



AGENZIA DEL DEMANIO

DIREZIONE REGIONALE SICILIA



OGGETTO

APPROFONDIMENTI TECNICI-AMMINISTRATIVI
PER LA VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITÀ
DELL'OPERAZIONE DI RAZIONALIZZAZIONE PREVISTA
PER LA CASERMA MASOTTO DI MESSINA,
ALLIBRATA ALLA SCHEDA PATRIMONIALE MEB0214



R2

RELAZIONE TECNICA

IL TECNICO INCARICATO

ing. Domenico Massaro Cenere

via della Libertà, 34_90141 Palermo

tel. +39 091 730 86 25

e-mail d.massarocenere@gmail.com

pec domenico.massarocenere@ingpec.eu

IL COMMITTENTE

Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Sicilia

Piazza Marina - Salita Intendenza 2, 90133_Palermo

tel. +39 091 7495411 faxmail +39 06 50516067

e-mail dre.Sicilia@agenziademanio.it

pec dre_Sicilia@pce.agenziademanio.it

Palermo, li

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

INDICE

PREMESSA.....	2
CONTENUTI DELLA RELAZIONE TECNICA.....	2
REGOLE TECNICHE E VINCOLI NORMATIVI DA RISPETTARE	3
GEOLOGIA DEL SITO.....	8
PERICOLOSITÀ SISMICA DEL SITO	11
INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI.....	15
CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE.....	18
PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE	19
ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI	21
ARCHITETTURA E FUNZIONALITÀ DELL'INTERVENTO.....	41
SPECIFICHE TECNICHE EDIFICI PER L'ARMA DEI CARABINIERI	43
SPECIFICHE TECNICHE EDIFICI PER LA POLIZIA DI STATO	48

PREMESSA

Il sottoscritto ing. Domenico Massaro Cenere, iscritto all'albo professionale dell'ordine degli ingegneri della provincia di Agrigento al n.1659/A con studio a Palermo in via della Libertà n.34, in data 15.09.2017 (ID MEPA 235140) ha sottoscritto con l'Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Sicilia - un contratto per l'elaborazione degli approfondimenti tecnici-amministrativi per la valutazione della fattibilità dell'operazione di razionalizzazione prevista per la Caserma Masotto di Messina, allibrata alla scheda patrimoniale MEB0214, in affidamento al Ministero degli Interni. Il presente documento è stato elaborato in ottemperanza al punto g) del Capitolato Tecnico allegato al contratto di affidamento del servizio.

CONTENUTI DELLA RELAZIONE TECNICA

Ai sensi del punto g) del Capitolato Tecnico, la relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto, con particolare riguardo a trattare i seguenti aspetti:

- a) geologia;
- b) sismica;
- c) inserimento urbanistico e vincoli;
- d) censimento delle interferenze;
- e) piano di gestione delle materie;
- f) architettura e funzionalità dell'intervento;
- g) strutture;
- h) impianti e sicurezza;

REGOLE TECNICHE E VINCOLI NORMATIVI DA RISPETTARE

Tutte le indicazioni di seguito riportate dovranno essere verificate all'atto della progettazione nel corso dei necessari contatti con gli Enti di controllo e/o preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla-osta di qualsiasi genere. La seguente esposizione ha carattere riepilogativo e non esaustivo; la determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata alle successive fasi di progettazione.

Norme in materia di contratti pubblici.

- D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 - Codice dei contratti pubblici e ss.mm.ii.
- D.Lgs. 19 aprile 2017, n. 56 Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
- Schema di D.M. recante "Definizione dei contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali" ai sensi dell'art. 23, comma 3 del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50
- Ministero dei lavori pubblici - Decreto 19 aprile 2000, n. 145 - Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e ss.mm.ii.

Norme in materia di sicurezza

- D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D. Interm. 9 settembre 2014 – Modelli semplificati per la redazione del POS, del PSC del FO dell'opera nonché del PSS.

Norme in materia urbanistica ed edilizia

La normativa edilizio urbanistica di livello comunale fa riferimento alle norme tecniche di attuazione del Piano Regolatore Generale - Variante Generale, con

rielaborazione in adeguamento al parere del C.R.U. n. 876 del 11.10.1993 presa d'atto ex art. 4 D.D.R. 686/2002 e n. 885/2003.

Le normative di carattere generale riferibili all'intervento sono invece:

- L.R. 10 agosto 2016, n. 16 "Recepimento del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia approvato con decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;

Normativa strutturale

- L. 5 novembre 1971 n. 1086 - "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"
- L. 2 febbraio 1974, n. 64 - "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";
- D.M. 20 novembre 1987 - "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento";
- D.M. 11 marzo 1988 - "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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";
- CIRC. LL. PP. 24 settembre 1988 n. 30483 - "Istruzioni in merito alle 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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione di cui al D.M. 11/03/1988";

- CIRC. LL. PP. 4 gennaio 1989 n. 30787 - "Istruzioni in merito alle Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento di cui al D.M. 20/11/1987";
- CIRC. LL. PP. 24 giugno 1993 n. 37406/STC - "Istruzioni relative alle norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche, di cui al D.M. 14/02/1992";
- D.M. LL. PP. 9 gennaio 1996 - "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche";
- O.P.C.M. n. 3274 e s.m.i. – "Primi elementi in materia di classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- D.M. 14 gennaio 2008 NTC2008 - Norme tecniche per le costruzioni;
- Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.

Norme in materia di risparmio energetico

- L. 9 gennaio 1991, n. 10 Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 – Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10;
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

- D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo n. 192 del 2005, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- D.M.(Svil. Econ.) 11 Marzo 2008 - Attuazione dell'art.1, comma 24, lettera a), legge 244 del 2007, per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 dell'art 1 della legge n. 296 del 2006
- D.P.R. 2 aprile 2009 , n. 59 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

Normativa in materia di impianti.

- L.5 marzo 1990, n. 46 Norme per la sicurezza degli impianti
- D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447 Regolamento di attuazione legge n. 46 del 1990, in materia di sicurezza degli impianti;
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551 Regolamento recante modifiche al D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia;
- D.M. 22 Gennaio 2008, n.37 Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici Norme tecniche sugli impianti.

Normativa in materia di prevenzione incendi.

- D.M. 16 maggio 1987, n. 246 Norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione;

- D.M. 12 aprile 1996 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi;
- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";

Normativa in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;

Normativa in materia di tutela ambientale.

- D.L. 21 giugno 2013 n. 69 recante Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia, convertito con modifiche nella L. 9 agosto 2013 n. 98 (Terre e rocce da scavo).

Normativa in materia di certificazione dei materiali da costruzione.

- Direttiva 89/106/CEE Direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative regolamentari amministrative degli stati membri concernenti i prodotti da costruzione;
- Decreto 7 aprile 2004 Applicazione della Direttiva n. 89/106/CE recepita con Decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla pubblicazione dei titoli e dei riferimenti delle norme armonizzate europee;
- Circolare 5 agosto 2004 Elenco dei prodotti per le costruzioni regolamentati dalle norme tecniche armonizzate con le rispettive caratteristiche tecniche da indicare;

- Comunicazione della commissione nell'ambito dell'attuazione della direttiva 89/106/CEE del Consiglio relativa al riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli stati membri concernenti i prodotti da costruzione Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea del 26.10.2004;
- Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'attuazione della Direttiva 89/106/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1988 relativa al riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli stati membri concernenti i prodotti da costruzione pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea del 08.06.2005;
- D.M.I.S.E. 12 luglio 2005 - Elenco riepilogativo delle norme armonizzate relative all'attuazione della Direttive Europea 89/106 sui prodotti da costruzione pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea;
- Decreto 10 ottobre 2008 "Disposizioni atte a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati in ambienti di vita e di soggiorno".

Normativa UNI

- Dovrà essere applicata tutta la normativa UNI di riferimento;

Normativa acustica

- DPCM 5 dicembre 1997;

Normativa specifica di progetto

- D.Lgs. 15 marzo 2010, n. 66 Codice dell'ordinamento militare.

