alle funzioni ammesse, purché non comportino variazioni tipologiche e strutturali.*
- *Conservazione e/o ripristino del sistema degli spazi aperti interni e delle relative caratteristiche dimensionali e formali, con particolare riferimento a cortili e giardini.*
- *Eventuali accorpamenti sono ammessi se finalizzati al ripristino degli assetti distributivi organizzativi originari, alterati da precedenti interventi.*

*Le destinazioni d'uso compatibili sono prioritariamente quelle originarie. Sono inoltre da ritenere congrue, compatibilmente alle limitazioni imposte dalle norme di tessuto a cui il singolo edificio speciale appartiene (cfr. NTA art.6), anche quelle sottoelencate, purché siano rispettate le caratteristiche strutturali e dimensionali delle specifiche unità edilizie interessate, e purché la variazione funzionale interessino l'intera unità edilizia o una parte prevalente di essa (in questo caso le parti restanti devono essere utilizzate per funzioni ausiliarie e/o complementari).*

*Destinazioni ammesse*

*Funzioni abitative:*

- *"Residences" e abitazioni collettive*

*Funzioni terziarie:*

- *Pubblici esercizi*
- *Servizi privati: uffici e studi professionali, servizi alla persona, servizi culturali, servizi alle attività produttive, sportelli bancari, artigianato di servizio, altri servizi privati*
- *Attrezzature per il tempo libero, la cultura e lo spettacolo*
- *Attrezzature commerciali*
- *Sedi istituzionali e rappresentative*
- *Terziario direzionale, compresa la pubblica amministrazione*

*Funzioni alberghiere e congressuali:*

- *Alberghi*

Da un punto di vista vincolistico la Carta per la Qualità, essendo un elaborato gestionale, non prescrive limitazioni specifiche ma da solo le indicazioni di cui sopra. Tuttavia, come

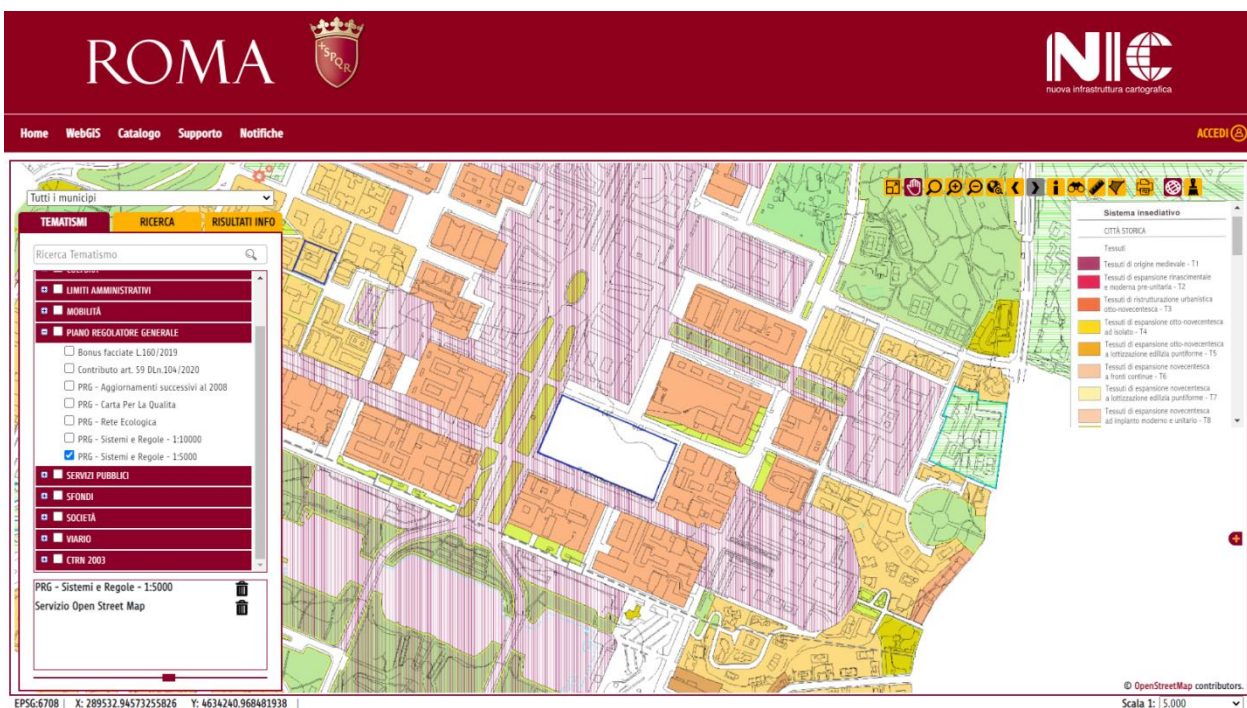
specificato sul Sito Istituzionale di Roma Capitale, nella sezione relativa alla Carta raggiungibile al seguente link: [https://www.comune.roma.it/web/it/scheda-servizi.page?contentId=INF53859&stem=edificare\\_in\\_citt](https://www.comune.roma.it/web/it/scheda-servizi.page?contentId=INF53859&stem=edificare_in_citt),

*“Per interventi su edifici o complessi edilizi in Carta per la Qualità e non tutelati per legge (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42- "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137") è necessario acquisire il parere della Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali, ai sensi dell'articolo 16 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale.*

*Il parere è preventivo, obbligatorio e vincolante e viene espresso entro 60 giorni, decorsi i quali è da intendersi favorevolmente reso, ai sensi legge n. 241 del 7 agosto 1990.”*

Più avanti, al paragrafo 4.3, si riporterà per completezza un estratto dell'articolo 16 delle NTA cui si fa riferimento nel testo sopra citato.

## Sistemi e Regole



5. Estratto Sistemi e Regole (1:5000)

L'elaborato prescrittivo Sistemi e Regole (1:5000) individua il complesso oggetto di analisi come appartenente al Sistema insediativo, facente parte della città storica, definito come: **T8 – Tessuti di espansione novecentesca ad impianto moderno e unitario**

Le prescrizioni riguardanti gli interventi sugli edifici appartenenti ad un determinato Sistema insediativo sono esplicitate nel dettaglio nelle Norme Tecniche di Attuazione, che saranno analizzate nel paragrafo seguente.

### **NTA – Norma Tecniche di Attuazione**

Le Norme Tecniche di Attuazione sono lo strumento che, come parte integrante e inscindibile del PRG, si propone l'obiettivo di dettagliare le previsioni programmatiche previste dal Piano Regolatore Generale. In questa sede andremo ad analizzare cosa prevedono le NTA in funzione di quanto emerso dallo studio della Carta della Qualità e dell'elaborato Sistemi e Regole descritto nei paragrafi precedenti.

#### ***NTA sulla Carta per la Qualità***

Come visto nel paragrafo 4.1, per interventi su edifici o complessi edilizi in Carta per la Qualità e non tutelati per legge si fa esplicito riferimento all'articolo 16 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale. Il suddetto articolo, dedicato interamente alla Carta per la Qualità, riporta al comma 10 le seguenti indicazioni:

*“Se gli elementi inseriti nella Carta per la qualità non sono tutelati per legge, l'approvazione dei relativi progetti o di quelli soggetti alle prescrizioni di cui al comma 5, è subordinata al parere favorevole della Sovrintendenza comunale, che si esprime entro 60 giorni dalla richiesta formulata dal responsabile del procedimento di abilitazione; nei casi di progetti da abilitarsi tramite DIA, il parere della Sovrintendenza comunale è acquisito dal soggetto attuatore preventivamente alla presentazione della DIA e ne correde gli elaborati”.*

Si ribadisce quindi, per il complesso oggetto del Servizio, quanto già precedentemente indicato, cioè la necessità di richiesta del parere preventivo della Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali per poter effettuare eventuali interventi proposti.

#### ***NTA sui Sistemi insediativi***

Come risultato dall'analisi dei Sistemi e Regole definiti dal PRG di Roma, il complesso fa parte del tessuto indicato dalla categoria “T8 - Tessuti di espansione novecentesca ad impianto moderno e unitario”.

L'articolo 33 delle NTA descrive dettagliatamente il tessuto in questione. Nello specifico, riporta i seguenti 4 comma:

**1.** Sono Tessuti di espansione novecentesca con impianto moderno e unitario i complessi di edilizia pubblica disegnati, sulla base di impianti urbani previsti dai Piani regolatori del 1931 e del 1962 e successive varianti, secondo i principi progettuali del Movimento Moderno così come interpretati dalla cultura urbanistica e architettonica italiana.

**2.** Oltre agli interventi di categoria MO, MS, RC, come definiti dall'art. 9, sono ammessi gli interventi di categoria RE1, RE2, DR2, DR3, AMP1, AMP2, AMP3, NE2, come definiti dall'art. 21, commi 4, 5 e 7.

**3.** Valgono le seguenti prescrizioni particolari:

a) gli interventi di categoria RE1 sono finalizzati al ripristino dei caratteri tipologici, formali e costruttivi originari impropriamente alterati o comunque difformi dall'originario progetto di sistemazione urbana;

b) gli interventi di categoria DR2 sono ammessi solo ai fini della sostituzione di edifici realizzati secondo soluzioni architettoniche e volumetriche difformi dall'originario progetto di sistemazione urbana, secondo l'obiettivo specifico di cui alla lett. d) dell'elaborato G2. "Guida per la qualità degli interventi", relativo al Tessuto T8;

c) gli interventi di categoria AMP2 sono finalizzati alla riqualficazione dei piani-pilotis, secondo l'obiettivo di cui alla lett. a) dell'elaborato G2. "Guida per la qualità degli interventi", relativo al Tessuto T8: a tal fine, è consentita l'edificazione dei piani-pilotis fino al 50% della superficie coperta, eccetto che nel Villaggio Olimpico e a Decima;

d) gli interventi di categoria NE2, finalizzati all'obiettivo di cui alla lett. c) dell'elaborato G2. "Guida per la qualità degli interventi", relativo al Tessuto T8, sono soggetti alle seguenti condizioni: la nuova SUL non potrà eccedere il 10% della SUL esistente relativa all'intero impianto urbano di riferimento; almeno il 50% della nuova SUL dovrà essere a destinazione pubblica; l'indice fondiario non potrà superare il 50% dell'indice fondiario medio dell'impianto urbano e in nessun caso i 5 mc/mq di Volume costruito (Vc); gli interventi dovranno essere inseriti in un programma di riqualficazione dell'impianto urbano ed essere subordinati ad un Piano di recupero, o altro strumento urbanistico esecutivo, che definisca una nuova sistemazione urbanistica e funzionale.

**4.** Sono ammesse le destinazioni d'uso di cui all'art. 25, comma 14, con esclusione delle destinazioni Agricole.

L'articolo 9 definisce le Categorie di intervento urbanistico e edilizio. Con riferimento al citato articolo 33, si riporta a seguire una schematizzazione tabellare degli interventi consentiti per il tessuto T8:

Sigla	Intervento	Descrizione sintetica	cfr. Articolo
MO	Manutenzione ordinaria	Opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.	9 c.2
MS	Manutenzione straordinaria	Opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari, che non comportino modifiche delle destinazioni d'uso.	9 c.3
RC	Restauro conservativo	Interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con esso compatibili	9 c.4
RE	Ristrutturazione edilizia	Interventi rivolti a trasformare le Unità edilizie mediante un insieme sistematico di opere che possono portare a un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente	9 c.5
	RE1	Ristrutturazione edilizia finalizzata alla preservazione, ripristino e valorizzazione – anche mediante adeguamento funzionale – dei caratteri tipologici, formali e costruttivi che concorrono all'interesse storico-architettonico dell'edificio	25 c.4

Sigla	Intervento	Descrizione sintetica	cfr. Articolo
	RE2	Ristrutturazione edilizia, anche con aumento di SUL, finalizzata al miglioramento della qualità architettonica, anche in rapporto al contesto, e/o all'adeguamento funzionale di edifici o parti di essi	25 c.4
DR	Demolizione e ricostruzione	Demolizione e ricostruzione di edifici non rientrante nella categoria RE3	9 c.6
	DR2	Demolizione e ricostruzione, anche con aumento di SUL, ma senza aumento di Vft, finalizzata al miglioramento della qualità architettonica, anche in rapporto al contesto, e/o all'adeguamento funzionale	25 c.4
	DR3	Demolizione, senza ricostruzione, di edifici su cui sono consentiti interventi di categoria DR1 o DR2, finalizzata alla riqualificazione ambientale o alla realizzazione di verde pubblico o servizi pubblici	25 c.4
AMP	Ampliamenti	Ampliamenti di edifici all'esterno della sagoma esistente, connessi o non a interventi di ristrutturazione edilizia o demolizione e ricostruzione della parte preesistente, come stabilito nelle specifiche norme di tessuto	9 c.6
	AMP1	Ristrutturazione edilizia o Demolizione e ricostruzione senza aumento di SUL, salvo il riuso di locali esistenti esclusi dal calcolo della SUL per effetto dell'art. 4, comma 1, e con aumento una tantum di Vft fino al 10%, finalizzata ad una migliore configurazione architettonica in rapporto al contesto	25 c.4
	AMP2	Ampliamento, con aumento di SUL e di Vft, finalizzato al risanamento	25 c.4
	AMP3	Ampliamento di edifici sottodimensionati rispetto alle regole spaziali del contesto, su cui sono consentiti interventi di categoria AMP1 e AMP2	25 c.4
NE	Nuova edificazione	Nuova edificazione di fabbricati su aree libere, comunque non rientrante nelle precedenti categorie	9 c.6
	NE2	Nuova edificazione, finalizzata ad una maggiore integrazione architettonica e volumetrica degli impianti urbani	25 c.7

#### 2.3.4. Riepilogo vincoli

Lo studio effettuato ha delineato il quadro urbanistico e vincolistico relativo al complesso edilizio oggetto dell'analisi, che viene riportato sinteticamente a seguire:

- **Codice dei beni culturali e del paesaggio**
  - Nessun vincolo
- **Piano Territoriale Paesistico Regionale**
  - Studio di Inserimento Paesistico nel caso in cui si effettuino nuove realizzazioni o ampliamenti superiori al 20%
- **Piano Regolatore Generale**
  - Parere preventivo della Soprintendenza Capitolina ai Beni Culturali
  - Limitazione degli interventi secondo tabella riportata

### 3. STATO DI FATTO DELLA PALAZZINA OGGETTO DI INTERVENTO

La Palazzina D, del compendio in oggetto, è già stata oggetto di un servizio di ingegneria ed architettura che ha acquisito la conoscenza dello stato di fatto del bene. In particolare nell'ambito del citato servizio concluso nell'anno 2021, sono state svolte le seguenti fasi:

- Ricerca documentale relativa alle fasi di progettazione e realizzazione dell'intero compendio;
- Rilievo architettonico, strutturale ed impiantistico, riportato con modalità di restituzione BIM;
- Analisi della vulnerabilità sismica delle strutture esistenti (Audit sismico);
- Diagnosi energetica (Audit energetico);
- Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, relativamente agli interventi da realizzare per l'adeguamento sismico delle strutture esistenti.