GEOLOGIA DEL SITO

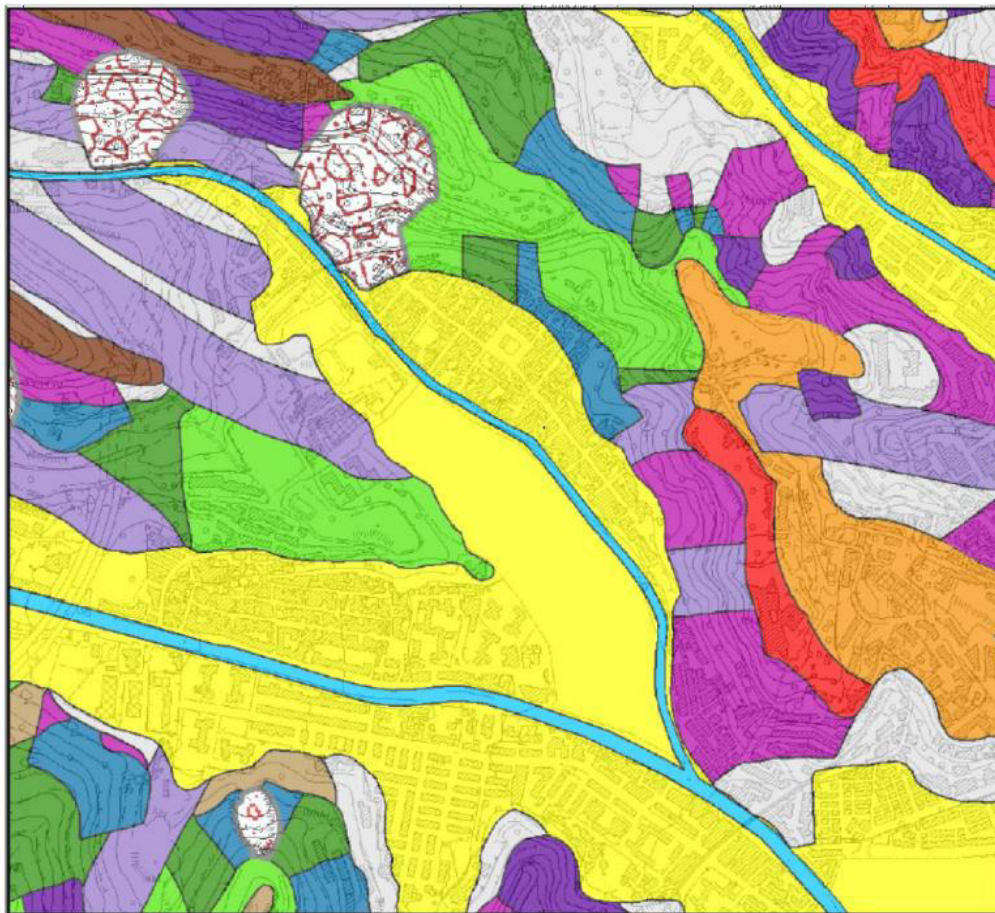
Le aree della Caserma Masotto ricadono all'interno del foglio 601 Messina-Reggio Calabria della Carta Geologica d'Italia, rielaborata nell'ambito del progetto

C.A.R.G. promosso dall'A.P.A.T. (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici) e dal Dipartimento Difesa del Suolo-Servizio Geologico d'Italia. I terreni che costituiscono l'area di sedime su cui si erigono i padiglioni della Caserma Masotto sono censiti come Depositi Continentali e Transizionali Olocenici, in particolare con la dicitura b_b – *Depositi Alluvionali recenti e depositi di piana litorale*. Nelle note Illustrative del foglio 601, in merito a questa tipologia di suolo si legge: "Trattasi di limi e sabbie con livelli di ghiaie, talora terrazzati (b_b), localizzati in aree più elevate rispetto agli alvei fluviali attuali. La componente ruditica è rappresentata da ciottoli poligenici, prevalentemente cristallini, arrotondati e bene elaborati con diametro medio di 4-5 cm e valore massimo di 30 cm. Talvolta i clasti dei livelli ghiaiosi hanno disposizione embriciata, mentre nei livelli limoso - sabbiosi la stratificazione è poco evidente. Questi depositi si trovano a varie quote al di sopra dell'alveo attuale, generalmente ad un'altezza media di 3 m (tra una massima e minima rispettivamente di 6 m e 1 m), sono fissati da vegetazione ad arbusti (versante ionico siciliano) ed ampiamente coltivati ad agrumeti sia sulla sponda calabra che su quella tirrenica siciliana (alto corso della F.ra di Niceto), solo eccezionalmente possono essere rielaborati da piene torrentizie.

Nel tratto terminale delle valli questi depositi si collegano direttamente a quelli presenti lungo la costa, che costituiscono le piane costiere attuali immediatamente alle spalle dei litorali. Alcune di queste sono molto ampie, come quelle su cui si sviluppano i due capoluoghi di provincia e, oltre ad essere sede di espansione urbanistica o di insediamenti industriali, rappresentano delle aree di interesse idrogeologico. La complessità del territorio Messinese e le problematiche ad esso connesse impongono un adeguato grado di approfondimento di tutti gli aspetti relativi alla caratterizzazione geologica, geomorfologica, idrologica, idrografica delle aree oggetto di studio.



Stralcio del Foglio 601 della Carta Geologica d'Italia



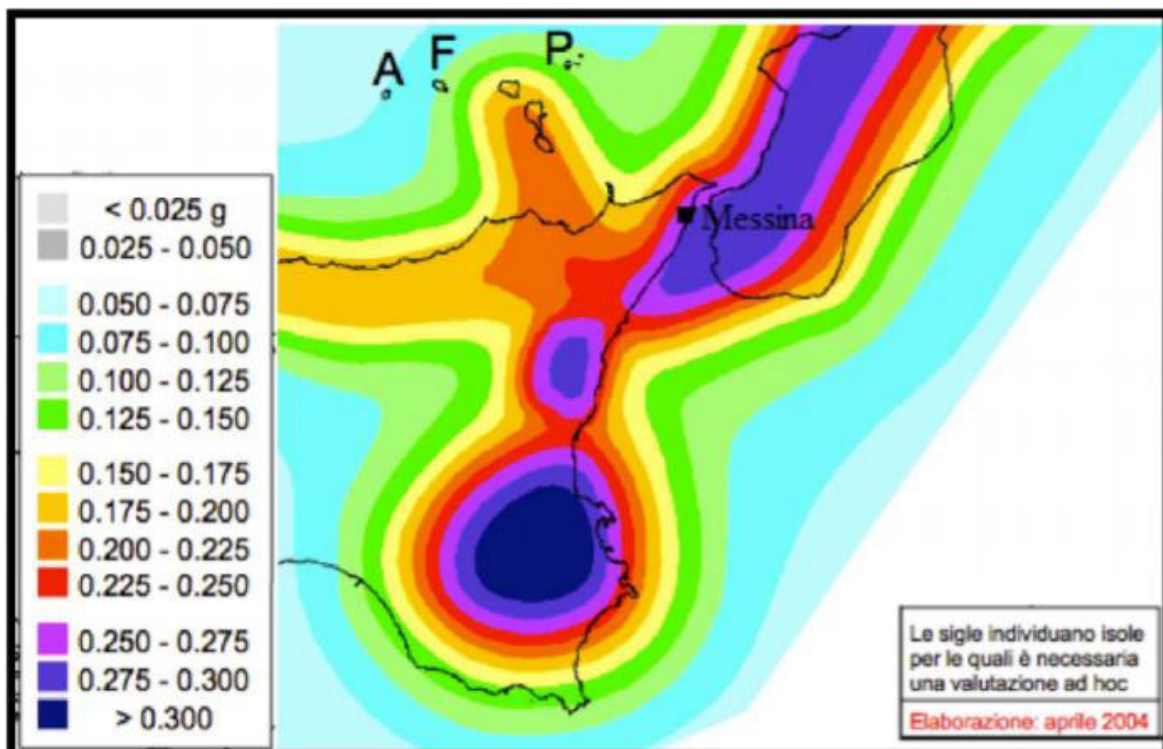
- aree costituite dalla facies argillitico arenacea della molassa (a) > 8° < 14°
- aree costituite dalla facies argillitico arenacea della molassa (b) > 14° < 22°
- aree costituite dalla facies argillitico-arenacea della molassa > 22° (40%)
- aree interessate da accentuati fenomeni erosivi
- aree interessate da fenomeni di soliflusso
- aree stabili costituite da depositi alluvionali recenti con superf. freatica a profondità < m 10 dal p.c.
- aree stabili costituite da depositi alluvionali recenti con superf. freatica a profondità > m 10 dal p.c.
- aree stabili costituite dai depositi ghiaioso-sabbiosi del quaternario con acclività < 22° (40%)
- aree stabili costituite dalla facies argillitico-arenacea della molassa con acclività < 8°
- aree stabili urbanizzabili (metamorfite - formazioni carboniche - conglomerati della molassa)
- fascia a cavallo delle linee di faglia
- linee di impluvio
- scarpate (acclività > 55%)
- versanti ad elevata acclività (> 40° < 55%)

Stralcio della Carta della Suscettività del Natoli (2000)

PERICOLOSITÀ SISMICA DEL SITO

Il territorio comunale di Messina ricade in una delle zone dove sono occorsi, in passato, terremoti fra i più distruttivi della storia sismica nazionale, si connota, quindi, come uno dei settori a più alta pericolosità sismica d'Italia.

Per la definizione quantitativa della pericolosità sismica di base si può fare riferimento ai valori di pericolosità sismica del territorio nazionale (O.P.C.M. 28.04.06 n.3519) espressi in termini di accelerazione massima orizzontale al suolo, con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ai suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005).



Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10 % in 50 anni riferita ai suoli rigidi

Con pericolosità sismica si intende lo scuotimento del suolo atteso in un sito a causa di un terremoto. Essendo prevalentemente un'analisi di tipo probabilistico, si può definire un certo scuotimento solo associato alla probabilità di accadimento nel prossimo futuro. Non si tratta pertanto di previsione deterministica dei terremoti, obiettivo lungi dal poter essere raggiunto ancora in tutto il mondo, né del massimo

terremoto possibile in un'area, in quanto il terremoto massimo ha comunque probabilità di verificarsi molto basse.

Nel 2008 sono state aggiornate le Norme Tecniche per le Costruzioni: per ogni luogo del territorio nazionale l'azione sismica da considerare nella progettazione si basa su questa stima di pericolosità opportunamente corretta per tenere conto delle effettive caratteristiche del suolo a livello locale. I colori indicano i diversi valori di accelerazione del terreno che hanno una probabilità del 10% di essere superati in 50 anni. Indicativamente i colori associati ad accelerazioni più basse indicano zone meno pericolose, dove la frequenza di terremoti più forti è minore rispetto a quelle più pericolose, ma questo non significa che non possano verificarsi.