Di tutte le fasi sopra elencate sono disponibili agli atti della Stazione Appaltante la documentazione tecnica e progettuale reperita e redatta; la stessa è allegata al presente DIP e sarà integralmente messa a disposizione, in formato editabile, dell'aggiudicatario dei servizi oggetto dell'Appalto per lo svolgimento dei servizi stessi. Resta comunque a carico dell'Affidatario stesso il reperimento dell'ulteriore documentazione e/o autorizzazioni che si rendessero necessarie per lo svolgimento del servizio, nonché ogni ulteriore approfondimento ed integrazione necessario per l'espletamento del servizio di progettazione a base di gara.

Si riporta di seguito una sintesi delle informazioni principali, che saranno completamente reperibili nella documentazione allegata.

#### 3.1. CENNI SULLA COSTRUZIONE

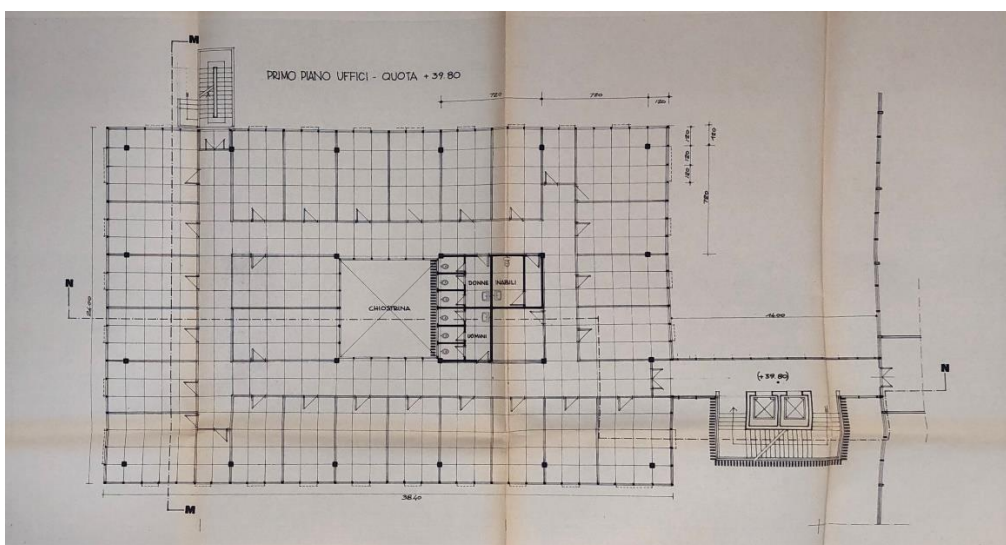
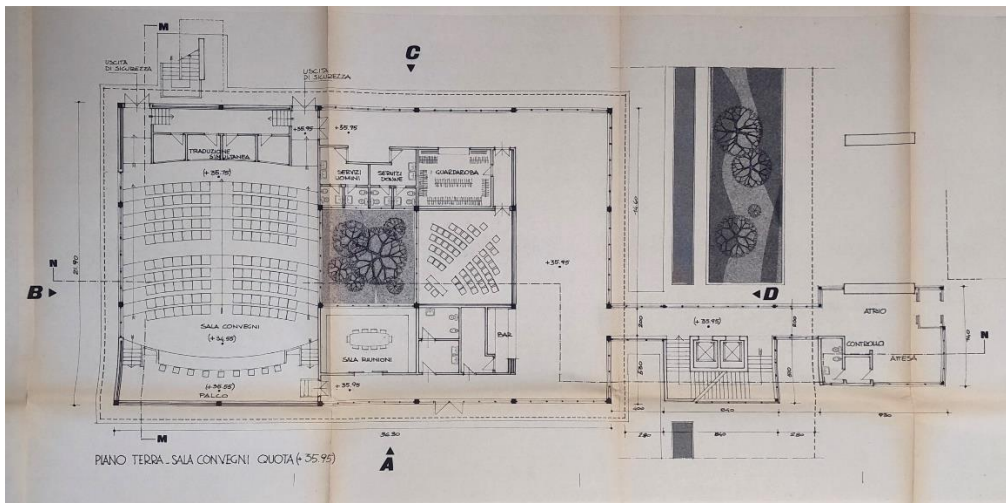
Nella prima metà degli anni '90 il Provveditorato Regionale alle OO.PP. per il Lazio attivò le procedure per la realizzazione di un nuovo corpo, denominato palazzina D, all'interno del complesso già esistente. Il progetto e la realizzazione furono affidati all'Associazione Temporanea composta dalla ELEKTRA S.p.A., dalla S.A.C. S.p.A. e dalla PONTUBI, le quali incaricarono l'Arch. Giorgio Santandrea di sviluppare la progettazione.

Dai documenti del progetto di massima si deduce come la palazzina dovesse essere adibita ad uso uffici e prevedere la presenza di una sala conferenze per 140 posti. La cubatura era di circa 12.000 mc, suddivisa su quattro piani a pianta rettangolare 24x38.4 m, di cui uno al livello dell'autorimessa e tre al di sopra del solaio di copertura di quest'ultima.

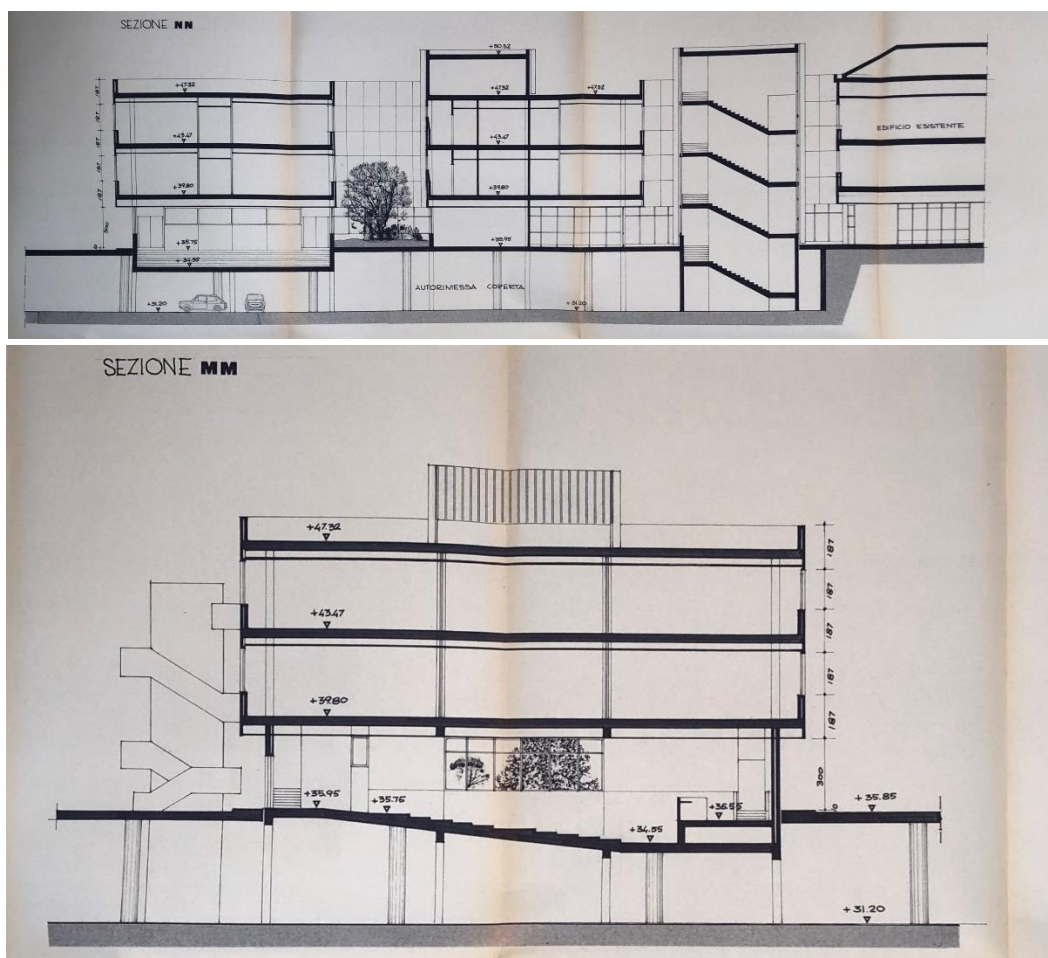
L'edificio fu posizionato in prossimità del corpo A e ad esso raccordato tramite un blocco contenente esclusivamente dei collegamenti verticali (scale ed ascensori).

Per la maggior parte della sua superficie l'edificio interessava parte del sedime già occupato dall'Autorimessa, che fu in tale zona demolita per lasciarvi spazio e ad esso raccordata al livello del solaio del piano terreno (primo impalcato, di copertura dell'autorimessa).

### IL PROGETTO INIZIALE







Nel 1997 l'Ing Fabrizio Meriggi completò il progetto strutturale dell'edificio.

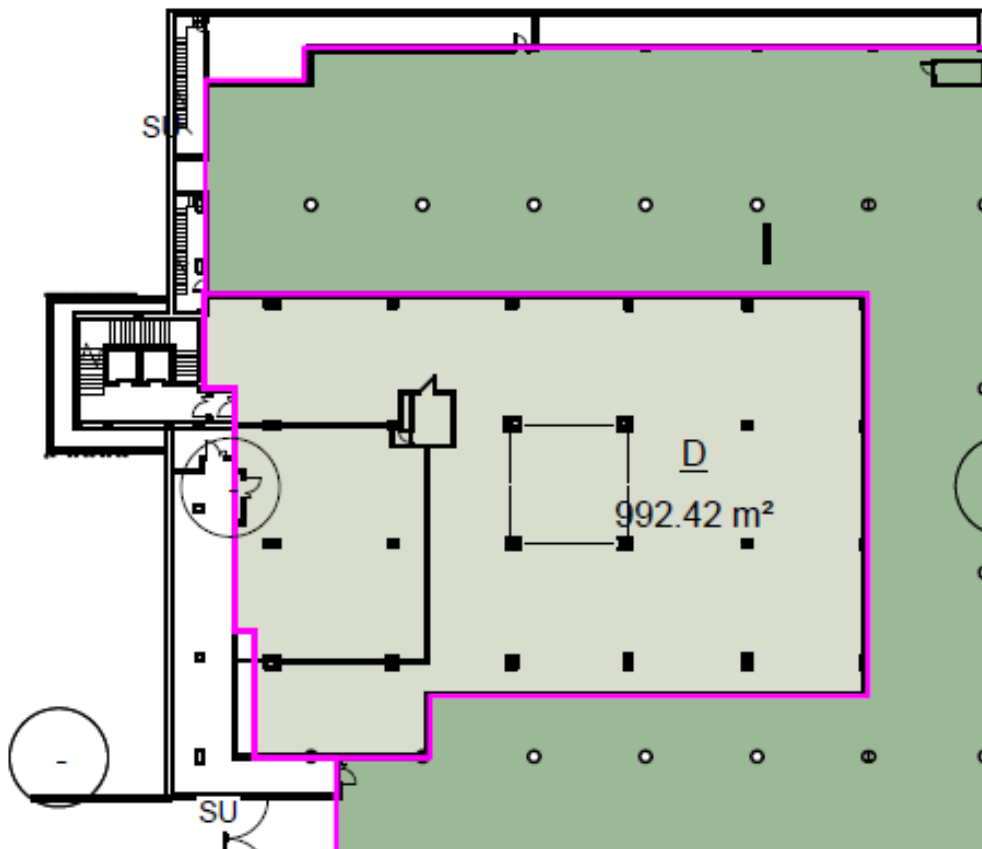
I lavori furono consegnati in data 23/07/1997 ed il verbale di ultimazione riporta la data del 28/05/1998.

Per gli ulteriori dettagli e per tutta la documentazione reperita nell'ambito del Servizio svolto sul compendio di Analisi della Vulnerabilità Sismica si rimanda alla "Relazione storico-critica" facente parte del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica già redatto, che si allega al presente Documento di Indirizzo alla Progettazione.

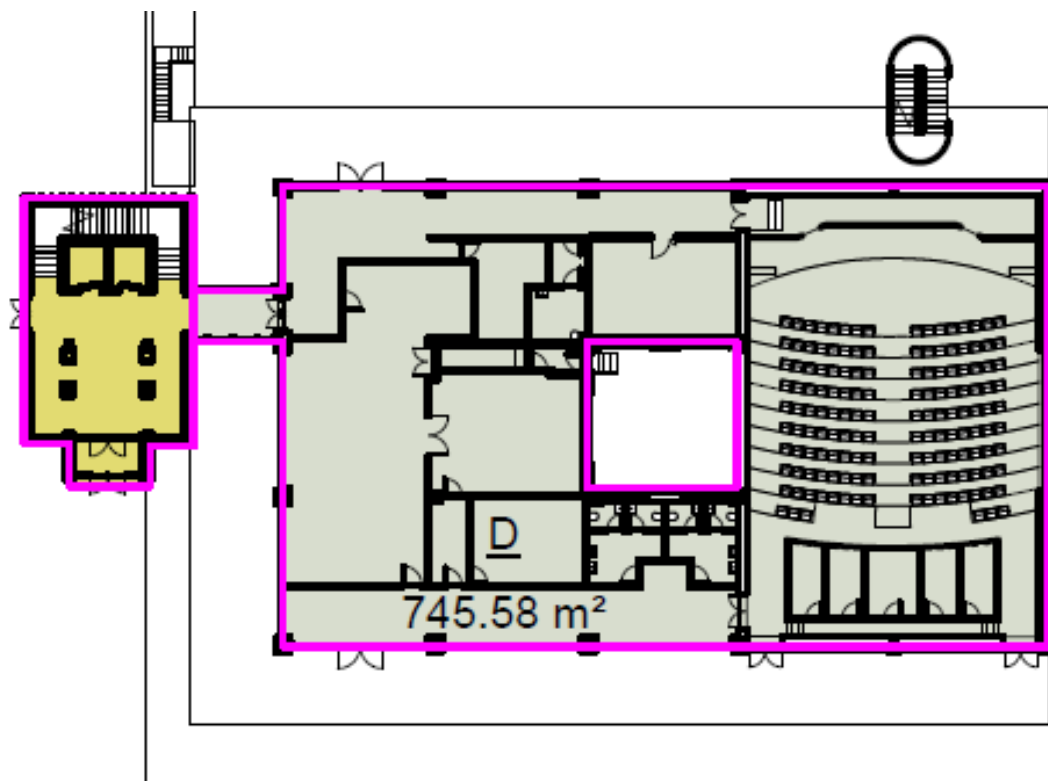
### 3.2. MORFOLOGIA E CONSISTENZA

Il complesso è formato da più corpi strutturalmente indipendenti ma collegati, occupando lo spazio di un intero isolato. La superficie coperta complessiva, suddivisa tra tutti i blocchi, autorimessa compresa, è di 45393 m<sup>2</sup>.

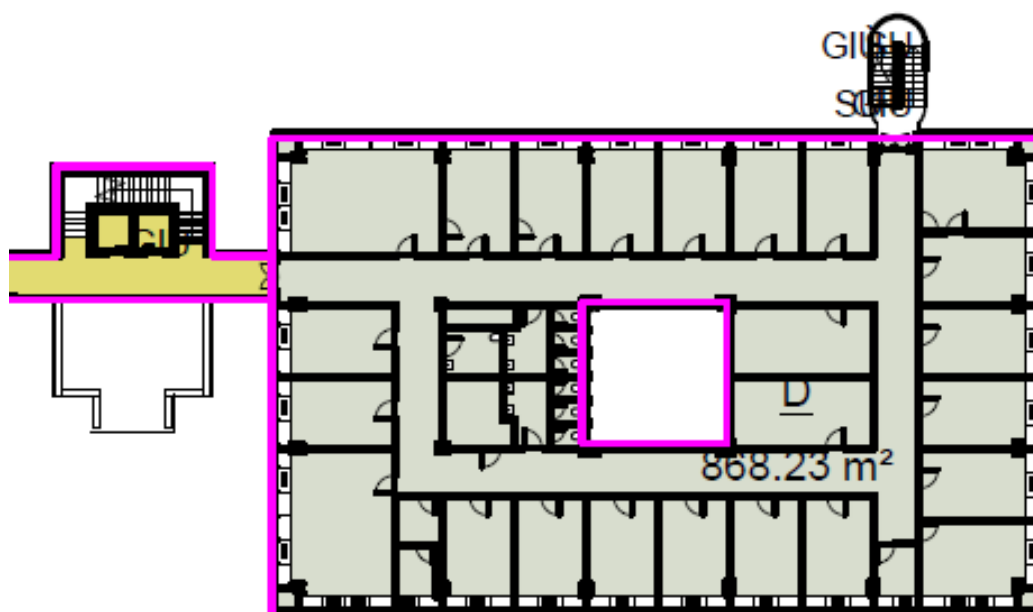
A seguire si riportano le planimetrie dei vari livelli relativamente alla Palazzina D con indicata la superficie.



Piano interrato – Corpo D



Piano terra – Corpo D



Piano tipo – Corpo D

Per quanto attiene alla morfologia il corpo D è formato da un corpo in carpenteria metallica dalla scansione in pianta molto regolare: presenta infatti 15 quadranti di lato 7.2 m, 5 nella direzione parallela allo sviluppo del corpo C e 3 nell'altra, per un totale di 94 colonne e 229

travi, quindi 323 elementi in acciaio. Il quadrante centrale, nei livelli fuori terra, è stato lasciato vuoto a funzione di corte interna. La regolarità della struttura è rotta solo nella zona più lontana dal corpo A, dove la presenza dell'auditorium ha determinato l'eliminazione di 2 pilastri interni con conseguente cambio della struttura del solaio. Lo sviluppo in altezza presenta un interpiano di 4.4 m tra il piano interrato e il piano terra, per poi ridursi a 3.8 m tra il piano terra e il primo piano e a 3.4 m ai piani superiori, per un'altezza totale del livello di copertura di 10.6 m fuori terra.

Anche in questo caso, per approfondimenti riguardanti la morfologia del complesso si rimanda all'elaborato facente parte del PFTE agli atti:

### **RMB1678-ADM-RM1743001-XX-RT-Z-0-Z-0100\_Relazione Storico Critica**

#### **3.3.ASPETTI ARCHITETTONICI E STRUTTURALI**

Dal punto di vista strutturale il blocco D è costituito da un corpo in carpenteria metallica dalla scansione in pianta molto regolare che si sviluppa su 3 piani fuori terra e da due strutture di collegamento verticale in calcestruzzo armato, strutturalmente indipendenti dal corpo principale. Sulla copertura è presente un piano rialzato, poggiante sui pilastri della struttura principale, adibito a zona impianti.

Le strutture di fondazione si compongono di plinti isolati, di dimensione variabile, su micropali; solo i quattro plinti del nucleo centrale, dove sono disposti i controventi, sono uniti da travi di collegamento. I micropali (da un minimo di 4 a un massimo di 20 in relazione alla dimensione del plinto) hanno un diametro esterno di 200mm e sono armati per tutta la loro lunghezza con un tubo di acciaio  $\phi 127$  spessore 8/9 mm. Presentano inoltre una lunghezza di infissione leggermente variabile, compresa tra 10.8 m e 11.5 m.

Le verifiche della resistenza alle azioni sismiche già condotte in un precedente servizio, hanno mostrato che la struttura risponde in maniera adeguata, a meno dei nodi tra pilasti e fondazioni, soddisfacendo i limiti imposti dalle normative vigenti sebbene questi siano generalmente più stringenti dei limiti delle normative utilizzate ai tempi della costruzione (DM 16 Gennaio 1996). Questi risultati, considerando la tipologia di edificio analizzato, non stupiscono considerando l'epoca di costruzione e la tipologia strutturale.



**Vista 3D del modello strutturale utilizzato per la valutazione della vulnerabilità sismica**

Dal punto di vista architettonico l'edificio è organizzata su quattro livelli, uno interrato adiacente al parcheggio e tre fuori terra, dei quali:

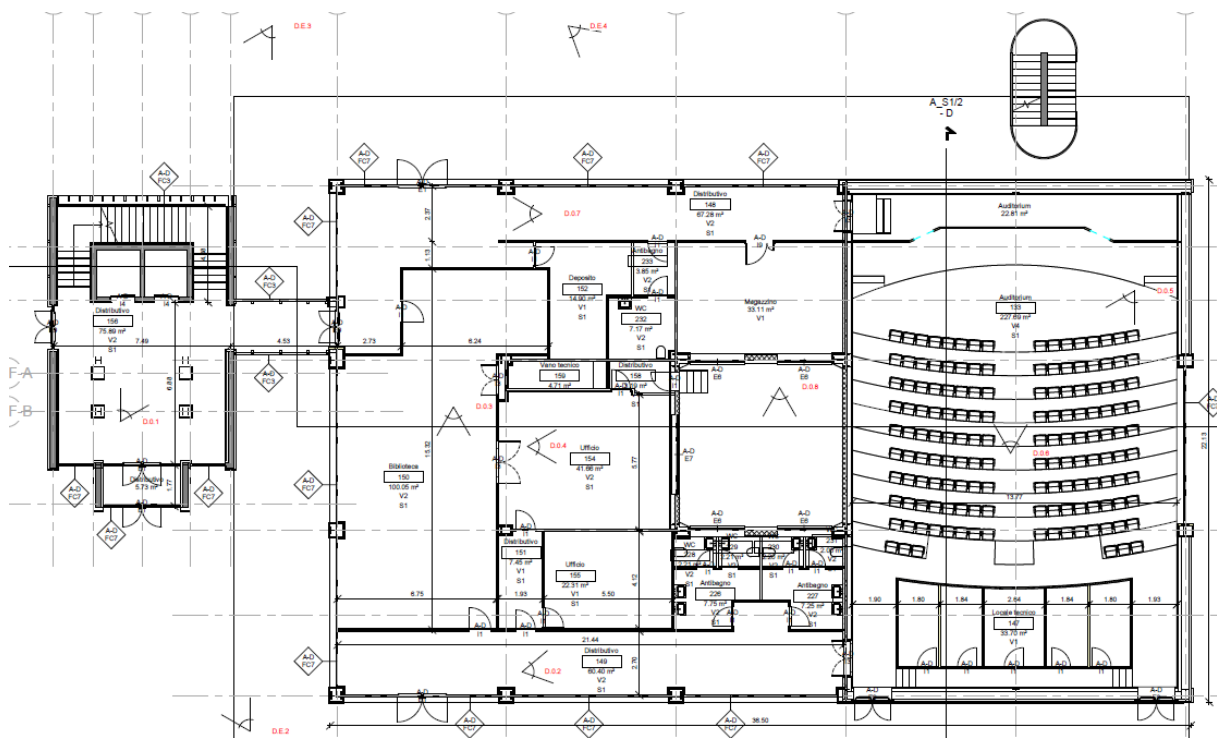
- il piano terra: destinato agli aspetti polifunzionali oltreché alle attività collettive del personale del Corpo (sala cinema);
- il piano primo e secondo: destinati ad uffici in uso al Comando Generale del Corpo.

L'accesso ai vari livelli è consentito dal blocco scale/ascensori presenti sul lato EST, che oltre alla Palazzina D servono anche la Palazzina A, oltre ad una scala di emergenza aperta posta sul lato SUD.

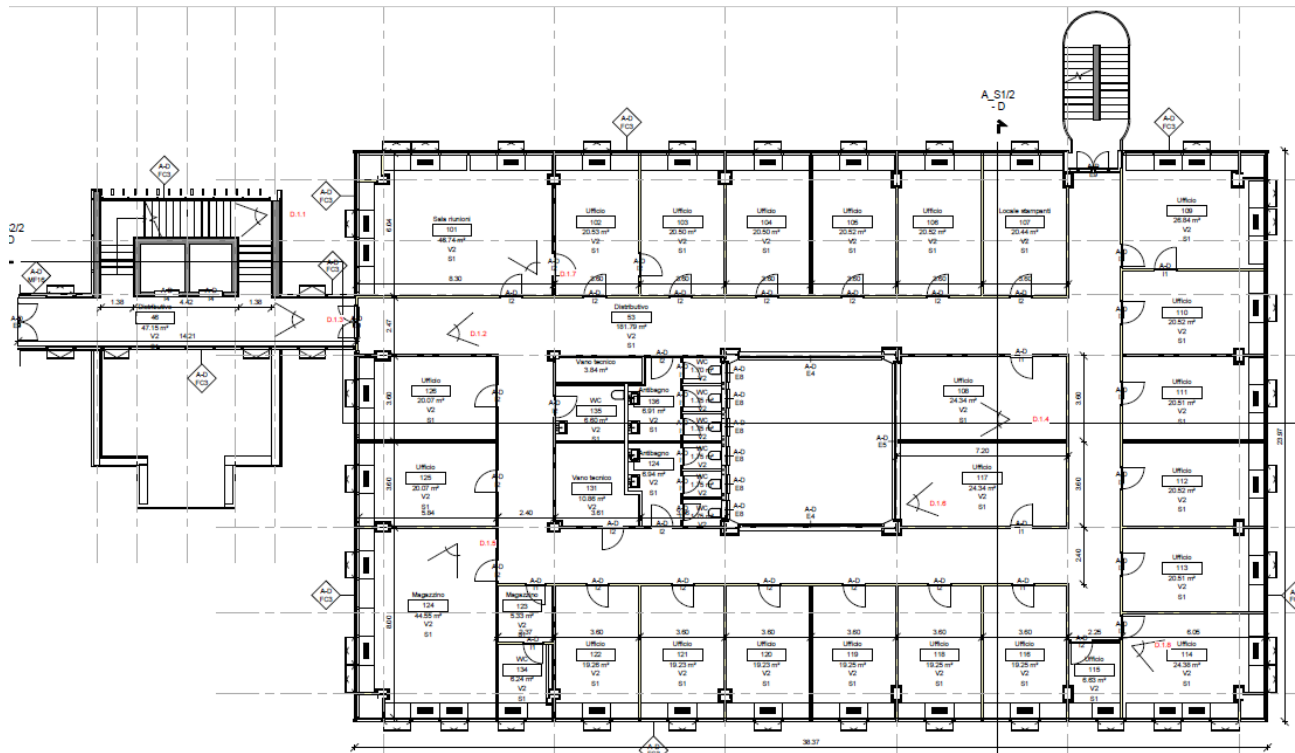
Si riportano di seguito le piante dei vari livelli ed una vista, per tutti i dettagli e le informazioni complete si rimanda ai documenti tecnici allegati al presente DIP, e contenuti nell'Audit sismico ed energetico.



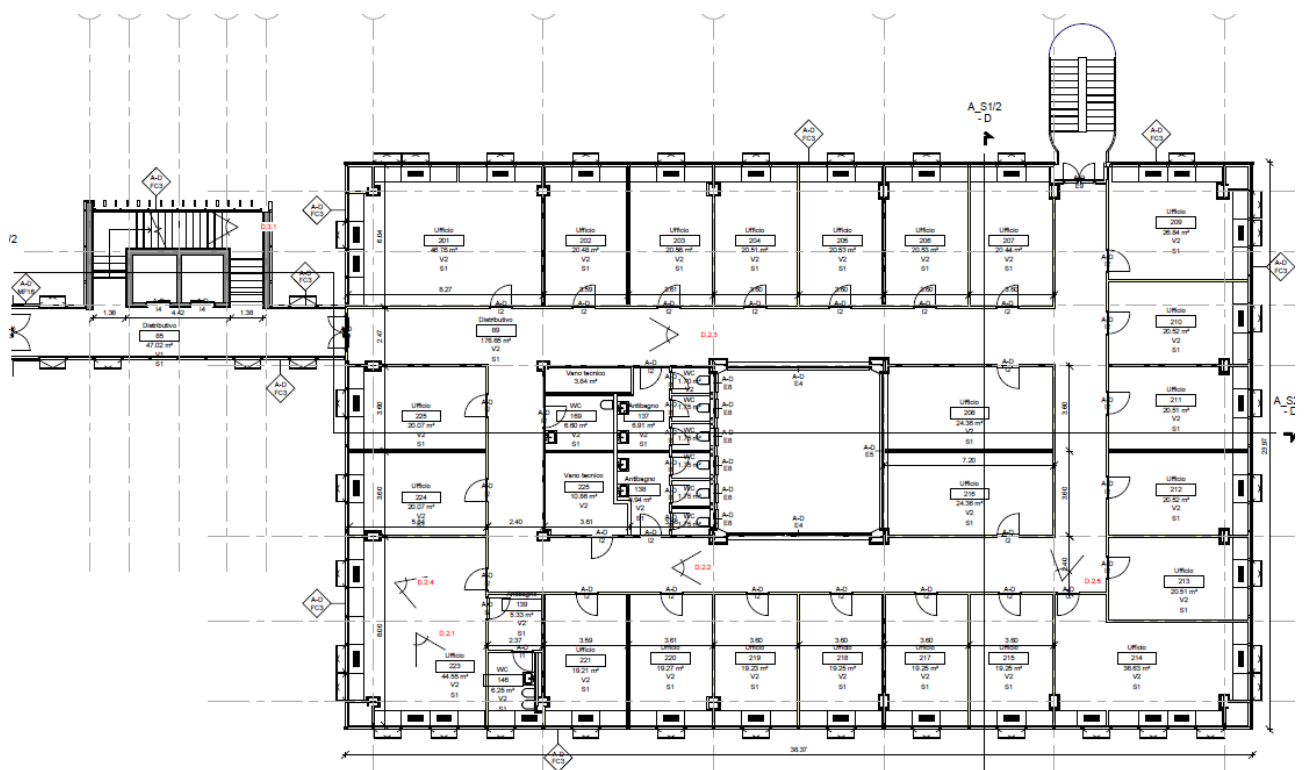
Vista del complesso con il corpo D in primo piano