Le peculiarità del territorio impongono la massima attenzione nello studio e definizione dei parametri sismogenetici e successivamente particolare cura dovrà essere posta nella determinazione degli interventi di riqualificazione strutturale degli edifici esistenti. Sulla base delle risultanze dello studio di vulnerabilità sismica - basato su un accurato piano di indagini strutturali e geognostiche - si procederà con la stesura del progetto di adeguamento sismico ai sensi del capitolo 8 delle NTC D.M. 14/01/2008. Trattandosi di edifici che ospiteranno forze dell'ordine, questi dovranno essere considerati come opere strategiche, ai sensi dell'Allegato 1 del D.P.C.M. 21 ottobre 2003 – *Disposizioni attuative dell'art. 2 commi 2,3,4, dell'O.P.C.M. n.3274/2010.*

In considerazione di ciò le strutture dovranno essere calcolate secondo quanto previsto dal D.M. 2008 (verifiche allo S.L.U.) tenendo conto di:

Tipo di costruzione (tabella 2.4.I del D.M. 2008):	3
Vita nominale, V_N:	>100

La Vita nominale (V_N) di una costruzione, così come definita al § 2.4.1 delle NTC, è la durata alla quale dovrà farsi espresso riferimento in sede progettuale, con

attinenza alla durabilità delle costruzioni, nel dimensionare le strutture ed i particolari costruttivi, nella scelta dei materiali e delle eventuali applicazioni e delle misure protettive per garantire il mantenimento della resistenza e della funzionalità. Nelle previsioni progettuali dunque, se le condizioni ambientali e d'uso rimarranno nei limiti previsti, non prima della fine di detto periodo saranno necessari interventi di manutenzione straordinaria per ripristinare le capacità di durata della costruzione.

In presenza di azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso e nel caso di edifici strategici:

Classe d'uso (paragrafo 2.4.2 del D.M. 2008): IV
Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità [...]

Sulla base della classe d'uso si determina il

Coefficiente d'uso C_U (tabella 2.4.II del D.M. 2008): 2

CLASSE D'USO	I	II	III	IV
C_U	0.7	1.0	1.5	2.00

Vita di riferimento $V_R = V_N \times C_U:200$

Il periodo di riferimento V_R di una costruzione, valutato moltiplicando la vita nominale V_N (espressa in anni) per il coefficiente d'uso della costruzione C_U , riveste notevole importanza in quanto, assumendo che la legge di ricorrenza dell'azione sismica sia un processo Poissoniano, è utilizzato per valutare, fissata la probabilità di superamento P_{VR} corrispondente allo stato limite considerato (Tabella 3.2.1 della NTC), il periodo di ritorno T_R dell'azione sismica cui fare riferimento per la verifica.

Inoltre le azioni sismiche di progetto si definiscono a partire dalla "pericolosità sismica di base" del sito di costruzione, tenendo conto di:

$P_{VR}(\%)$ probabilità di superamento;

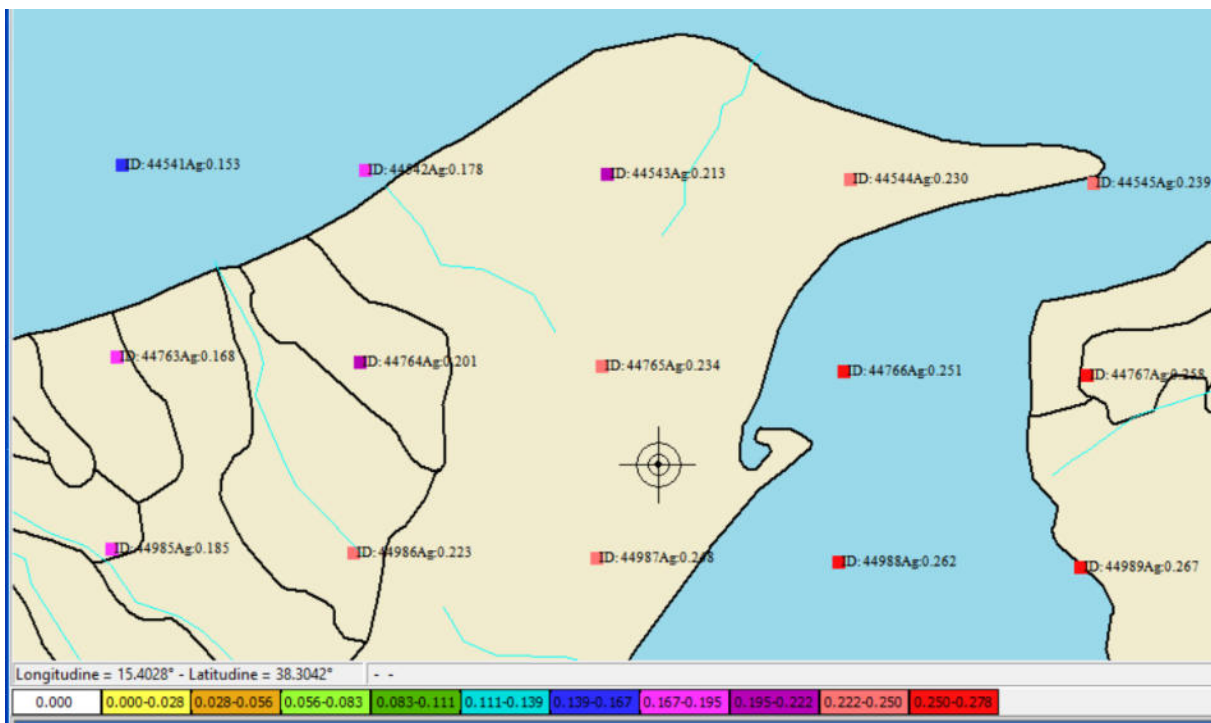
T_R (anni) periodo di ritorno dell'azione sismica;

a_g/g accelerazione orizzontale massima al sito;

F_o valore max del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizz.;

T^*_c periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accel. orizz..

Questi parametri sono legati alla latitudine e alla longitudine del sito.



Longitudine = 15.5367° ; Latitudine = 38.1907°;
 Altitudine = 14.19 metri s.l.m.

Punti della maglia
 44765 44766 44987 44988

STATO LIMITE	TR [anni]	a_g [g]	F_o	T_c^* [s]
SLO	30	0.061	2.365	0.277
SLD	50	0.081	2.319	0.294
SLV	475	0.247	2.411	0.359

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche simiche del sito e per la definizione delle linee di intervento relative alla riqualificazione strutturale e l'adeguamento sismico degli edifici esistenti, si rimanda agli studi specialistici a corredo dei successivi livelli di progettazione.

INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI

La caserma Militare dell'Esercito Italiano intitolata al capitano Umberto Masotto è sita nel territorio Comunale di Messina, nei pressi del Rione Bisconte, su un'area di circa 3,8 ettari, e confina a nord-ovest con via della Polveriera, a nord-est con la via Comunale Bisconte - già via Direzione d'Artiglieria - che si snoda parallelamente al torrente Cataratti , a sud-est con i padiglioni della Caserma Nervesa e a sud-ovest con un'area che per la maggiore estensione è incolta.



Ortofoto del comprensorio militare Masotto – Nervesa – Gasparro (2015)

Ai sensi delle disposizioni della Variante Generale al Piano Regolatore Generale di Messina, approvata con D.D.R. n. 686/2002 e nel P.P.R. (L.R. 6 luglio 1990, n.10) le aree del comprensorio militare ricadono interamente all'interno dell'Ambito di Risanamento "C", approvato con L.R. 15.05.2002, n.4, in parte in zona *Vpu (Verde Pubblico Urbano)*, in parte in *Zona Dr - Attrezzature di livello urbano*, in parte in viabilità.