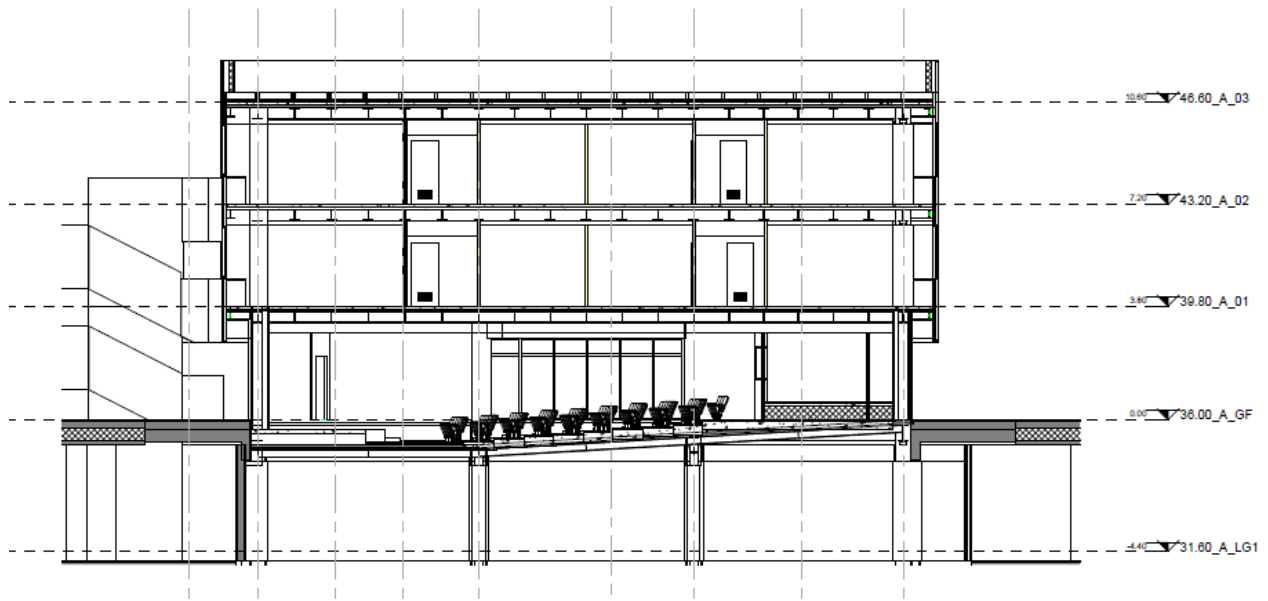
Pianta piano terra



Pianta piano primo



Pianta piano secondo



**Sezione trasversale**



## 4. PROGETTAZIONE DELL’INTERVENTO

L’intervento di riqualificazione complessivo previsto per la “Palazzina D” del complesso in oggetto, finalizzato a raggiungere un adeguamento normativo per gli aspetti sismici, energetici, impiantistici ed antincendio, comprende lavori da realizzare su tutti i livelli del fabbricato esistente. In particolare per i vari piani:

- Al piano interrato sarà realizzata la sala server;
- Il piano terra resterà dedicato agli aspetti polifunzionali, e sarà realizzato un “refitting” ed un adeguamento di quanto esistente;
- Al piano primo e secondo sarà realizzata la centrale Operativa del Corpo, con ambienti dedicati a specifiche funzioni, come meglio di seguito descritto.

Inoltre il blocco scale ed ascensori, che consente l’accesso alla Palazzina D e realizzato insieme a quest’ultima, sarà anch’esso oggetto di riqualificazione complessiva, al fine di dare un carattere unitario al fabbricato ed ai suoi collegamenti verticali di accesso ai vari livelli.

### 4.1. ESIGENZE DA SODDISFARE PER L’AMMINISTRAZIONE OCCUPANTE

L’intervento di cui trattasi è parte di un più ampio piano di razionalizzazione che vede coinvolte il Comando Generale delle Capitanerie di Porto, la Prefettura di Roma ed il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (oggi Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili) finalizzato all’abbattimento della spesa e riorganizzazione delle sedi.

Gli interventi delineati ed oggetto del presente Documento d’Indirizzo alla Progettazione (DIP) sono necessari per la realizzazione della nuova centrale operativa destinata al Comando Generale delle Capitanerie di Porto, che verrà ubicata all’interno della “Palazzina D” (anche detta “Cubo”) e per l’adeguamento funzionale di alcuni locali ubicati al piano seminterrato dell’immobile.

Nello specifico è di primario interesse del Comando Generale delle Capitanerie di Porto, e di specifica esigenza manifestata attraverso apposito quadro esigenziale redatto dal Comando stesso, di realizzare quanto prima il polo tecnologico che ospiterà la centrale operativa del Centro Italiano di Coordinamento e Soccorso Marittimo (Italian Maritime Rescue Coordination Centre – IMRCC) del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie

di porto – Guardia Costiera.

Oltre agli spazi destinati a centrale operativa, c'è la necessità di creare degli spazi ufficio a supporto, l'esigenza per tali spazi è quella di accogliere circa 20 unità in via ordinaria, ma con opportuna ridondanza per consentire un'adeguata capacità di risposta in caso si presentino situazioni emergenziali da gestire.

In generale gli obiettivi che la progettazione dovrà perseguire sono i seguenti:

### **Obiettivi funzionali**

Creazione di ambienti logisticamente e funzionalmente fruibili dal personale. La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di:

- Razionalità e semplicità di utilizzo degli spazi, nonché di rispetto delle gerarchie del personale del Corpo;
- Chiara identificazione delle funzioni e dei percorsi interni ed esterni, garantendo al contempo il controllo degli accessi;
- Massima attenzione alla dotazione impiantistica, sia civile ma soprattutto speciale, di prioritaria importanza nei locali destinati a centrale operativa, garantendo caratteristiche tali da permettere il funzionamento in ogni situazione;
- Funzionalità ed ergonomia dei locali;
- Ottimizzazione della gestione dell'immobile mirando a bassi consumi energetici, per la climatizzazione, e a basso tasso di manutenzione;
- Elevata affidabilità sia dal punto di vista della continuità ed omogeneità dei servizi che di quello della vita media nel tempo di tutti i componenti.

La progettazione, come dettagliato di seguito, dovrà ispirarsi alla massima sostenibilità ambientale perseguibile, mirando a realizzare un immobile autosufficiente dal punto di vista energetico per la climatizzazione, e dovrà permettere un'ottimale e sicura interazione tra i diversi ambienti e le diverse funzioni.

### **Obiettivi estetici**

La palazzina sarà destinata principalmente a polo tecnologico, ed uffici, oltre che a sala polifunzionale al piano terra, le soluzioni architettoniche dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- Integrazione e minimo impatto possibile nel contesto ambientale esistente, nel caso di modifica delle finiture delle facciate esterne;

- Utilizzo di materiali e tecniche costruttive di moderna concezione pur nel rispetto degli eventuali vincoli normativi imposti;
- Utilizzo di materiali e soluzioni architettoniche che trasmettano il concetto di sostenibilità ambientale;
- Utilizzo di materiali e finitura per ottenere il massimo contenimento delle dispersioni energetiche, e quindi il minimo consumo per la climatizzazione, per mirare ad ottenere un edificio passivo;
- Forte utilizzo di luce naturale, negli spazi in cui l'illuminamento è necessario;
- Utilizzo di materiali e finitura con bassa necessità di manutenzione nel tempo.

### **Obiettivi relativi alla sicurezza e al rispetto normativo**

La progettazione dovrà garantire la sicurezza dell'utenza relativamente ai seguenti aspetti:

- Sicurezza strutturale, intesa come resistenza ai carichi verticali e orizzontali e alle azioni sismiche, ponendo massima attenzione anche agli aspetti di continuità operativa a seguito di eventi sismici trattandosi di edificio con funzioni strategiche importanti;
- Sicurezza antincendio e nella gestione delle emergenze, intesa come rispetto della normativa antincendio delle attività soggette a prevenzione incendi da insediare presso il polo, nonché studio delle vie di esodo;
- Sicurezza nella fruizione degli spazi, intesa come progettazione delle caratteristiche dimensionali e materiche dei locali al fine di tutelare la sicurezza dell'utenza;
- Sicurezza igienico-sanitaria, intesa come rispetto del Regolamento di igiene e di sanità pubblica del Comune di Roma, dei requisiti cogenti nazionali e regionali, e di ulteriori prescrizioni e precauzioni di buona prassi;
- Sicurezza esterna all'edificio, intesa come studio dei percorsi volti a garantire la sicurezza dei fruitori in entrata ed in uscita dal fabbricato;
- Sicurezza da effrazioni ed intrusioni, intesa come presenza di sistemi di videosorveglianza, di rilevazione delle intrusioni e controllo degli accessi;
- Sicurezza impiantistica, intesa come realizzazione degli impianti secondo le norme tecniche di riferimento ponendo particolare attenzione alla tipologia di utilizzatore finale;

- Sicurezza dei materiali, in sede di progettazione dovrà essere curata con particolare attenzione l'applicazione della normativa europea relativa alla marcatura CE dei prodotti da costruzione e delle ulteriori norme volte alla tutela della salute.

### **Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica**

La dotazione tecnologica dell'edificio sarà di primaria importanza, trattandosi del polo tecnologico contenente la centrale operativa e la sala server del Corpo, e dovrà ispirarsi alle seguenti soluzioni (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- Presenza di dotazione impiantistica civile di base;
- Telecontrollo e telegestione degli impianti;
- Illuminazione a basso consumo energetico utilizzando, dove possibile, tecnologie LED, garantendo il rispetto dei livelli di illuminamento, riflessione, abbagliamento e uniformità previsti dalle norme per le singole destinazioni d'uso;
- Sistemi di produzione dell'energia termica necessaria per la climatizzazione (invernale ed estiva) utilizzando fonti rinnovabili, che unitamente alle prestazioni dell'involucro edilizio mirino ad un edificio passivo dal punto di vista energetico;
- Utilizzo di tecnologie di climatizzazione e ricambio d'aria ad alta efficienza che permettano un adeguato controllo dei parametri termoigrometrici e di qualità dell'aria, sfruttando fonti rinnovabili;
- Illuminazione esterna con comandi crepuscolari e sensori di movimento;
- Sistemi di rilevazione incendi e di spegnimento automatici;
- Sistema idrico acqua sanitaria e di scarico;
- Presenza di un numero congruo di impianto di sollevamento persone e cose, ripristinando gli impianti esistenti nel blocco scale esistente;
- Utilizzo di sistemi di controllo degli accessi mediante badge e/o controllo biometrico;
- Sistemi di rilevazione delle presenze;
- Sistemi di videosorveglianza a circuito chiuso e tramite IP;
- Sistemi di controllo della chiusura e dell'apertura degli infissi e delle schermature solari, nonché delle porte di accesso alle aree definite contrallate;
- Controllo remoto illuminazione di emergenza e sicurezza;
- Adeguata presenza di punti di forza motrice, nei locali adibiti ad uffici senza funzioni particolari;
- Illuminazione di emergenza e sicurezza;

- Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche;
- Presenza di copertura WIFI e di rete dati fissa per le postazioni di lavoro all'interno degli uffici funzionali;
- Presenza di gruppi di continuità per garantire la continuità operativa sia per la sala server che per la centrale operativa, che dovrà funzionare anche in caso di interruzione dell'energia elettrica da rete pubblica;
- Sistemi di produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, mirando alla maggior copertura possibile dei consumi in esercizio.

Si ribadisce che di fondamentale importanza sarà la dotazione tecnologica per la sala server da realizzare al piano interrato della palazzina D, nonché per la centrale operativa da realizzare al piano primo e secondo della stessa. Tutte le specifiche per queste aree saranno descritte di seguito nel presente documento, potranno in ogni caso essere oggetto di integrazioni e/o modifiche in sede di incontri, con l'amministrazione destinataria del bene, da svolgere durante l'esecuzione del servizio di progettazione.

#### 4.2. PROPOSTA PROGETTUALE PER GLI INTERVENTI DA REALIZZARE SULLA PALAZZINA D

L'Agenzia del Demanio, in qualità di Stazione Appaltante, ha acquisito dall'amministrazione usuaria dell'immobile un quadro esigenziale che descrive qual è la necessità di spazi e la dotazione di impianti tecnologici necessari a garantire la funzionalità del realizzando polo tecnologico.

Si illustrano di seguito le indicazioni progettuali che dovranno essere sviluppate nella progettazione definitiva ed esecutiva, per i diversi aspetti.

#### **PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA**

La progettazione sarà volta a rendere gli spazi funzionali alle destinazioni d'uso, con particolare riguardo agli aspetti di utilizzo in fase emergenziale da gestire nella centrale operativa, e di contenimento del consumo energetico.

La palazzina può essere distinta per i vari livelli in base alla destinazione d'uso di progetto:

- Piano interrato: destinato alla sistemazione della sala server e CED del Corpo;
- Piano terra: dedicato agli aspetti polifunzionali;
- Piano primo e secondo: destinati all'Area Operativa (vedasi *Figura di seguito*);

- Corpo scale/ascensori.