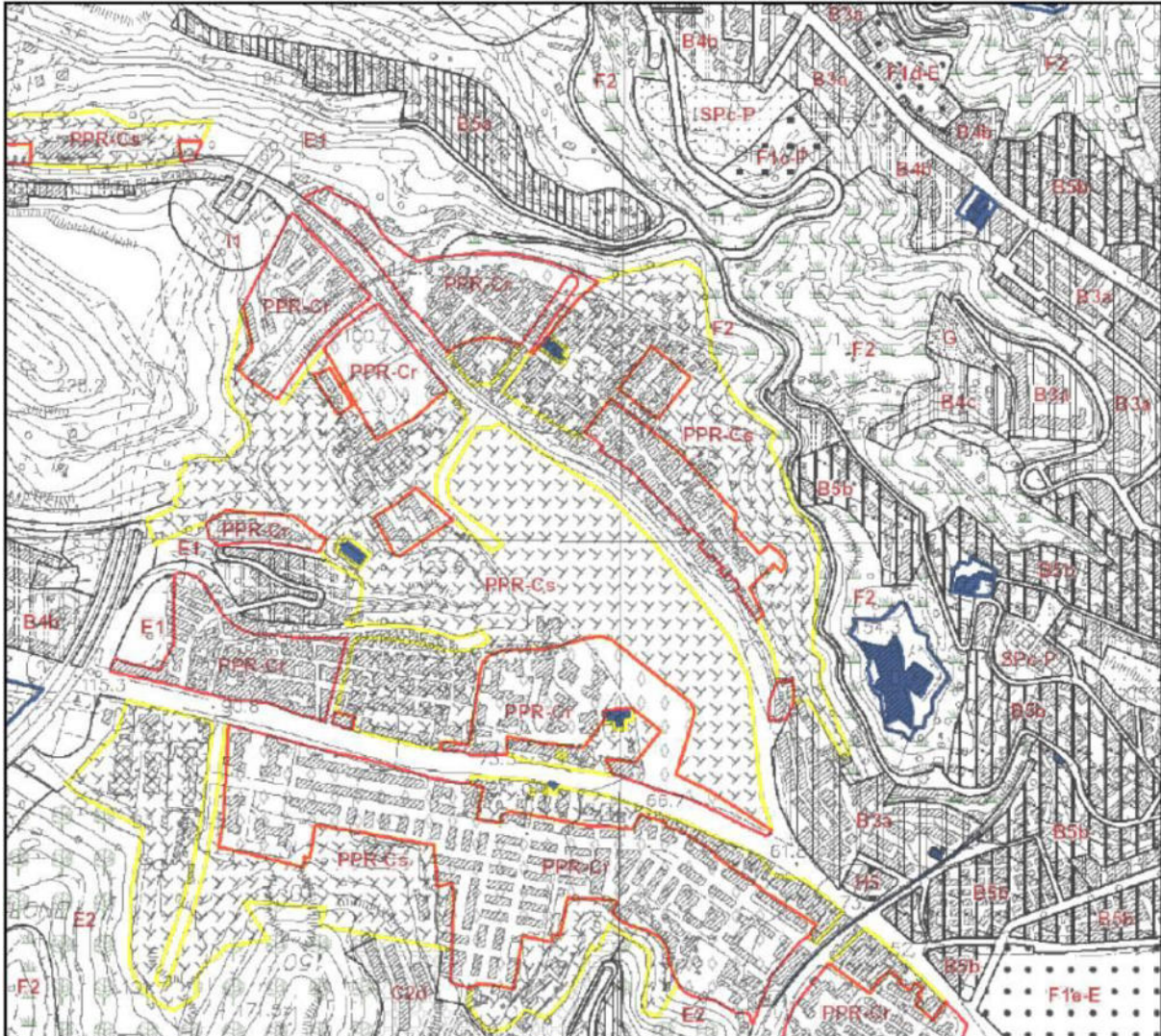
Inoltre le aree ricadono:

- all'esterno dell'area soggetto a Vincolo paesaggistico [D.P.R.S. 06.07.1967, n.705]
- all'esterno della Z.P.S. [cod. sito ITA 030042];

- all'esterno della S.I.C. Lago di Ganzirri [cod. sito ITA 030008];
- all'esterno della S.I.C. Monti Peloritani [cod. sito ITA 030008];
- all'esterno del P.A.I.

Stralcio Piano Regolatore Generale di Messina – Variante Generale

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE – tratta dal Geoportale della Città di Messina



Legenda

- P.P.R. - PIANI PARTICOLAREGGIATI DI RISANAMENTO - RESIDENZE
- P.P.R. - PIANI PARTICOLAREGGIATI DI RISANAMENTO - ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI O DI USO PUBBLICO
- A.S.I. - PIANI PARTICOLAREGGIATI ESECUTIVI

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE

- A1
- A1p
- PPR-Cs
- PPR-Dr

Facendo riferimento alle valutazioni esposte nello studio di prefattibilità ambientale l'area oggetto di studio non è soggetta a particolari vincoli o restrizioni di ordine comunale o sovracomunale. Si tratta di un'area già urbanizzata all'inizio del 1900, stabile, ben strutturata e conformata, già servita dalla viabilità urbana.

Il D.R. di approvazione del P.R.G.n.686/2002, definisce così i P.P.R. : *“Con tali piani di risanamento la Città di Messina ha avviato una grande iniziativa di riqualificazione urbanistica di ampie parti del territorio comunale, per conferire qualità a luoghi che ancora oggi costituiscono periferie emarginate, ed ha previsto dettagliati strumenti attuativi con planovolumetrici tendenti a configurare il disegno urbano ed architettonico a tali contesti, subordinando l'attuazione attraverso progetti esecutivi unitari estesi ad ampi comprensori. [...]”*

L'art. 19 delle Norme Tecniche di attuazione prevede in particolare, *[...] nella parte destra del Torrente Cataratti (attuale area militare) il recupero di alcuni padiglioni militari esistenti da destinare a museo delle armi e opportunamente integrate da nuove strutture edilizie da destinare ad uffici, sale mostre, sale proiezioni, etc. [...]*

Determinate esigenze di carattere amministrativo legate al fabbisogno di spazi allocativi per le forze dell'ordine e strettamente connesse alla sicurezza dei cittadini e del territorio di Messina, risulterebbero sovraordinate rispetto alle previsioni progettuali di piano redatte oltre 20 anni fa. Ciononostante, in accordo con le Istituzioni e con gli Enti Pubblici che occuperanno gli edifici riqualificati, nell'ambito del progetto di razionalizzazione sarà possibile prevedere che alcuni padiglioni vengano destinati ad ospitare attività culturali ispirate alla storia del luogo ed alla mission dei nuovi occupanti.

In merito alle ulteriori previsioni e prescrizioni dei vari piani paesistici, territoriali ed urbanistici analizzati, non si rilevano particolari incompatibilità con le ipotesi progettuali, poiché l'area in questione non è soggetta a vincoli specifici.

Considerata la storia degli edifici e la loro immutata conformazione architettonica rispetto all'epoca di realizzazione (1917) si potrebbe presupporre che, in seguito ad esito positivo della verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 42/2004, sui vari padiglioni che costituiscono il compendio militare venga apposto un provvedimento di tutela da parte del Dipartimento dei Beni culturali e dell'Identità Siciliana. In questo caso il progetto di riqualificazione si baserà su specifiche prescrizioni nel rispetto dei caratteri architettonici, tipologici e materici per salvaguardare e valorizzare la storia dei luoghi e gli aspetti di pregio.

In merito al vincolo sismico, si rimanda alle considerazioni esposte nel precedente paragrafo.

Da un punto di vista idrogeologico il vincolo lambisce una fascia del perimetro dell'area di interesse a nord-ovest (vedi tavola cartografica relativa). In questa fase non si prevedono attività di scavo o movimento terra che possano alterare lo stato dei luoghi, ma qualora si rendessero necessarie, in funzione di specifiche esigenze funzionali, occorrerà adottare ogni misura di mitigazione prevista nel pieno rispetto delle disposizioni normative in materia.

CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Attraverso i sopralluoghi effettuati e sulla base delle analisi cartografiche condotte, su piccola ed ampia scala, non sono state registrate interferenze di rilievo incompatibili con le previsioni progettuali.

Le aree oggetto di intervento sono ben delimitate da poderose cancellate e fin dalle origini hanno avuto vocazione militare, indi per cui, si ritiene difficile, se non

improbabile, che il tracciato delle reti aeree o ipogee dei pubblici servizi, possa aver interferito con le aree oggetto di studio travalicando i confini del lotto.

Sulla base della cartografia comunale tratta dal Geoportale della Città di Messina, nella sezione “carta dei Vincoli”, non sono state rilevate interferenze con:

- acquedotto Santissima
- acquedotto Fiumefreddo
- metanodotto
- elettrodotto alta tensione
- elettrodotto media tensione
- elettrodotto bassa tensione

Nonostante l'esito positivo del censimento delle interferenze, si rimanda ad ulteriori approfondimenti al fine di verificare l'eventuale attraversamento di reti telefoniche, idriche o fognarie, a servizio di aree limitrofe alla Caserma, che sulla base delle carte studiate non risultano censite.

PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE

In questa prima fase di studio non sono state previste particolari opere di sbancamento, scavo, rinterro o realizzazione di rilevati per cui i materiali da gestire durante il corso dei lavori saranno funzionali agli interventi di riqualificazione degli edifici e delle aree esterne.

Il presente piano di gestione materie ha l'obiettivo di valutare il riutilizzo del materiale scavato derivante dalle lavorazioni oggetto di intervento. Al fine di consentirne l'adeguato riutilizzo dei materiali è però necessaria la conoscenza della composizione degli stessi.

Le terre devono infatti avere adeguate caratteristiche geotecniche al fine del loro utilizzo in sostituzione dei materiali di cava oltre che avere caratteristiche

chimiche tali che il loro impiego non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate. Benché il progetto abbia l'obiettivo di promuovere il massimo recupero delle terre e predilige il recupero piuttosto che lo smaltimento, in assenza delle analisi che permettano di sapere se la composizione media della massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal regolamento, si ritiene maggiormente cautelativo non prevedere il riutilizzo delle terre scavate. I materiali di scavo sono quindi considerati rifiuti ed avviati a smaltimento.

Modalità di gestione dei materiali di risulta

I materiali prodotti dal cantiere non riutilizzabili in seguito alla loro caratterizzazione chimica e chimica - fisica, dovranno essere gestiti come rifiuti.

Stoccaggio per la cantierizzazione

Il materiale derivante dallo scavo, sarà trasportato presso aree attrezzate per la cantierizzazione. A seconda dell'esito delle analisi le terre di scavo potranno essere avviate alle operazioni di recupero oppure smaltite presso discariche autorizzate. La caratterizzazione avverrà per cumuli di circa 10.000 mc.

Conferimento a discarica

I materiali che, a seguito della caratterizzazione analitica dovessero risultare contaminati o rifiuti speciali pericolosi, devono essere avviati a discarica. In questi casi oltre alla caratterizzazione analitica effettuato sul materiale tal quale devono essere eseguiti anche i test di cessione previsti dall'Allegato 3 del DM. 05/05/98 e ss.mm.ii. per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Trasporto rifiuti

I rifiuti devono essere trasportati da soggetti autorizzati ed iscritti all'Albo Gestori Ambientali come previsto dalla normativa. Ogni trasportatore deve essere accompagnato da FIR o inserito nel sistema SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti).

Cave e discariche di inerti individuate

Nel territorio comunale di Messina sono state individuate diverse cave e discariche per il conferimento degli inerti provenienti dal cantiere.

Le cave attive sono state desunte dal sito web del Distretto Minerario di Catania:

- A. Cava di Calcare in località Torrente Santo Stefano
- B. Cava di Sabbia e Ghiaie in località Torrente Pace
- C. Cava di Sabbia e Ghiaie in località Calafato

Mentre per quanto concerne i siti di deposito autorizzati per il conferimento dei materiali di risulta provenienti dalle attività di Cantiere, le informazioni seguenti sono state ricavate dal sito web ufficiale della Città Metropolitana di Messina 5° Dipartimento Politiche Energetiche e di Tutela Ambientale

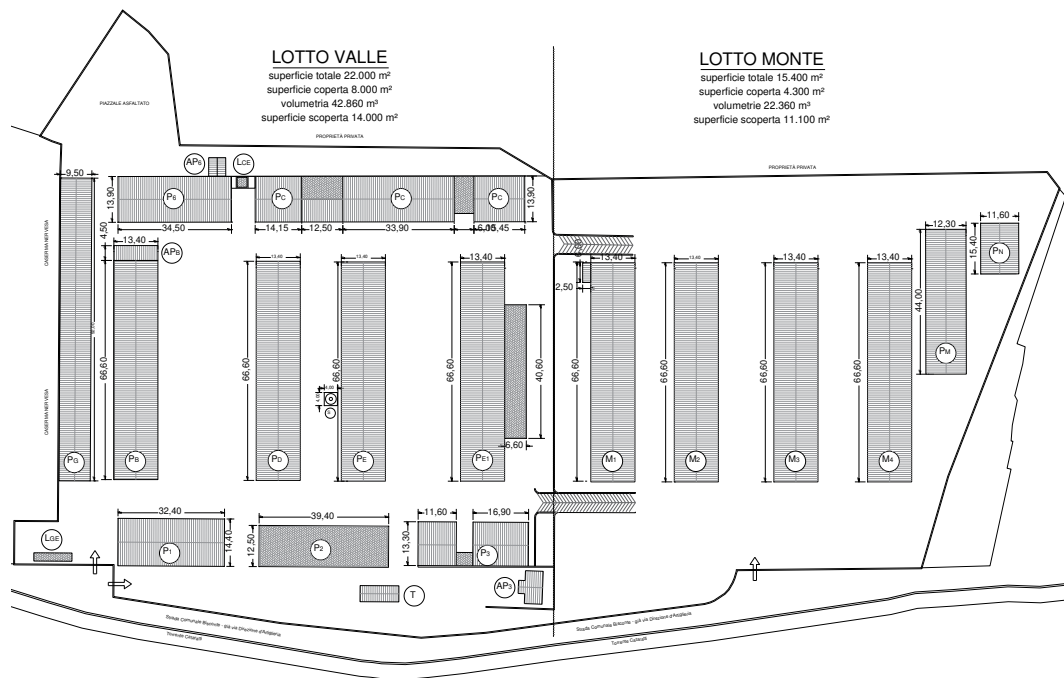
- 1. Deposito – Località Laerderia, c.da Vallone Guidara
- 2. Deposito –località Torrente Guardia, Salita Curcuraci
- 3. Deposito – località Torrente Santo Stefano Medio

Per l'esatta geolocalizzazione dei siti, in riferimento alle aree di cantiere, si rimanda all'elaborato grafico allegato.

ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI

La grande struttura della Caserma Umberto Masotto composta da sedici padiglioni, locali tecnici di dimensioni minori, viali e piazzali esterni, versa in un stato di abbandono e di degrado imputabile all'incuria del tempo, alla mancanza di manutenzione ed alla contestuale vandalizzazione delle strutture e degli impianti

Sulla base dei sopralluoghi effettuati ed attraverso l'analisi della documentazione reperita presso gli archivi dei vari uffici, in questa sede sono state raccolte, per ogni singolo edificio, tutte le informazioni che ne descrivono le caratteristiche attuali sia da un punto di vista dimensionale che funzionale.



Planimetria generale



Vista aerea della Caserma Masotto tratta da Google Earth Pro (2015)

La nomenclatura utilizzata per l'individuazione dei singoli padiglioni è stata desunta dalla documentazione conservata presso l'archivio della Caserma Geraci. In particolare è stata adottata l'ultima nomenclatura utilizzata, sulla base della quale è stato elaborato anche l'inventario prima della complete dismissione.

Tutte le misure riportate sono da intendersi indicative, in quanto non sono frutto di un rilievo geometrico di dettaglio, ma derivano dalle informazioni assunte attraverso l'esame della documentazione acquisita presso i vari Uffici, pertanto, esse vanno verificate sui luoghi prima di procedere con le successive fasi di progettazione.

Palazzina 1

DIMENSIONI: 14,40 m x 32,40 m

SUPERFICIE: 467 m²

VOLUMETRIA: 2.426 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde, capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Pessimo

DESTINAZIONE D'USO 1950

Portineria, Magazzini, Uffici

DESTINAZIONE D'USO 1967

Spaccio, Magazzini, Uffici, Corpo di Guardia

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzini, Locali Tecnici, Guardiole

DESTINAZIONE D'USO 2006

Corpo di guardia, Uffici, Aule, Camere di Sicurezza



Palazzina 2

DIMENSIONI: 12,50 m x 39,40 m

SUPERFICIE: 986 m² (entrambi i piani)

VOLUMETRIA: 4.433 m³

N. PIANI: 2

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: piana

GRADO DI CONSERVAZIONE: Pessimo

DESTINAZIONE D'USO 1950

Uffici e Alloggi

DESTINAZIONE D'USO 1967

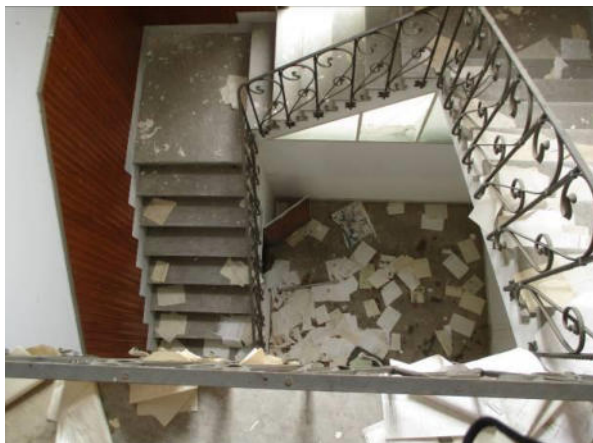
Uffici e Alloggi

DESTINAZIONE D'USO 1993

Uffici e Alloggi

DESTINAZIONE D'USO 2006

Uffici e Alloggi



Palazzina 3

DIMENSIONI: 13,30 m x 33,60 m

SUPERFICIE: 447 m²

VOLUMETRIA: 2.324 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Pessimo

DESTINAZIONE D'USO 1950

Uffici, Alloggi, Laboratorio Chimico

DESTINAZIONE D'USO 1967

Uffici, Alloggi, Laboratorio Chimico

DESTINAZIONE D'USO 1993

Ambulatorio, Uffici, Laboratorio Chimico

DESTINAZIONE D'USO 2006

Uffici, Magazzini, Locali Tecnici



Palazzina 6

DIMENSIONI: 13,90 m x 34,50 m

SUPERFICIE: 510 m² (inclusa appendice)

VOLUMETRIA: 2.603 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate

GRADO DI CONSERVAZIONE: Buono

DESTINAZIONE D'USO 1950

Officina Carradori

DESTINAZIONE D'USO 1967

Reparto Falegnami

DESTINAZIONE D'USO 1993

Autorimessa

DESTINAZIONE D'USO 2006

Autorimessa, Uffici, Magazzini



Palazzina G

DIMENSIONI: 9,50 m x 92,00 m

SUPERFICIE: 874 m²

VOLUMETRIA: 4.545 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate metalliche

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Officina Riparazione Carri Ferroviari

DESTINAZIONE D'USO 1967

Magazzino Legnami, Aula Didattica

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzino Legnami

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzino, Aula Didattica



Palazzina C

DIMENSIONI: 13,90 m x 82,00 m

SUPERFICIE: 1.140 m²

VOLUMETRIA: 5.927 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate

GRADO DI CONSERVAZIONE: Pessimo

DESTINAZIONE D'USO 1950

Officina Armaiuoli, Pulitura Bossoli, Mensa

DESTINAZIONE D'USO 1967

Armaioli, Coloritori, Infermeria, Mensa

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzini, Mensa

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzini, Spaccio, Sala Svago, Servizi