Circa gli aspetti di carattere generale, prima di descrivere i singoli ambienti sopra individuati, si riportano le indicazioni seguenti:

- L'involucro perimetrale opaco dovrà mantenere la medesima tipologia di quello esistente, ed andrà sostituito con strutture aventi prestazioni energetiche tali da garantire confort termo-igrometrico agli occupanti, mirando ad ottenere un edificio passivo e non disperdente;
- L'involucro trasparente, attualmente inglobato nella facciata continua, dovrà essere realizzato con vetri tali da garantire un idoneo illuminamento degli ambienti, senza però fenomeni di abbagliamento, dotato di idonee schermature solari, e di idonee prestazioni energetiche e di isolamento acustico. Inoltre dovrà consentire l'apertura, anche a mezzo di controlli da remoto, tale da garantire una idonea ventilazione naturale degli ambienti;
- le porte di accesso esterne, di sicurezza con caratteristiche antieffrazione e dotate di maniglione antipánico, dovranno avere caratteristiche di tenuta ed isolamento al fuoco idonee, nonché sistemi di controllo degli accessi anche mediante lettore biometrico delle impronte digitali e telecamere a circuito chiuso (controllate dalla centrale operativa);
- la pavimentazione interna per il piano destinato a CED dovrà essere di tipo flottante, per permettere il passaggio degli impianti e migliorare la manutenzione ed abbattere

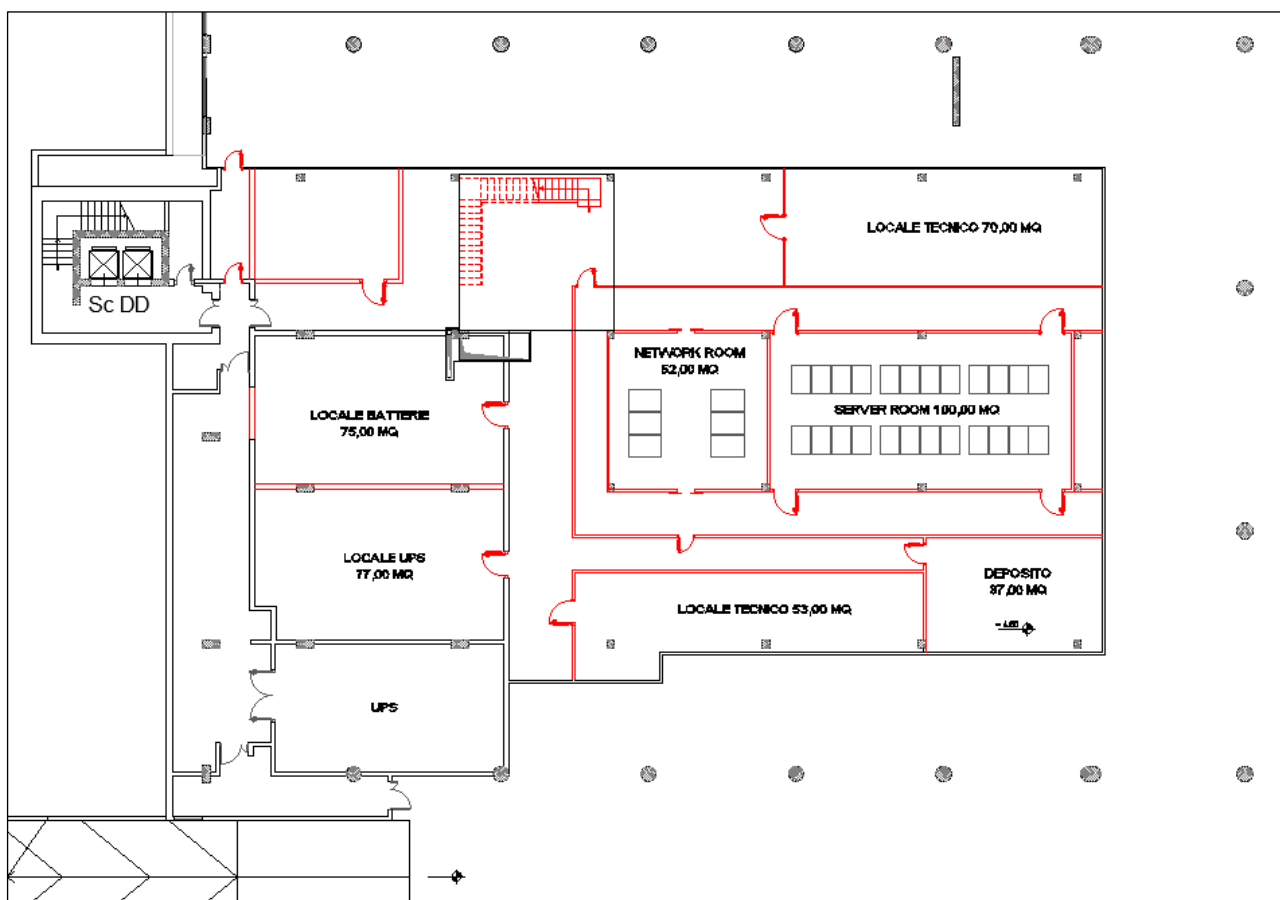
i costi di gestione; mentre per il piano uffici dovrà avere caratteristiche tali da permettere una facile pulizia e manutenibilità durante l'utilizzo dei locali stessi.

Il lay-out dei vari ambienti di seguito presentato fa parte del quadro esigenziale rappresentato con l'ente utilizzatore, nel caso specifico il Comando Generale delle Capitanerie di Porto, tale quadro potrà essere modificato per successivi approfondimenti al procedere del livello di dettaglio delle fasi progettuali.

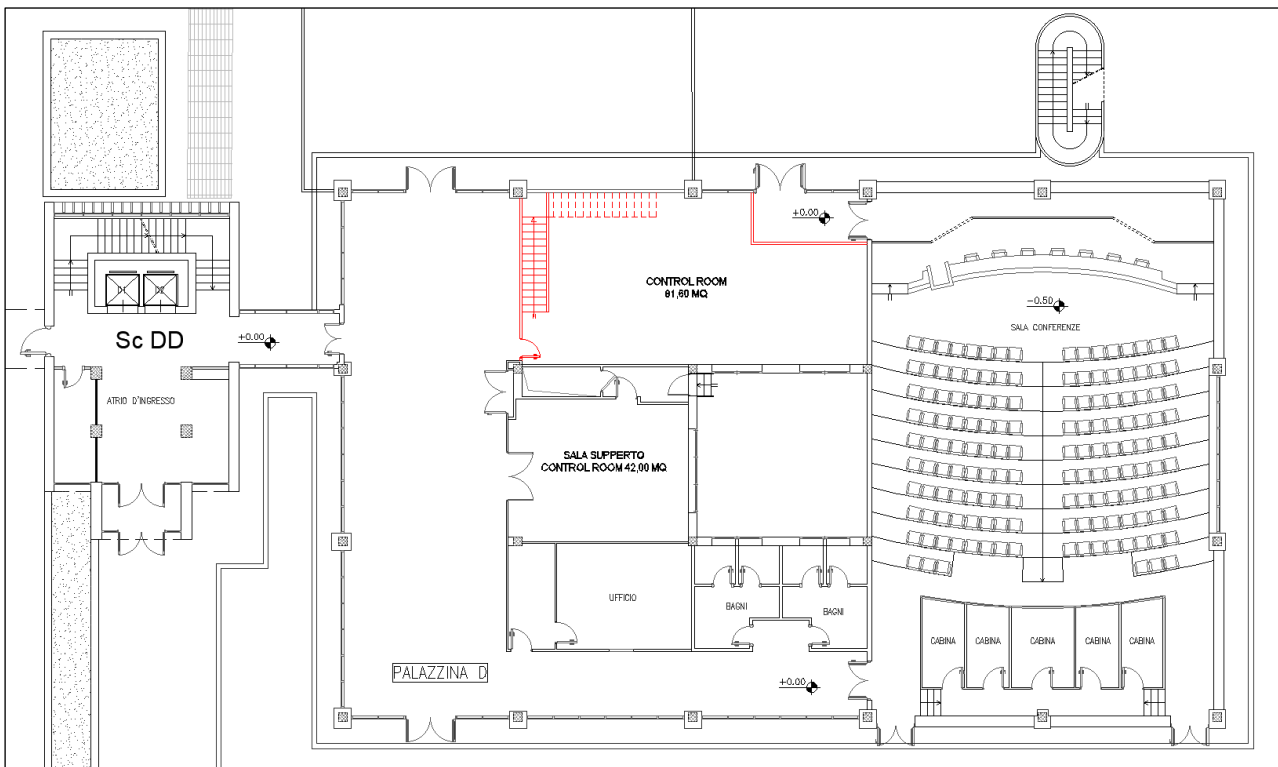
### **Server e CED al piano interrato (e parte del piano terra)**

Si prevede la realizzazione del CED (Centro Elaborazione Dati) del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di porto. Le suddette aree sono ubicate al piano terra ed al piano seminterrato della palazzina corpo D. La progettazione deve mirare a realizzare un CED certificato RATING\TIER 2 ai sensi dello standard ANSI/TIA 942.

Si riporta di seguito un'ipotesi di massima circa l'individuazione degli spazi da dedicare a CED e la loro collocazione.



**Pianta piano interrato, locali destinati a CED**



#### Pianta piano terra, locali destinati a sala polifunzionale e CED

Da un punto di vista esclusivamente fisico, i locali individuati quali potenzialmente idonei ad ospitare il CED del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di porto sono distribuiti su due piani. Al piano terra si trovano: la *Control Room* ed il *Service Desk*; al piano seminterrato si trovano: la server room, la network room, un deposito, due locali tecnici, un locale batterie, un locale UPS e un ambiente per i generatori.

L'ipotesi di posizionamento della Control Room è giustificata dalle seguenti considerazioni:

- deve disporre di un accesso controllato, diretto ed esclusivo con i locali tecnici del CED per motivi di sicurezza fisica della struttura;
- trattandosi di locale presidiato e nel quale lavorano con continuità operatori ed analisti non può trovarsi al piano seminterrato, per mancanza di idonee condizioni ambientali (ad esempio, illuminazione naturale dei locali).

Il CED può suddividersi in 4 zone:

- Zona A: con accesso controllato, comprende la Control Room ed il Service Desk;
- Zona B: con accesso controllato, esclusivamente dalla zona A, comprende i corridoi di accesso ai locali UPS, locali batterie, locali tecnici ed il deposito;
- Zona C: con accesso controllato esclusivamente dalla zona B, comprende i locali UPS, locali batterie, locali tecnici, deposito ed il corridoio che circonda network room e server room;



- Zona D: con accesso controllato esclusivamente dalla zona C, comprende la network room e la server room.

L'amministrazione usuaria ha individuato nel Rating 2 secondo lo standard internazionale ANSI/TIA 942 il livello di affidabilità richiesto per erogare con continuità e sicurezza i servizi IT critici del Comando Generale.

Alla luce di tale esigenza, è necessario prevedere la progettazione di dettaglio certificata Rating 2 ai sensi dello standard ANSI/TIA 942 ed analoga certificazione deve essere prevista per il sito realizzato.

In fase progettuale, saranno valutate le considerazioni volte al conseguimento di ulteriori certificazioni/dichiarazioni di conformità, quali, a puro titolo esemplificativo, quelle relative a ISO 270011, ISO 90012, ISO 140013, ISO 500014, ISO/IEC 27018:20145, ISO/IEC 27017:20156, ISO/IEC 27035:20167, ecc.

### **Control Room**

La Control room, posta al piano terra della palazzina, è la sala dedicata al personale di presidio del CED. L'accesso alla sala è consentito al solo personale autorizzato e munito di idonee credenziali. L'accesso deve avvenire da un unico punto mediante appositi meccanismi di autenticazione. L'area deve essere isolata dal punto di vista acustico ed elettromagnetico. All'interno deve essere prevista una scala di accesso al piano seminterrato, al fine di raggiungere la porta di accesso alla zona B del CED. Il presidio deve essere costituito almeno 6 unità di personale con specifiche funzioni (operatori, analista, sistemista, ecc.). Ogni operatore/sistemista deve essere dotato di postazioni in relazione al numero di ambienti critici da gestire fisicamente isolati e ciascuna postazione deve essere dotata di doppio schermo. Devono essere presenti anche *videowall*, con eventi/monitoraggio/immagini in tempo reale relative allo stato del CED.

### **Sala di supporto alla Control Room**

La sala di supporto alla Control Room è la sala dedicata al personale del Service Desk. Il numero di operatori che occuperanno la sala è nel minimo pari a quattro.

### **Locale batterie**

E' il locale tecnico adibito al funzionamento e alla conservazione dei pacchi batterie collegati agli UPS.

### **Locale UPS**

E' il locale tecnico adibito ad ospitare gli apparati della continuità elettrica del CED. In generale permette di gestire l'alimentazione di tutte le aree della palazzina in base a profili di emergenza.

### **Sala di trasformazione**

E' il locale tecnico in cui verranno installati i trasformatori media-bassa tensione per l'alimentazione elettrica del CED.

### **Locali gruppi elettrogeni**

Locali in cui verrà installato un adeguato numero di gruppi elettrogeni di adeguata potenza in modo da alimentare l'intera server room e la network room.

### **Locali magazzini**

Si tratta dei locali tecnici per la collocazione momentanea delle apparecchiature hardware, in attesa di essere installate ovvero per il deposito di materiale non più in produzione.

### **Network room**

E' il locale che ospita i rack in cui saranno installate tutte le apparecchiature per la gestione centralizzata della rete del Corpo. A queste ultime saranno collegate le terminazioni provenienti dalla Server room per l'erogazione dei servizi verso i Comandi territoriali e verso le altre Amministrazioni, nonché verso il cittadino. Il numero minimo di rack da installare presso la network room è pari a 6, con un consumo elettrico stimato minimo pari a 8 kW ciascuno, per un totale di 48 kW.

### **Server room**

E' il locale che costituisce il vero e proprio cuore tecnologico dell'intera infrastruttura informatica del Corpo delle Capitanerie di porto ed ospiterà una dedicata infrastruttura iperconvergente di ultima generazione. Si ipotizza l'installazione di almeno 20 rack, ciascuno dei quali con un consumo elettrico stimato di 15 kW, per un totale di 300 kW. Nella sala saranno presenti almeno 2 postazioni di controllo, per l'accesso alle infrastrutture hardware più sensibili.

### **Area polifunzionale al piano terra**

Si prevede di mantenere l'attuale funzione della sala polifunzionale e cinema, nell'ambito della progettazione dovranno essere previsti lavori di manutenzione straordinaria finalizzati al raggiungimento dell'adeguamento energetico-impiantistico-antincendio; dovrà inoltre essere previsto il miglioramento delle condizioni di confort acustico durante l'utilizzo degli ambienti.

### **Area operativa al piano primo e secondo**

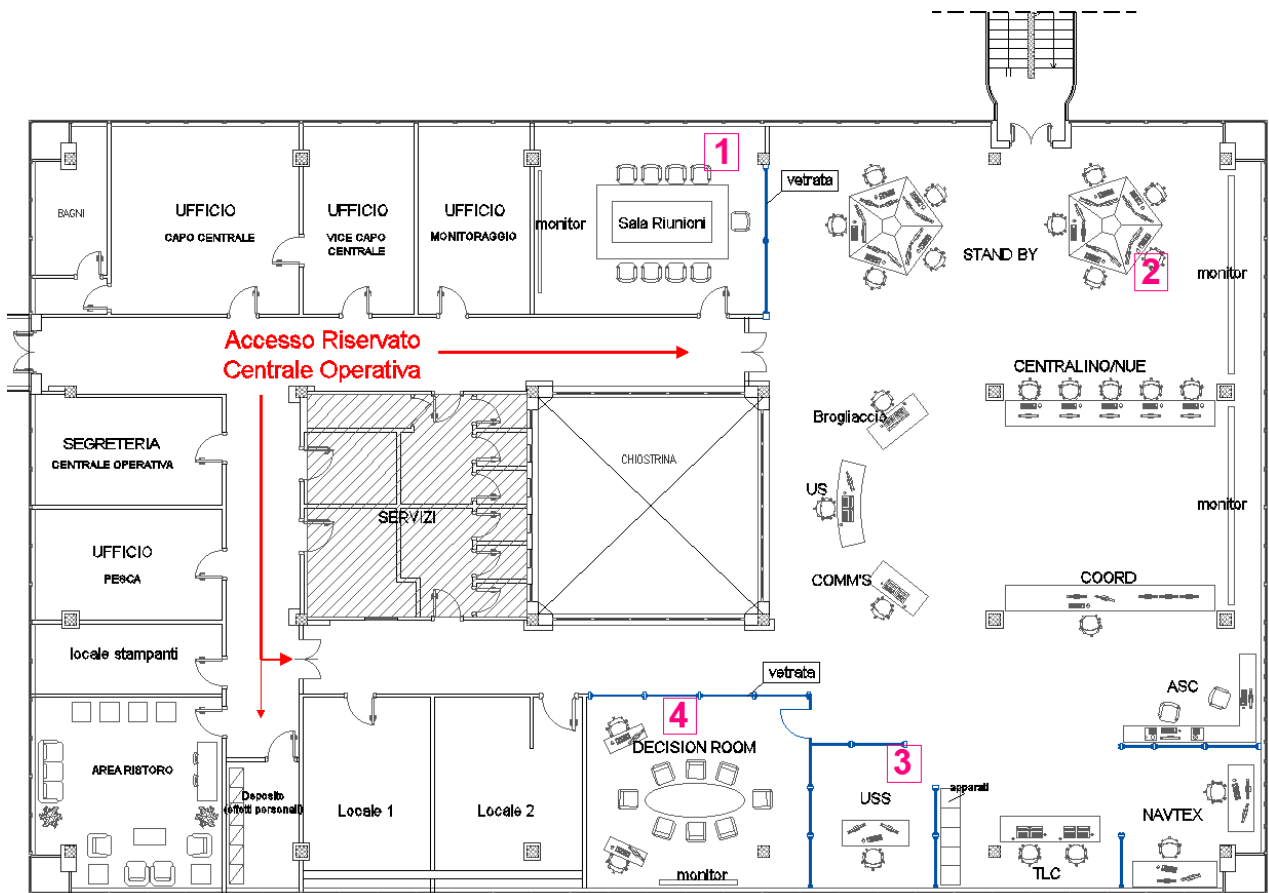
La Centrale Operativa rappresenta il centro dell'operatività e del coordinamento delle attività connesse alla salvaguardia della vita umana in mare, la sicurezza della navigazione e del trasporto marittimo, oltreché la tutela dell'ambiente marino, dei suoi ecosistemi e l'attività di vigilanza dell'intera filiera della pesca marittima, dalla tutela delle risorse, compresa quella del consumatore finale.