Palazzina B

DIMENSIONI: 13,40 m x 70,90 m

SUPERFICIE: 950 m²

VOLUMETRIA: 4.854 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Officina Rparazione Carri ferroviari, Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 1967

Falegnami

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzini

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzini, Uffici, Alloggio, Ex-Barbiere, Palestra



Palazzina D

DIMENSIONI: 13,40 m x 66,60 m

SUPERFICIE: 892 m²

VOLUMETRIA: 4.641 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Magazzino Gomme, Ricambi F.S., Carburanti

DESTINAZIONE D'USO 1967

Garage, Officina Stagnini, Uffici

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzini, Corpo di Guardia

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzini, Uffici, Archivi, Ex Circolo



Palazzina E

DIMENSIONI: 13,40 m x 66,60 m

SUPERFICIE: 892 m²

VOLUMETRIA: 4.641 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Falegnameria

DESTINAZIONE D'USO 1967

Falegnameria

DESTINAZIONE D'USO 1993

Falegnameria, Mgazzini

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzini, Archivi



Palazzina E1

DIMENSIONI: (13,40x66,60)+ (6,00x40,00) m

SUPERFICIE: 1.132 m²

VOLUMETRIA: 5.505 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee, piana

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Officina Meccanica

DESTINAZIONE D'USO 1967

Officina Meccanica

DESTINAZIONE D'USO 1993

Officina Meccanica, Magazzini

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzini, Falegnameria, Aule



Magazzino 1

DIMENSIONI: 13,40 m x 66,60 m

SUPERFICIE: 907 m²

VOLUMETRIA: 4.696 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Officina Stagnini, Coloritori, Fucinatori

DESTINAZIONE D'USO 1967

Fucinatori e Pulitura Bossoli

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzini

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzini



Magazzino 2

DIMENSIONI: 13,40 m x 66,60 m

SUPERFICIE: 892 m²

VOLUMETRIA: 4.641 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Magazzino Armeria

DESTINAZIONE D'USO 1967

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzino



Magazzino 3

DIMENSIONI: 13,40 m x 66,60 m

SUPERFICIE: 892 m²

VOLUMETRIA: 4.641 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Magazzino Armi, Sellerie, Buffetterie

DESTINAZIONE D'USO 1967

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzino



Magazzino 4

DIMENSIONI: 13,40 m x 66,60 m

SUPERFICIE: 892 m²

VOLUMETRIA: 4.641 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate lignee

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Magazzino Antincendio, Munizionamento

DESTINAZIONE D'USO 1967

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzino



Palazzina M

DIMENSIONI: 12,30 m x 44,00m

SUPERFICIE: 541 m²

VOLUMETRIA: 2814 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate metalliche

GRADO DI CONSERVAZIONE: Buono

DESTINAZIONE D'USO 1950

Magazzino Legnami

DESTINAZIONE D'USO 1967

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzino



Palazzina N

DIMENSIONI: 11,60 m x 15,40 m

SUPERFICIE: 179 m²

VOLUMETRIA: 929 m³

N. PIANI: 1

STRUTTURA: Mista C.A.+Muratura

COPERTURA: a falde con capriate

GRADO DI CONSERVAZIONE: Mediocre

DESTINAZIONE D'USO 1950

Munzionamento

DESTINAZIONE D'USO 1967

Deposito Carburanti

DESTINAZIONE D'USO 1993

Magazzino

DESTINAZIONE D'USO 2006

Magazzino



Locali Tecnici

1. Cabina Elettrica
2. Silos Falegnameria
3. Tettoia Metallica
4. Corpo di Guardia
5. Locale Gruppo Elettrogeno



1. Cabina Elettrica



2. Silos Falegnameria



4. Corpo di Guardia



3. Tettoia Metallica



5. Locale Gruppo Elettrogeno

Piazzali e Viali



ARCHITETTURA E FUNZIONALITÀ DELL'INTERVENTO

Il presente progetto di razionalizzazione e riutilizzo degli spazi della Caserma Masotto di Messina si prefigge l'obiettivo di poter riqualificare un'area da anni dismessa al fine di creare un compendio di fabbricati, moderni e funzionali, capace di ospitare alcune Amministrazioni Statali che attualmente sono dislocate all'interno di edifici di proprietà privata.

Come già dettagliatamente descritto nella relazione illustrativa, queste possibili Amministrazioni Usuarie sono state individuate nell'Arma dei Carabinieri e nella Polizia di Stato, in particolare potrebbero essere trasferiti in quest'area i seguenti reparti:

- “CC1” il Comando Stazione Gazzi, attualmente sito a Messina in via Trento;
- “CC2” la Compagnia Messina Sud di Tremestieri, attualmente sita lungo la S.S. 114 all'altezza dell'approdi di Tremestieri;
- “CC3” il nucleo dei R.I.S. che ha sede in un edificio limitrofo a quello della Compagnia Sud.
- “PS1” Autocentro di Polizia (Uffici, Magazzini, Alloggio e Officine) sito a Messina in via Salandra;
- “PS2” Centro Recupero dislocato a Messina in via San Ranieri (zona Porto) in un'area Demaniale.

Sia la Polizia di Stato che l'Arma dei Carabinieri, nell'ipotesi di realizzazione o riqualificazione di edifici funzionali alle proprie attività impongono determinati standard distributivi e dimensionali cui fare riferimento in fase progettuale.

Come dettagliatamente descritto nel precedente paragrafo, lo stato di conservazione dei singoli padiglioni e degli spazi esterni impone una massiccia opera di riqualificazione al fine di rendere idonei all'uso i locali.

Occorrerà elaborare un progetto integrato in cui dovranno essere contemplate ed interconnesse esigenze di carattere strutturale, impiantistico, architettonico, funzionale-distributivo e di risparmio energetico, .

Tutti gli edifici dovranno essere adeguati simicamente e le **strutture** dovranno essere trattate secondo le specifiche tecniche imposte nel caso di edifici che rivestono importanza di carattere strategico, che nel caso di sisma devono rimanere operative senza alcun interruzione del servizio svolto.

Le **opere impiantistiche** rivestiranno un aspetto di fondamentale importanza nell'economia generale dell'opera; sarà necessario progettare con adeguati standard dimensionali e prestazionali tutti gli impianti funzionali alle attività da espletare.

Da un punto di vista **architettonico** dovranno essere salvaguardate tutte le peculiarità monumentali e decorative dei singoli padiglioni, valorizzando tutti quegli aspetti che ne raccontano la genesi ed attualmente appaiono immutati e al tempo stesso dovranno essere creati degli spazi che rispettino tutti i parametri di benessere e comfort ambientale funzionali alla destinazione d'uso.

Le esigenze di carattere **funzionale** e **distributivo** saranno dettate dalle specifiche regole e normative interne delle Amministrazioni Usuarie in funzione dei servizi e delle attività da espletare.

Il **risparmio energetico** e la sostenibilità rappresenteranno la spina dorsale dell'intero intervento di riqualificazione, si avrà cura di perseguire i rigorosi principi della *green economy* sia durante la realizzazione dell'opera che nelle successive fasi di esercizio.

Di seguito si riportano le caratteristiche dimensionali, strutturali ed impiantistiche imposte dall'Arma dei Carabinieri e dalla Polizia di Stato nel caso di riqualificazione o realizzazione di nuove opere.

SPECIFICHE TECNICHE EDIFICI PER L'ARMA DEI CARABINIERI

I parametri dimensionali orientativi per la progettazione di infrastrutture a servizio dell'Arma dei Carabinieri sono state tratte dal documento elaborato dal Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri IV Reparto – Sm – Ufficio Infrastrutture. Dalla premessa del documento si traggono le seguenti regole generali di progettazione:

- *rispettare le vigenti normative in materia antinfortunistica, riferite alle superfici medie pro-capite per le postazioni di lavoro, igienico-sanitaria (mense) e sulle barriere architettoniche, prevedendo, a tale riguardo, servizi igienici per il pubblico idonei all'accesso da parte delle persone diversamente abili;*
- *aderire alle prescrizioni del Comitato Europeo per la Prevenzione della Tortura, per quanto riguarda le dimensioni delle camere di sicurezza (superficie minima: mq. 7; distanza tra le pareti: m. 2; altezza minima dei solai: m. 2,50);*
- *prevedere idonei spazi per l'alloggiamento degli apparati e delle reti di telecomunicazioni, secondo i più attuali standard previsti dagli Uffici Sistemi Telematici ed Informatica. Al riguardo, in particolare:*
 - *i solai degli stabili dovranno essere progettati in modo da sostenere i carichi conseguenti all'installazione di tralicci, antenne e parabole previsti per i vari livelli di Comando;*
 - *saranno previsti appositi cavidotti per consentire la manutenzione e la sostituzione delle linee di connessione, evitando interventi sulle strutture murarie;*
- *approntare alloggiamenti destinati al personale accasermato impostati su standard moderni e funzionali che prevedono stanze doppie (superficie: mq.*

20) con bagni (mq. 5) annessi ed indipendenti, idonei a garantire adeguati livelli di vivibilità e fruibilità.

In linea con le disposizioni già impartite, si ribadisce che i nuovi parametri dovranno costituire - con criterio di oculata flessibilità - la cornice entro la quale sviluppare la distribuzione dei locali indicati, in relazione alle specifiche esigenze logistico-operative connesse alla forza dei Reparti interessati. In particolare, il numero di alloggiamenti da realizzare in sede progettuale dovrà essere proporzionalmente calibrato alla domanda.

Specifica attenzione dovrà inoltre essere posta nel verificare che le nuove realizzazioni presentino idonee soluzioni tecnologiche, volte ad assicurare un corretto efficientamento degli edifici, al fine di contenere i costi relativi ai consumi energetici e limitare l'impatto ambientale, secondo le specifiche indicazioni recentemente impartite (isolamento termico delle pareti, coibentazione dei solai di copertura, impianti fotovoltaici per la produzione di energia rinnovabile, pannelli solari per la fornitura di acqua calda).

Reparto	Superficie calpestabile mq.	Volumetria mc.	Superficie lotto mq.		Alloggi di servizio
			min.	max.	
Stazione Base (F.O. <= 7 uu.)	615	2.000	700	900	2 da mq. 110
Stazione Media (F.O. > 7 uu.)	940	3.000	1.000	1.200	4 da mq. 110
Tenenza	2.230	7.000	3.200		8 da mq. 110
Compagnia	2.720	9.000	3.800		8 da mq. 110
Comando Provinciale	5.000	17.000	13.000		1 da mq. 140 15 da mq. 110

Nel caso in esame sarà necessario prevedere gli spazi necessari per allocare tre diversi compendi dell'arma, di cui una compagnia e due stazioni medie.

STAZIONE MEDIA

N.	Funzione	superficie orientativa (mq.)
1	ZONA OPERATIVA	

1.1	Atrio e sala d'attesa	mq. 130
1.2	Servizi igienici per il pubblico (uomini / donne) (1)	
1.3	Archivio	
1.4	Box per il militare di servizio (2)	
1.5	Ufficio Comandante	
1.6	1 Ufficio Sottufficiale in Sottordine	
1.7	2 Ufficio scrivani	
1.8	Locale max sicurezza	
1.9	Sala apparati (Server, gestione LAN) (3)	
1.10	2 camere di sicurezza con disimpegno e servizio annesso (4)	
1.11	Locale per la custodia temporanea di soggetti d'interesse operativo (5)	
1.12	Servizio igienico per la zona (uomini / donne)	

- (1) Il blocco servizi igienici per il pubblico è composto da due distinti locali, per donne (mq. 2) e uomini (mq. 4, accessibile alle persone diversamente abili).
- (2) Il box dovrà contenere gli apparati TLC in dotazione al Reparto (citofono, telecitafono, consolle radio G400, fax, telefoni, PC con stampante, ecc.). E' opportuno prevedere la presenza di pavimenti galleggianti e contrasoffitti nei quali alloggiare le connessioni dei citati impianti.
- (3) La Sala Apparati dovrà ospitare le terminazioni della rete di collegamento all'Intranet Arma CC ed i server destinati a gestire la rete locale del Reparto. Il locale, climatizzato e dimensionato in base ai dispositivi di connessione (fibra ottica / pante radio digitale / ISDN / ADSL / UMTS / EDGE) e dei server in dotazione dovrà avere accesso limitato e controllato ed essere situato in zona baricentrica per favorire la distesa della rete locale. Gli impianti saranno connessi in modalità privilegiata con la rete elettrica tutelata dal gruppo elettrogeno, con adeguati gruppi di continuità.
- (4) Ogni singola camera di sicurezza dovrà avere le seguenti dimensioni minime, in linea con le Indicazioni del Comitato Europeo per la Prevenzione della Tortura: superficie mq. 7; distanza tra le pareti m. 2,00; altezza minima m. 2,50.
- (5) Circolare dell'Ufficio Operazioni n. 1746/588-1-1968, in data 17 novembre 2008

2	ZONA LOGISTICA (6)	
----------	---------------------------	--

2.1	Sala Mensa e Sala Ritrovo	mq. 190
2.2	Cucina con dispensa	
2.3	Ripostiglio	
2.4	Servizio igienico per la zona (uomini / donne)	
2.5	4 camere doppie con servizio annesso (n. 8 posti letto) (7)	
2.6	Locale lavatoio / stenditoio	
2.7	Locale polifunzionale (eventuale)	
2.8	Magazzino	

- (6) In linea con quanto stabilito dalla circolare n. 42/111-5-1980 dell'Ufficio Infrastrutture, in data 16 agosto 2004, dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere nella Zona Logistica appositi locali "spogliatoio" destinati al personale non accasermato.
- (7) Il modulo alloggiativo sarà composto da stanze doppie di mq. 25 ciascuna, di cui mq. 5 destinati al servizio igienico.

3	ZONA SERVIZI	
----------	---------------------	--

3.1	Autorimessa per 3 posti auto e 2 posti moto (8)	mq. 60
3.2	Locale gruppo elettrogeno	
3.3	Locale centrale termica	
3.4	Locale carico - scarico armi (eventuale) (in alternativa, utilizzo di apposito manufatto amovibile)	

- (8) Per le Stazioni Medie con F.O. > 20 uu., prevedere anche 1 posto per minibus, di sup. pari a mq. 30.

4	ZONA ALLOGGI	
----------	---------------------	--

4.1	4 alloggi di circa mq. 110 di superficie utile abitabile escluso garage e cantina	mq. 440
-----	---	-------------------

COMPAGNIA

N.	Funzione	superficie orientativa (mq.)
1	ZONA OPERATIVA	
Sottozona Stazione		
1.1	Atrio e sala d'attesa	mq. 180
1.2	Servizio igienico per il pubblico (uomini / donne) (1)	
1.3	Archivio	
1.4	Box per il militare di servizio (2)	
1.5	Ufficio Comandante Stazione	
1.6	2 Uffici Sottufficiali in sottordine	
1.7	2 Uffici personale addetto (n. 2 posti lavoro)	
1.8	2 camere di sicurezza con disimpegno e servizio annesso (3)	
1.9	Servizio igienico per la sottozona (uomini / donne)	
1.10	Casellario "I"	
1.11	Magazzino	

(1) Il blocco servizi igienici per il pubblico è composto da due distinti locali, per donne (mq. 2) e uomini (mq. 4, accessibile alle persone diversamente abili)

(2) Il box dovrà contenere gli apparati TLC in dotazione al Reparto (citafono, telecitafono, consolle radio G400, fax, telefoni, PC con stampante, ecc.). E' opportuno prevedere la presenza di pavimenti galleggianti e controsoffitti nei quali alloggiare le connessioni dei citati impianti.

(3) Ogni singola camera di sicurezza dovrà avere le seguenti dimensioni minime, in linea con le indicazioni del Comitato Europeo per la Prevenzione della Tortura: superficie mq. 7; distanza tra le pareti m. 2,00; altezza minima m. 2,50.

Sottozona Nucleo Operativo e Radiomobile		
1.12	Ufficio Comandante NORM	mq. 120
1.13	Ufficio Comandante Aliquota Radiomobile	
1.14	Locale equipaggi	
1.15	Ufficio compilazione atti con angolo per elaborazioni grafiche (eventuale)	
1.16	Archivio / magazzino	
1.17	Servizio igienico per la sottozona (uomini / donne)	
1.18	3 Uffici personale Aliq. Op.va e Informativa	
1.19	Magazzino	
1.20	Locale per ricognizione persone, fotosegnalamenti, attesa elementi sospetti	

Sottozona Compagnia		
1.21	Ufficio Comandante Compagnia (con area rapporto)	mq. 220
1.22	Ufficio Comandante Nucleo Comando	
1.23	2 Uffici personale addetto Nucleo Comando (n. 2 posti lavoro)	
1.24	Archivio	
1.25	Servizio igienico per la sottozona (uomini / donne)	
1.26	Centrale Operativa con locale sala apparati (4)	
1.27	Magazzino	
1.28	Armeria di Reparto	

(4) Dovrà essere prevista una sala server / terminali radio contigua e fisicamente separata dalla Centrale Operativa, per consentire il funzionamento continuo dell'impianto di climatizzazione, che dovrà garantire una temperatura media di 21°C.

2	ZONA LOGISTICA (5)	
2.1	Locale mensa self service, con annessi gruppi di servizi igienici	mq. 330
2.2	Cucina con dispensa, lavastoviglie e frigoriferi	
2.3	Locale polifunzionale (eventuale)	
2.4	Sala TV e Sala ritrovo	
2.5	7 camere doppie con servizio annesso (n. 14 posti letto) (6)	
2.6	Ripostiglio	
2.7	Locale lavatoio / stenditoio	

(5) In linea con quanto stabilito dalla circolare n. 42/111-5-1980 dell'Ufficio Infrastrutture, in data 16 agosto 2004, dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere nella Zona Logistica appositi locali "spogliatoio" destinati al personale non accasermato.

(6) Il modulo alloggiativo sarà composto da stanze doppie di mq. 25 ciascuna, di cui mq. 5 destinati al servizio igienico.