La sistemazione dell'edificio in parola prevedrà la realizzazione, al suo interno, dei seguenti apprestamenti:

- i. Centrale Operativa e Sala monitoraggio;
- ii. Struttura di supporto alla Centrale Operativa - "Sala Unità di Crisi"/Sala Riunioni;
- iii. Sala multimediale/Sala di Backup;
- iv. Uffici funzionali.

Sarà garantita l'interazione necessaria tra le funzioni della Centrale Operativa e quelle della Sala Monitoraggio. Al contempo la Sala Unità di Crisi/Sala Riunioni rappresenterà il focal point in cui si svolgeranno le attività collegiali e decisionali destinate a fronteggiare casi di emergenza di particolare rilevanza, mentre la Sala Multimediale svolgerà, anche, il compito di Sala di Backup in grado di replicare le funzionalità della Centrale Operativa.

Si riporta di seguito uno schema planimetrico del piano primo e del piano secondo con indicazione dei vari ambienti appresso descritti, insieme ad alcune immagini esemplificative delle attrezzature che saranno necessarie.

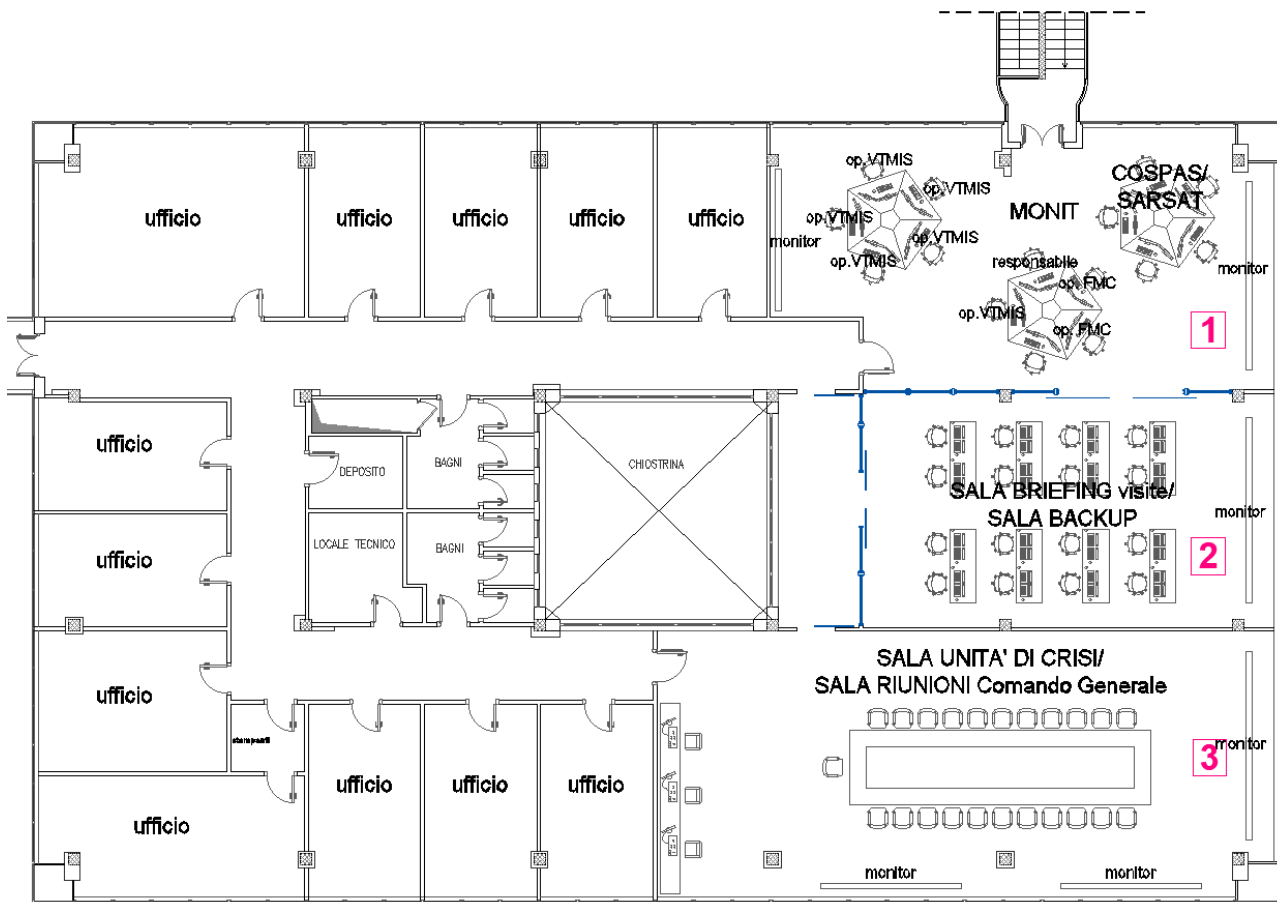


Pianta piano primo

*Immagini esemplificative delle scelte architettoniche e di arredamento*



**Immagini tipo degli ambienti di progetto piano primo**



Pianta piano secondo

*Immagini esemplificative delle scelte architettoniche e di arredamento*



**Immagini tipo degli ambienti di progetto piano secondo**

### **Centrale Operativa e Sala Monitoraggio**

La Centrale Operativa rappresenta, dunque, il fulcro operativo dell'attività del Corpo, assicurando lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, attraverso un servizio continuativo h24.

In via ordinaria, nella Centrale Operativa svolgono le proprie mansioni un numero di operatori composto da circa 20 unità, impiegati in 3 turni di servizio nell'arco delle 24 ore. La strutturazione, quantitativa e qualitativa, delle postazioni di lavoro che sono indicate nel presente documento prevede una opportuna ridondanza degli apparati – rispetto al numero di operatori ordinariamente impiegati in un singolo turno - al fine di garantire alla realizzanda area operativa un'adeguata capacità di risposta a prescindere della situazione emergenziale in atto.

Pertanto, il complesso tecnologico che deve costituire la Centrale Operativa dovrà essere composto da un adeguato numero di postazioni operative, videowall, sistemi di comunicazione misti (interni ed esterni) aventi anche funzioni multimediali di fonia. La struttura dovrà presentarsi come un ambiente ad accesso controllato, videosorvegliato, insonorizzato per determinati spazi, opportunamente climatizzato, illuminato (a regolazione di intensità e cromia della luce) e completamente autonomo per tutti gli impianti tecnici. Saranno presenti opportuni sistemi di registrazione delle comunicazioni audio, nonché di ridondanza per garantire la continuità dei servizi.

L'area operativa sarà costituita dai seguenti ambienti caratterizzati da autonomia funzionale ed interrelazione, identificabili come segue:

- area coordinamento (COORD);
- area comunicazioni (COMM'S);
- Ufficiale di Servizio (US);
- Ufficiale Superiore di Servizio (USS);
- decision room;
- postazione US;
- postazione USS;
- postazioni di supporto (stand by);
- sala monitoraggio (MONIT).

La Sala Monitoraggio, che deve essere ubicata in un ambiente fisicamente separato rispetto gli spazi della Centrale Operativa, così come rappresentato nelle planimetrie precedenti la sala monitoraggio è posta al piano secondo rispetto alla centrale operativa che è al piano primo.



### **Struttura di supporto alla Centrale Operativa: la sala unità di crisi**

L'Unità di Crisi è una struttura a cui si affida il compito di gestire un determinato scenario operativo che riveste un carattere di specialità, nell'ambito della situazione generale coordinata dalla Centrale Operativa. A tal fine deve disporre di una serie di attrezzature tecnologiche, idonee e dedicate per svolgere tale compito.

La prima fondamentale funzione che l'Unità di Crisi deve garantire è il costante monitoraggio del teatro di interesse, per cogliere sin dall'inizio ogni evoluzione dell'emergenza, rispondere in tempo reale a situazioni critiche ed adottare scelte per la risoluzione della crisi.

La Sala Unità di Crisi dovrà disporre di sistemi TLC idonei a raggiungere direttamente tutti gli attori interessati all'emergenza presenti sul teatro operativo. La connettività digitale (internet, intranet) è aperta a qualsiasi dispositivo cablato o wireless.

Si tratterà di canali "diretti", cioè sistemi di comunicazione che permettono di dialogare con i soggetti di interesse o partecipanti allo scenario operativo, ed "indiretti", da stabilire con tutte le possibili fonti di informazione, come agenzie di stampa, emittenti televisive terrestri e satellitari, Enti Pubblici e periferici (Regioni, Province e Comuni).

Di fondamentale importanza sarà l'utilizzo dei seguenti sistemi:

- "global system conference" [interconnessione: audio, radio, fonia (pubblica e criptata), video, scenario tattico, consultazione dei fascicoli, ecc.] attraverso il quale i partecipanti all'Unità di Crisi possono confrontarsi e scambiarsi tra di loro opinioni e documenti, e comunicare con i mezzi e gli uomini presenti sul teatro delle operazioni;
- audio diffusione per consentire l'ascolto delle fonti sonore a disposizione;
- video proiezione, con il quale visionare le informazioni (tracce radar, posizioni cartografiche, scenario operativo precedente alla emergenza, filmati video trasmessi anche da mezzi aeronavali in diretta streaming), per ottenere la "visione d'insieme" dello scenario in atto.

### **Sala Briefing visite/Sala di Backup**

La sala multimediale, da realizzare al piano secondo della "Palazzina D", disporrà di un ambiente di circa 90 mq, sarà, inoltre, dotata di sistemi tecnologici ed arredi ergonomici.

All'occorrenza può fungere da "Sala di Backup" per le funzioni della Centrale Operativa. Nel dettaglio, è costituita da tavoli e sedute modulari ed è dotata di un duplice sistema di proiezione: megaschermi e lavagne interattive. La Sala Briefing è equipaggiata con il "global system conference" per sessioni di discussione ed illustrazione ma, anche, per le finalità operative di Sala di Backup della Centrale Operativa, con connessioni per comunicazioni. La connettività digitale (internet, intranet) è aperta a qualsiasi dispositivo cablato o wireless. La luce dovrà essere adeguata alle attività da svolgersi all'interno della Sala; la stessa dovrà, inoltre, essere dotata da almeno 20 postazioni (costituite da una postazione di lavoro, dotata di un singolo schermo, e sistemi di comunicazioni connessi).

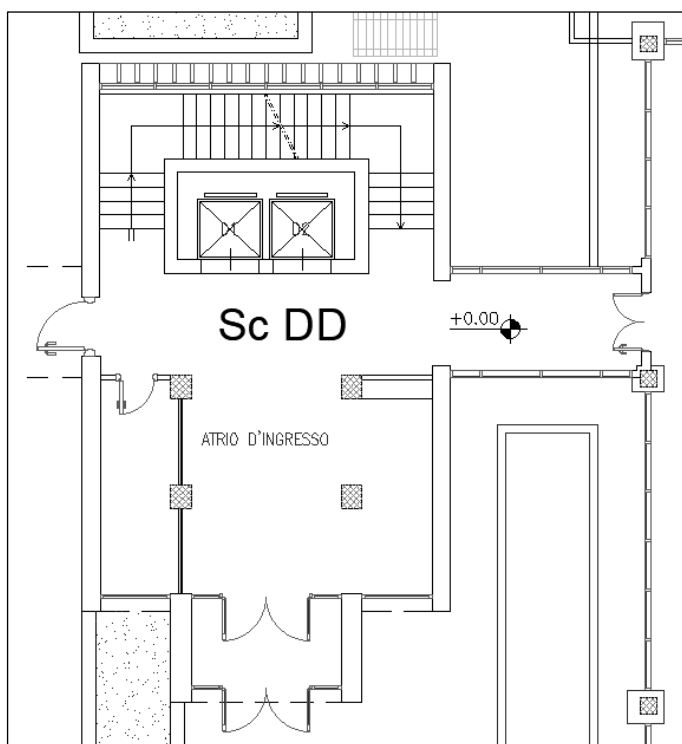
### **Sala riunioni**

Adiacente alla Centrale Operativa sarà collocata una Sala riunioni, corredata di un tavolo da riunioni e circa 10 sedute, delimitata da parete vetrata con affaccio sulla Centrale, in modo da permettere un controllo sull'evoluzione della situazione operativa, senza dover così accedere fisicamente nei locali.

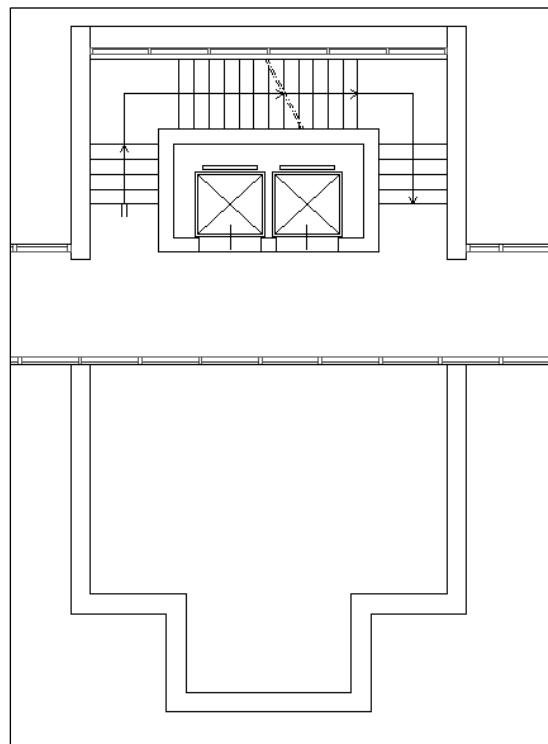
### **Blocco scale ed ascensori**

Sarà onere dell'aggiudicatario verificare il livello di sicurezza sismica del blocco scale, integrando eventualmente le prove già realizzate sulla struttura per caratterizzare i materiali, così da definire gli eventuali interventi strutturali che si rendessero necessari per raggiungere l'adeguamento sismico.

In generale, per il blocco scale ed ascensori di accesso alla palazzina D, si prevede di ripristinare il funzionamento degli impianti elevatori esistenti, e di ripristinare la funzionalità del blocco scale in accordo con quanto sarà realizzato per la palazzina D, in modo da dare un carattere unitario ai due fabbricati che risultano continui.



Pianta blocco scale a livello del piano terra



Pianta blocco scale a livello dei piani superiori

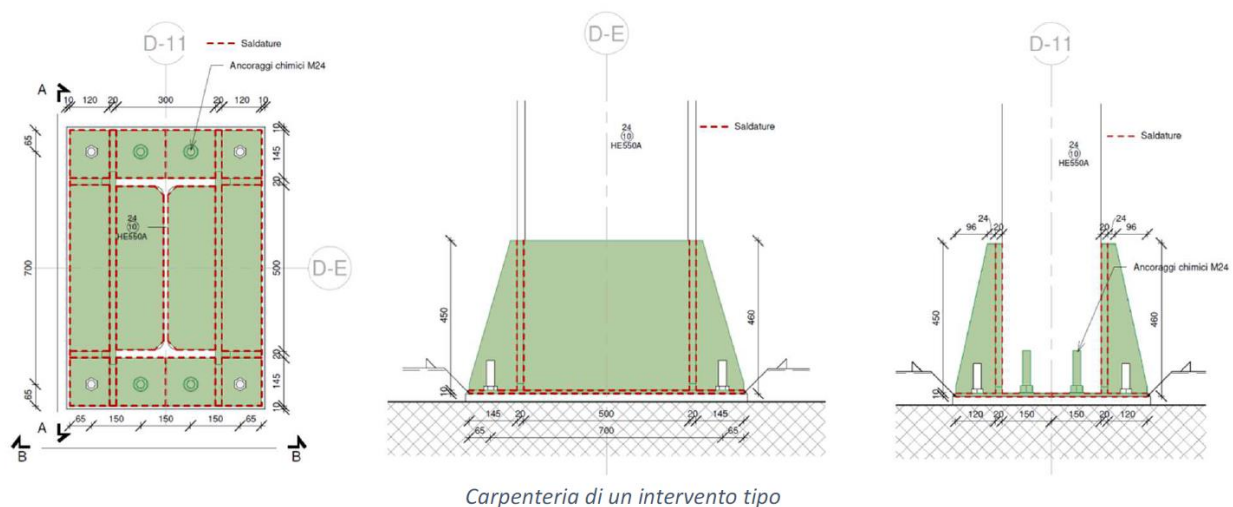
## PROGETTAZIONE STRUTTURALE

Per la parte di progettazione strutturale è agli atti di questa Stazione Appaltante il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) per l'adeguamento sismico del corpo Palazzina D, redatto a valle dell'analisi di vulnerabilità sismica condotta sull'intero compendio.

Vista la problematica limitata riscontrata, gli interventi necessari a dotare i giunti della necessaria resistenza sono di diverso tipo, e possono essere combinati tra di loro in base alle specifiche necessità del singolo nodo. A titolo esplicativo, alcuni degli interventi possibili sono:

- Realizzazione di piastre irrigidenti;
- Ispessimento della piastra di base;
- Inghisaggio di nuovi ancoraggi;

Tale soluzione, oltre ad essere di facile esecuzione, ha il vantaggio di potersi facilmente adattare alle diverse necessità e conformazioni dei vari pilastri, come per esempio quella di utilizzare piastre più o meno spesse in base alle necessità.



Gli interventi sopra proposti sono una sintesi di quanto previsto, si rimanda per maggiori dettagli agli elaborati del PFTE allegati.

Per il blocco scale e ascensori (struttura sismicamente indipendente rispetto alla palazzina D ed alla palazzina B, che sono ad essa collegate funzionalmente) non sono stati previsti, a livello di PFTE, interventi strutturali di adeguamento. Tale ipotesi andrà verificata e definita nella progettazione definitiva (e poi esecutiva), anche mediante eventuali approfondimenti di indagine mirati sulla struttura del blocco scale/ascensori, integrando le lavorazioni che si rendessero necessarie per conseguire l'adeguamento sismico di tale struttura.

In ultimo, si precisa che gli interventi proposti dovranno essere sviluppati ed integrati, nell'ambito della progettazione definitiva ed esecutiva oggetto del servizio in gara, nonché garantire il raggiungimento dell'adeguamento sismico della struttura, in considerazione della classificazione di edificio "strategico" ai sensi delle NTC al par. 2.4.2.

## PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA

Con riferimento agli impianti, si prevede la realizzazione di nuovi impianti connessi alla destinazione dell'immobile, in particolare è previsto:

- impianto elettrico interno ed esterno (FM, terra, emergenza, continuità);
- impianto di illuminazione interno ed esterno, mirando all'utilizzo di tecnologia a basso consumo energetico, tali da garantire gli standard prestazionali richiesti dal Corpo delle Capitanerie di Porto;
- impianto fonia/dati al servizio delle postazioni di lavoro presenti negli uffici funzionali alla centrale operativa;

- impianti speciali: antintrusione, videosorveglianza, citofono/interfono, tv, scariche atmosferiche, diffusione sonora, controllo degli accessi; nonché tutti gli impianti speciali necessari per il funzionamento della centrale operativa anche in caso di emergenza: impianti radio, linee telefoniche di emergenza e di sicurezza, alimentazione elettrica dedicata e separata, linea dati dedicata;
- impianto idrico esterno ed interno, impianto idrico-sanitario interno;
- impianto di smaltimento delle acque reflue, eventualmente distinto tra acque grigie e nere;
- impianto di smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture;
- impianto antincendio (rilevazione fumi, segnalazione e allarme, impianto di spegnimento automatico, illuminazione di emergenza, impianto idranti, estintori), particolare attenzione andrà posta per il piano interrato destinato a CED e per la parte di palazzina occupata dalla centrale operativa;
- impianto antiallagamento;
- impianto di raffrescamento e riscaldamento solo per la parte ad uso uffici ai piani fuori terra, mentre per la parte destinata a CED al piano interrato, impianto di raffreddamento di potenza tale da garantire il corretto funzionamento a tutti gli apparati elettronici presenti che rappresentano una importante fonte di calore interno. Particolare attenzione andrà posta nella progettazione di tali impianti, mirando ad ottenere sistemi ad alta efficienza e basso consumo energetico (con utilizzo di fonti rinnovabili) e dotati di sistemi di regolazione per i singoli ambienti. Sarà previsto il trattamento dell'aria di climatizzazione e sistemi di recupero del calore;
- gruppo elettrogeno per garantire la continuità elettrica a tutti i servizi essenziali, ad esempio CED e centrale operativa, che dovranno restare operativi anche in caso di interruzione della linea elettrica da rete pubblica;

Si prevede inoltre la realizzazione di impianti per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili, quali:

- impianto solare termico, per la produzione di acqua calda destinata agli usi sanitari, e ad alimentare le batterie dell'impianto di climatizzazione;
- impianto fotovoltaico, per la produzione di energia elettrica destinato a soddisfare il fabbisogno del polo.

Infine, per tutto quanto non ricompreso nelle presenti indicazioni progettuali, si rimanda alle esigenze specifiche che saranno avanzate dall'amministrazione usuaria nell'ambito degli incontri che si terranno in avvio di progettazione definitiva.

#### 4.3. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

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

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI, ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti. Nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

- **Norme in materia di contratti pubblici**

- D.lgs. 50/2016 "Codice degli Appalti" e ss.mm.ii.
- D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii, per le parti non abrogate;
- D.M. 49 del 07/03/2018 regolamento recante: "approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione";
- Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016.

- **Normativa urbanistica**

- D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e ss.mm.ii;
- D.lgs. n. 222/2016 (c.d. Decreto SCIA 2)
- D.P.R. 616/77 "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22/07/1975, n. 382";
- D.P.R. 383/94 e ss.mm.ii;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Roma;

- **Normativa strutturale**

- D.M. 17/01/2018 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" e ss.mm.ii;
- O.P.C.M. 20/03/2003, n. 3274 e ss.mm.ii.;
- O.P.C.M. 08/07/2004 n. 3362 e ss.mm.ii;

- Circolari Ministeriali Applicativa n.7 del 21/01/2019 e ss.mm.ii
- **Norme in materia di risparmio/contenimento energetico**
  - Decreto Legislativo n. 199 del 08/11/2021;
  - Legge 09/01/21991, 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" e ss.mm.ii;
  - Direttiva europea 2002/91/CE;
  - Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 recante "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e ss.mm.ii;
  - 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" e ss.mm.ii;
  - D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e ss.mm.ii relativi Decreti Attuativi;
  - Decreto 26/06/2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici" e ss.mm.ii;
  - Legge Regionale 28 Maggio 2007 n.13 e s.m.i.
- **Norme in materia di sostenibilità ambientale**
  - Decreto 11/01/2017 "Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche.**
  - D.P.R. n. 503 del 24/04/1996 – "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di sicurezza**
  - D.lgs. 81/08 "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" e ss.mm.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" e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di antincendio**

- D.P.R. 01/08/2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi" e ss.mm.ii
- **Norme in materia di impianti**
  - D.M. 22/01/2008, n. 37 "Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" e ss.mm.ii;
  - 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" e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di acustica**
  - L. 26/10/1995, N. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e ss.mm.ii;
  - D.P.C.M. 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" e ss.mm.ii;
- **Norme in materia ambientale**
  - D.lgs. 03/04/2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii;
  - Legge 27/03/1992, n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" e ss.mm.ii;
  - "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie" allegate al decreto ministeriale 6 settembre 1994, emanato dal Ministero della sanità, recante "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto" (nel seguito: normative amianto);
  - D.lgs. 09/04/2008, n. 81, recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- **Norme in materia di tutela dei beni culturali**
  - D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e ss.mm.ii.;
  - D.P.C.M. 09/02/2011 valutazione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC del D.M. 14/01/2008 e ss.mm.ii;
- **Norme in materia di geotecnica**
  - "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e



delle opere di fondazione", approvate con D.M. 11/03/1988 del Ministero dei lavori pubblici.

#### 4.4. SERVIZI TECNICI PRELIMINARI

##### **Reperimento di ulteriori dati**

Sarà onere del progettista il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per la progettazione in oggetto. È inoltre necessario che, nella definizione del progetto definitivo e di quello esecutivo, il progettista incaricato si interfacci con i rappresentanti della Stazione Appaltante e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie del compendio e ne recepisca le indicazioni al fine di massimizzare il livello di soddisfazione delle esigenze espresse.

##### **Verifica dello stato dei luoghi e della documentazione progettuale agli atti**

Sarà onere dei professionisti, prima di procedere alla progettazione definitiva ed esecutiva, di provvedere alla verifica dello stato dei luoghi, con appositi sopralluoghi e rilievi metrici e topografici. Così come sarà cura dei progettisti di accertarsi delle condizioni di partenza per l'avvio della progettazione, con particolare attenzione agli impianti con allaccio alle reti pubbliche esistenti ed esterne al compendio in oggetto.

Sarà inoltre onere dell'aggiudicatario verificare il PFTE già agli atti della Stazione Appaltante ed accettarne il contenuto, oltre eventualmente ad integrare il contenuto per procedere alla fase di progettazione definitiva e poi esecutiva.

#### 4.5. LIVELLI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA

È necessario procedere alla progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi per la realizzazione della nuova centrale operativa del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto descritto nei paragrafi precedenti, nel rispetto di tutte le norme di settore, con la redazione di tutti gli elaborati grafici e descrittivi necessari per definire l'opera compiutamente sotto il profilo tecnico, architettonico e strutturale e per procedere con la richiesta delle autorizzazioni propedeutiche all'esecuzione di lavori e con l'avvio delle procedure di affidamento dell'appalto.

Nelle fasi progettuali definitiva ed esecutiva dovranno essere redatti tutti gli elaborati necessari per la definizione completa del progetto sotto i profili: urbanistico, ambientale,

architettonico, strutturale, impiantistico, in accordo a quanto previsto dall'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., ed a tutte le norme specifiche di settore

#### 4.6. METODOLOGIA BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING)

Il progetto dovrà essere redatto nel totale rispetto della normativa vigente e sviluppato con metodologia BIM (Building Information Modelling).

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella "*BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – PROGETTAZIONE DEFINITIVA*" e, "*BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – PROGETTAZIONE ESECUTIVA*" ed alle "*BIMMS - Linee guida per la produzione informativa BIM, contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'Opera Digitale, e la specifica operativa (**BIMSO**), relativa alla compilazione dell'offerta di gestione informativa (**OGI**) parte integrante del contratto d'appalto.*

Oltre al modello BIM il Progetto dovrà essere composto da tutti gli elaborati previsti dalla normativa vigente; a titolo indicativo e non esaustivo si riportano i principali elaborati da redigere nelle opportune scale di rappresentazione:

- Relazione generale, relazioni tecniche specialistiche riguardanti strutture, impianti, geotecnica, modelli BIM e CAM;
- Piante, prospetti e sezioni;
- Carpenterie;
- Particolari costruttivi, dettagli e modalità esecutive;
- Calcoli per il dimensionamento delle strutture e degli impianti;
- Abachi delle forniture;
- Elaborati economici: elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo, quadro economico di progetto;
- Cronoprogramma dei lavori;
- Piano di sicurezza e coordinamento e quadro di incidenza della manodopera;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Capitolato speciale d'appalto e schema di contratto.

Il progetto dovrà contenere tutti gli elaborati necessari per il rilascio delle autorizzazioni in accordo alle specifiche norme di settore.

#### 4.7. CRITERI AMBIENTALI MINIMI

L'Agenzia del Demanio contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), partito con il DM Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 Aprile 2013.

In osservanza degli articoli 34 e 71 del D.lgs 18 Aprile 2016 n.50 e ss.mm.ii., costituiscono parte integrante del Capitolato Tecnico Prestazionale i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto affidato.

L'Aggiudicatario – pertanto – dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per il servizio oggetto del presente appalto è il DM 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".

Nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato al DM 11 Ottobre 2017, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti.

Si precisa che la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà un'apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:

- le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
- le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
- il confronto tra lo stato ante operam e post operam al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
- la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti;
- gli obiettivi del piano di manutenzione dell'opera.

Al fine di agevolare l'attività di verifica da parte della Stazione Appaltante della conformità alle caratteristiche ambientali minime richieste, e di quelle migliorative offerte, oltre alla relazione appena descritta, l'Aggiudicatario dovrà sviluppare nei contenuti e dettagliare le

modalità di attuazione e quelle di verifica, accompagnate da un cronoprogramma delle attività di misurazione, monitoraggio, verifica e rendicontazione dei livelli prestazionali raggiunti.

#### 4.8.PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANO DI SICUREZZA

Si riportano, di seguito, le prime indicazioni di massima per poter redigere il piano di sicurezza e coordinamento dei lavori e per una prima valutazione degli oneri di sicurezza. Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI dello stesso Decreto.

Si procede ad un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori e degli utenti.

I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto definitivo ed esecutivo in ottemperanza a quanto previsto negli artt. 24, 33 e 39 del D.P.R. n. 207/2010.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, dovranno essere resi edotti circa i rischi specifici le misure di sicurezza previste.

Il piano di sicurezza subirà l'evoluzione necessaria di adattamento alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva. Il Piano di Sicurezza che sarà sviluppato in seguito dovrà prendere in considerazione ed approfondire la salvaguardia dell'incolumità delle maestranze addette ai lavori nonché le problematiche comuni e generali di cantiere.

Tutte le scelte di natura logistica, annoverate nel normale andamento dei lavori in cantiere, saranno prese in accordo con la Stazione Appaltante e riportate nel piano di sicurezza o nei successivi aggiornamenti operativi.

#### **Organizzazione e gestione del cantiere**

L'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere dovrà essere oggetto di studio approfondito, trattandosi di lavori da realizzare su un immobile facente parte di un compendio utilizzato e destinato ad uffici; si riportano in sintesi indicativa gli elementi di organizzazione del cantiere da sviluppare

A) Definizioni progettuali, lay-out di cantiere: accessi, recinzioni, compartimentazioni, segnalazioni, viabilità di cantiere stoccaggio, depositi e trasporti interni dei materiali, smaltimento rifiuti e materiali, movimentazione dei materiali in cantiere; quadro di cantiere, alimentazioni elettriche; servizi logistici ed igienico assistenziali.

B) Definizioni gestionali: piano di emergenza, antincendio e di evacuazione dei lavoratori, movimentazione manuale dei carichi, organizzazione delle lavorazioni, dispositivi personali di protezione, informazione dei lavoratori, azioni di coordinamento con gli Uffici tecnici della stazione appaltante, precauzioni per rumori, polveri, organizzazione temporale delle lavorazioni.

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenei, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche affini.

Particolare attenzione andrà posta alla segnalazione del cantiere in corrispondenza dell'accesso dell'area dalla pubblica viabilità, nonché dalle altre zone del compendio esterne alla Palazzina D, ed agli accessi pedonali e carrai con relativa segnaletica in accordo alle prescrizioni del codice della strada.

La logistica del cantiere dovrà contemplare inoltre una serie di accorgimenti (recinzioni, accessi, segnaletica, etc.) atti a garantire la facile messa in sicurezza di mezzi e macchine operatrici per le lavorazioni. Le misure di sicurezza da adottare dovranno essere tali da permettere all'Appaltatore di porre la massima cura nel contenimento del rumore e delle polveri nell'utilizzo delle attrezzature durante le lavorazioni, oltre che a provvedere alla protezione degli ostacoli.

Le opere provvisorie costituite essenzialmente da:

- delimitazione e recinzione delle aree di cantiere in cui svolgere le lavorazioni;
- installazione di prefabbricati di servizio all'interno dell'area di cantiere;
- impianto elettrico di cantiere.

Dovranno essere opportunamente indicate nei grafici di lay-out di cantiere e computate nei costi della sicurezza.

### **Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari**

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio e in genere i rifiuti di cantiere dovranno essere temporaneamente stoccati e confinati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio

al transito ed alle lavorazioni, per poter essere trasportati nelle apposite discariche non appena possibile in accordo alle prescrizioni di legge.

Nel caso di contemporanea presenza di più imprese sarà necessario mettere in atto misure preventive atte a limitare l'insorgenza di rischi specifici, attuando misure di coordinamento tra cui:

- identificazione dei soggetti preposti ed i referenti delle stazioni appaltanti al fine di attivare un corretto flusso di informazioni in relazione alle misure di sicurezza da adottare;
- attivazione di riunioni di informazione reciproca fra datori di lavoro (committenti, appaltatori o lavoratori autonomi);
- verifica periodica e aggiornamento del piano di sicurezza mediante "riunioni di coordinamento" fra committente, appaltatori e relativi rappresentanti dei lavoratori da effettuarsi con scadenza mensile ed all'inizio di lavorazioni a rischio elevato per tutta la durata dei lavori.

L'ordine delle fasi riguarderà essenzialmente le operazioni di rimozione delle attuali finiture esistenti, nonché degli impianti esistenti non più funzionali alla destinazione d'uso di progetto, intervento di adeguamento sismico previsto in fondazione, la posa in opera delle nuove finiture compresi i componenti dell'involucro opaco e trasparente che sarà necessario sostituire per raggiungere l'adeguamento energetico, la posa in opera dei nuovi impianti.

### **Valutazione del rischio ed azioni di diminuzione/riduzione dello stesso**

Le indicazioni qui riportate non costituiscono una analisi di dettaglio delle problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma sono finalizzate ad evidenziare alcune criticità specifiche degli interventi che dovranno essere attentamente valutate in occasione della progettazione del cantiere e della predisposizione degli elaborati relativi alla sicurezza.

Pertanto in sintesi solo indicativa si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza:

- Infortunistico: presente in tutte le varie fasi lavorative, dall'allestimento allo smontaggio del cantiere, dall'avviamento alla movimentazione ed alla manutenzione dei mezzi utilizzati, nella movimentazione manuale dei carichi, caduta di materiali dall'alto, investimento da parte di macchine operatrici e mezzi di cantiere, da

elettricità legato prevalentemente alla distribuzione della corrente e all'utilizzo di macchine.

- **Biologico:** riguarda la possibilità di penetrazione di microrganismi presenti nel terreno attraverso mucose o lesioni cutanee causando infezioni, fenomeni tossici, sensibilizzazioni o allergie oltre punture di insetto e morsi di animali.
- **Fisico:** relativo prevalentemente al rumore e ai parametri microclimatici, eventualmente da campi elettromagnetici.
- **Chimico:** legato principalmente all'eventuale inalazione di polveri di varia natura in caso di esposizione a sostanze organiche e miscele con potenziale rischio di irritazione e tossicità. Nelle aree di cantiere dovranno essere disponibili le schede di sicurezza dei prodotti e agenti chimici utilizzati.

### **Stima dei costi inerenti la sicurezza**

La stima dei costi della sicurezza deve essere effettuata, per le lavorazioni ed i servizi distintamente in base alle specifiche necessità:

#### **LAVORI SU IMMOBILI ESISTENTI:**

- a. apprestamenti di cantiere, realizzazione accessi, baracche e servizi di cantiere;
- b. misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- c. impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio;
- d. mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e. procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f. eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g. misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Nella fase preliminare è stata effettuata stima parametrica dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare; una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori dovrà essere eseguita nelle fasi di avanzamento progettuale.

Nella documentazione di gara per l'affidamento dei lavori di realizzazione dei manufatti i costi della sicurezza dovranno essere opportunamente evidenziati in quanto non soggetti a ribasso d'asta.

#### 4.9. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

La stima del costo dell'intervento è stata effettuata sulla base di valutazioni parametriche derivanti da interventi analoghi opportunamente aggiornati con l'applicazione di un coefficiente di rivalutazione.

In particolare scendendo nel dettaglio delle categorie di opere:

<b>CATEGORIE DI OPERE</b>	<b>SOA</b>	<b>IMPORTO</b>
Componenti per facciate continue	OS18-B	€ 1.160.000,00
Edifici civili ed industriali	OG1	€ 1.985.000,00
Impianti tecnologici	OG11	€ 1.370.000,00
Impianti termici e di condizionamento	OS28	€ 865.500,00
Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissioni e trattamento	OS19	€ 750.000,00
<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>		<b>€ 6.130.500,00</b>
STIMA COSTI DELLA SICUREZZA		€ 183.915,00
<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI E COSTI SICUREZZA</b>		<b>€ 6.314.415,00</b>

Come specificato, gli importi per i lavori sono stati calcolati in questa fase su base parametrica; il computo metrico estimativo dei lavori dovrà essere effettuata utilizzando prezzi desunti dal Prezzario Regione Lazio nell'ambito dei servizi di progettazione.

Per le attività di tipo professionale si è fatto riferimento alle relative tariffe nazionali di cui al D.M. 17 giugno 2016.

#### 4.10. COPERTURA FINANZIARIA

Gli interventi sono inseriti nel "piano programmatico degli investimenti 2014-2020 – AP 2017" del Corpo delle Capitanerie di Porto, la stessa amministrazione garantirà i fondi per



la progettazione ed i lavori necessari alla realizzazione di quanto descritto nei precedenti paragrafi, così come stabilito nell'Accordo Attuativo in accordo all'Accordo attuativo del Protocollo d'intesa datato 09/10/2017, sottoscritto in data 20/12/2017, tra il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto e l'Agenzia del Demanio, e dal successivo Atto aggiuntivo sottoscritto in data 17/11/2020.

## 5. PROCEDURE DI AFFIDAMENTO PREVISTE

Per l'attuazione degli interventi programmati si prevede l'espletamento delle procedure di seguito elencate:

- Procedura aperta per l'affidamento dei servizi tecnici di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione;
- Procedura aperta per l'appalto dei lavori di realizzazione degli immobili sopra descritti.

## 6. ELABORATI ALLEGATI

Al presente Documento di Indirizzo alla Progettazione sono allegati i seguenti elaborati, facenti parte del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica relativo ai lavori di adeguamento strutturale:

TITOLO	CODIFICA DOCUMENTAZIONE GENERALE											
	CODICE SCHEDA	ADM	CODICE FABBRICATO	LIVELLO	TIPO DI FILE	DISCIPLINA	ALFA-NUMERICO					
1 Relazione Storico-Critica	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	1	0	0
2 Relazione di diagnosi energetica	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	1
3 Allegato diagnosi energetica: Report termocamera	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	2
4 Allegato diagnosi energetica: Involucro opaco e trasparente	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	3
5 Allegato diagnosi energetica: Piante e sezioni involucro opaco	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	4
6 Allegato diagnosi energetica: Abaco infissi	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	5
7 Allegato diagnosi energetica: Abaco generatori di calore, pianta	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	6
8 Allegato diagnosi energetica: Abaco generatori di calore, tabella	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	7
9 Allegato diagnosi energetica: Abaco corpi illuminanti, pianta	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	8
10 Allegato diagnosi energetica: Abaco corpi illuminanti, tabella	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	0	9
11 Relazione Geologica e di modellazione Sismica	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	S	0	S	0	0	0	1
12 Relazione sulla modellazione strutturale: Edificio D	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	CA	S	0	S	0	0	0	7
13 Relazione sulla verifica di vulnerabilità sismica: Edificio D	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	CA	S	0	S	0	0	0	8
14 Allegato alla relazione sulla verifica di vulnerabilità sismica: Edificio D	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	CA	S	0	S	0	0	1	8
15 Relazione sulle strategie di intervento: Edificio D	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	0	Z	0	0	1	4
16 Schede di livello 0,1,2 - Edificio D	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	Z	0	Z	0	0	0	4
17 Rilievo Fotografico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	A	0	A	0	0	0	1
18 Planimetria generale Complesso	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	DR	A	0	A	0	0	0	1
19 Edificio A - B - C1 - C2 - C3 - D - Autorimessa - Sezioni Strutturali	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	S	0	S	0	0	1	0
20 Edificio A - B - C1 - C2 - C3 - D - Autorimessa - Sezioni Strutturali	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	S	0	S	0	0	1	1
21 Edificio A-D - Sezioni Architettoniche	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	DR	A	0	A	0	1	2	1
22 Edificio A-D - Abaco elementi strutturali (travi-pilastrisolai)	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	A	0	A	0	1	0	1
23 Edificio Autorimessa-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano -1 - Meccanico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	M	0	M	0	3	1	1
24 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 0 - Meccanico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	M	0	M	0	3	1	2
25 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 1 - Meccanico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	M	0	M	0	3	1	3
26 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 2 - Meccanico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	M	0	M	0	3	1	4
27 Edificio B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 3 - Meccanico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	M	0	M	0	3	1	5
28 Edificio Autorimessa-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano -1 - Elettrico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	E	0	E	0	3	1	7
29 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 0 - Elettrico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	E	0	E	0	3	1	8
30 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 1 - Elettrico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	E	0	E	0	3	1	9
31 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 2 - Elettrico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	E	0	E	0	3	2	0
32 Edificio B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 3 - Elettrico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	E	0	E	0	3	2	1
33 Edificio Autorimessa-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano -1 - Idraulico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	P	0	P	0	3	2	3
34 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 0 - Idraulico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	P	0	P	0	3	2	4
35 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 1 - Idraulico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	P	0	P	0	3	2	5
36 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 2 - Idraulico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	P	0	P	0	3	2	6
37 Edificio B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 3 - Idraulico	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	P	0	P	0	3	2	7
38 Edificio Autorimessa-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano -1 - Antincendio	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	J	0	J	0	3	2	9
39 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 0 - Antincendio	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	J	0	J	0	3	3	0
40 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 1 - Antincendio	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	J	0	J	0	3	3	1
41 Edificio A-B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 2 - Antincendio	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	J	0	J	0	3	3	2
42 Edificio B-C1-C2-C3-D - Piante impianti piano 3 - Antincendio	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	J	0	J	0	3	3	3
43 Edificio D - Pianta piano -1-0-1-2	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	A	0	A	0	4	0	1
44 Edificio D - Prospetti	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	DR	A	0	A	0	4	1	1
45 Edificio D - Abaco infissi/porte/tamponamenti	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	A	0	A	0	4	0	2
46 Edificio D - Dettagli Architettonici 1/4	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	A	0	A	0	4	0	3
47 Edificio D - Dettagli Architettonici 2/4	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	A	0	A	0	4	0	4
48 Edificio D - Dettagli Architettonici 3/4	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	A	0	A	0	4	0	5
49 Edificio D - Dettagli Architettonici 4/4	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RP	A	0	A	0	4	0	6
50 Edificio D - Piante carpenterie piano Fondazioni - -1	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	S	0	S	0	4	0	1
51 Edificio D - Piante carpenterie piano 0-1-2	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	S	0	S	0	4	0	2
52 Relazione tecnica	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	P	Z	0	0	0	2
53 Relazione sullo stato di consistenza del complesso	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	P	Z	0	0	0	4
54 Relazione geotecnica	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	P	Z	0	0	0	5
55 Relazione idrologica	RMB1678	ADM	RM1743001	XX	RT	Z	P	Z	0	0	0	6
56 PFTE - Inquadramento generale interventi	RMB1679	ADM	RM1743001	ZZ	DR	A	P	A	0	1	0	0
57 Corpo D - Intervento tipo	RMB1678	ADM	RM1743001	ZZ	DR	S	P	S	0	4	0	1

Si precisa che tutti gli elaborati che sono richiamati all'interno della documentazione allegata al presente DIP, e non già ricompresi negli elaborati di cui sopra, saranno resi completamente disponibili all'aggiudicatario del servizio di progettazione. Gli stessi non sono allegati perché ritenuti al momento non necessari ai fini della formulazione dell'offerta.

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Raffaele De Luca Bossa