3	ZONA SERVIZI	
3.1	Autorimessa per 4 furgoni, 16 auto e 4 moto (7)	mq. 640
3.2	Locale lavaggio e "posto lavoro"	
3.3	Locale carico - scarico armi (eventuale) (in alternativa, utilizzo di apposito manufatto amovibile)	
3.4	Locale gruppo elettrogeno	
3.5	Locale centrale termica	
3.6	Locale autoclave	
3.7	Locale centrale elettrica	
3.8	Magazzini	

(7) Prevedere deposito carburanti in area scoperta

4	ZONA ALLOGGI	
4.1	8 alloggi di circa mq. 110 di superficie utile abitabile escluso garage e cantina	mq. 880

RIEPILOGO		
1	ZONA OPERATIVA	520
2	ZONA LOGISTICA	330
3	ZONA SERVIZI	640
4	ZONA ALLOGGI	880
5	CONNETTIVO (disimpegni, corridoi, ecc.) = 15% delle superfici totali, comunque da dimensionare secondo la conformazione del progetto	350
TOTALE mq.		2.720

Volumetria indicativa complessiva (mc.)	9.000
--	--------------

Superficie lotto (mq.)	3.800
-------------------------------	--------------

Nella progettazione strutturale ed impiantistica della caserma dovrà prevedersi che:

- tetti e solai possano sopportare il peso di tralicci, antenne e parabole richieste dal tipo di collegamenti previsto per il Reparto;
- siano presenti idonei caviddotti tra il tetto e le Sale Apparat, in grado di ospitare in canalette separate e a norma le discese di antenne e parabole TV, delle radio in dotazione (G400, Tetra e HF) e delle ulteriori terminazioni di rete.

SPECIFICHE TECNICHE EDIFICI PER LA POLIZIA DI STATO

Le informazioni sulle caratteristiche tipologiche, strutturali, architettoniche ed impiantistiche relative alla realizzazione di un edificio a servizio della **Polizia di Stato**, sono state desunte dalla documentazione messa a disposizione dagli uffici del Servizio Tecnico-Logistico e Patrimoniale della Polizia di Stato "Sicilia-Calabria".

CRITERI GENERALI - La progettazione del complesso edilizio da destinare alle esigenze logistiche ed operative di un Organismo della Polizia di Stato, dovrà, in generale, mettere in pratica criteri che garantiscano la completa efficienza e funzionalità delle strutture assicurandone nel contempo la flessibilità.

In relazione all'evoluzione delle esigenze, ed al continuo ammodernamento delle tecnologie, dovrà essere contemplata la possibilità di rapidi ed economici adeguamenti mentre, in funzione delle specifiche attività istituzionali, dovrà comunque essere garantito un ambiente di elevata sicurezza.

L'economicità stessa dell'operazione potrà essere ricondotta alla compattezza e sicurezza dell'organismo edilizio, alla standardizzazione ed alla adozione di criteri di modularità, al possibile impiego di impianti automatizzati e di tecnologie avanzate, al fine anche di realizzare l'importante obiettivo di economia di gestione operativa e di impiego delle risorse umane.

La scelta compositivo-tipologica e l'impianto distributivo generale saranno determinati, oltre che in funzione delle peculiarità del lotto assegnato e delle sue potenzialità urbanistiche edificatorie, da un indispensabile processo di individuazione delle funzioni aggregabili per tipo di attività e di individuazione dei gradi di sicurezza delle diverse funzioni in relazione al sistema di accessi e di percorsi.

Il progetto potrà prevedere anche l'organizzazione di un complesso costituito da più corpi di fabbrica.

INDICAZIONI COMPOSITIVE GENERALI

Inserimento urbanistico - Per quanto concerne l'inserimento nel contesto urbano, e le relazioni con l'ambiente circostante, dovranno essere assicurati dei collegamenti alla rete viaria tali da consentire una rapida ed agevole connessione alla rete urbana, extraurbana ed autostradale, evitando di vincolare l'insediamento ad un'unica strada di raccordo.

Perimetro esterno ed accessi - Il complesso dovrà essere opportunamente recintato e particolare attenzione dovrà essere posta all'ordinamento degli ingressi in funzione della razionalità logistica e della sicurezza, nonché allo studio ed all'analisi dei percorsi interni, in funzione della loro possibile fruizione pubblica o riservata. Sia per la recinzione perimetrale, opportunamente completata con un sistema di illuminazione perimetrale e delle aree scoperte del lotto, sia per gli ingressi dovrà essere previsto un sistema di controllo diretto (posto di di guardia), integrato dagli apparati di videosorveglianza e di controllo accessi.

Tutti gli accessi al terreno di proprietà e/o all'edificio dovranno essere dotati di sistemi di videosorveglianza a circuito chiuso, con funzionamento idoneo in qualsiasi condizione atmosferica e di visibilità. L'apertura e la chiusura dei cancelli carrabili e pedonali dovrà avvenire attraverso servocomandi elettrici e elettromeccanici comandati direttamente dal corpo di guardia.

Destinazioni d'uso e blocchi funzionali - In linea generale il complesso dovrà rispondere al soddisfacimento di esigenze tra loro molto diversificate, fornendo spazi adeguati, a livello dimensionale e normativo, per le seguenti destinazioni d'uso:

- Uffici e locali ad essi assimilabili
- Autorimesse, magazzini e depositi
- Residenze e servizi

Tali destinazioni individuano, quindi, tre corrispondenti blocchi funzionali, per lo più omogenei, ai quali non necessariamente dovranno corrispondere altrettanti blocchi edilizi.

Relazioni tra le parti - Oltre alla classificazione funzionale sarà indispensabile procedere alla individuazione di :

- spazi e percorsi interni, esterni e istituzionali aventi caratteristiche di riservatezza e di salvaguardia di vario grado.
- spazi e percorsi interni e/o esterni fruibili anche dalla pubblica utenza.

INDICAZIONI COMPOSITIVE TIPOLOGICO-FUNZIONALI

Uffici e locali assimilati - In merito alla organizzazione generale degli uffici, dovranno essere previsti, e strategicamente organizzati in relazione alla loro posizione all'interno del complesso ed ai relativi percorsi di accesso, riservati o meno, le seguenti tipologie:

- Uffici e percorsi aperti, o comunque accessibili, all'utenza pubblica;
- Uffici e percorsi accessibili al personale;
- Uffici e percorsi ad accesso regolamentato e/o sorvegliato.

In relazione, invece, al dimensionamento ed alla progettazione funzionale ed impiantistica, gli uffici si possono classificare in:

- Uffici per il personale Dirigente: organizzati in stanze singole, direttamente collegati ad un ufficio di Segreteria e dotati di sala per l'attesa, ed eventualmente di servizi igienici dedicati;
- Uffici per il personale Direttivo: organizzati in stanze preferibilmente singole, ma anche in relazione all'incarico ricoperto dal funzionario;
- Uffici per il personale Operatore: organizzati in stanze per 2 o più persone in relazione all'incarico ed alla organizzazione del lavoro in unità operative e/o amministrative.

Zone ufficio - Gli edifici da destinare ad uffici, non hanno, in generale, caratteristiche costruttive molto diverse da quelle di un normale edificio di tipo direzionale dotato di cablaggio strutturato, con l'eccezione di alcuni settori che richiedono particolari accorgimenti tecnici (per es. sale apparati, corpo di guardia). In linea generale devono essere corrispondenti sia alle norme di cui al D. Lgs. 81/08 e ss.mm., sia ai dettami del Reg. edilizio e di igiene comunale.

Locali assimilati

- Sale riunione di uso comune per più uffici.
- Locale apparati
- Locali per la Polizia Scientifica
- Locali per corpo di guardia
- Archivi distinti tra locali per archivi di deposito, dove non è prevista la presenza fissa di personale, e locali per archivi correnti con possibile presenza fissa di personale addetto. Ai primi potranno essere destinati anche locali interrati o seminterrati, mentre tali collocazioni saranno da evitare, preferibilmente, per gli archivi correnti.
- Depositi e locali tecnici per il materiale di cancelleria e per la specifica modulistica, nonché per macchine fotocopiatrici, stampanti di rete, ecc ..
- Spogliatoi a disposizione del personale dipendente che svolge attività di istituto, e al personale addetto al servizio di pulizia. Sarà inoltre da prevedere, ad ogni livello, un locale da adibire a deposito per il materiale occorrente alla pulizia (scope, strofinacci, prodotti per il lavaggio dei pavimenti, ecc.) dotato di lavello con acqua calda e fredda.
- Armerie;
- Camere di sicurezza, sala d'attesa per persone sottoposte a fermo di polizia;

Autorimesse, magazzini e locali di deposito

Autorimesse - Adeguate al ricovero di tutti i mezzi in uso all'Organismo di Polizia. Le dimensioni di apertura dell'ingresso e l'altezza del locale destinato ad autorimessa, al netto dell'ingombro delle travi e degli eventuali impianti tecnici previsti a soffitto, debbono essere di adeguate dimensioni in modo da poter permettere il movimento di tutti i potenziali automezzi che possono essere in uso ad un Ufficio della Polizia di Stato, ma sicuramente con altezza non inferiore a 3.50 m.

Dovrà essere previsto anche un deposito materiali.

Dovranno essere previsti, all'esterno del lotto, un idoneo numero di parcheggi per il personale dipendente e per il pubblico.

Alloggi collettivi ed individuali di servizio e Servizi Comuni

Alloggi collettivi di servizio - Questa Amministrazione, al fine di assicurare la vivibilità della struttura e il benessere del personale, privilegia, per gli alloggi collettivi una composizione con camere doppie con annessi servizi igienici e doccia, prevedendo una superficie di mq 25 ca., bagni compresi. Si sottolinea che dovranno essere previsti anche degli idonei spazi, videosorvegliati, dove poter allocare gli armadietti blindati per la custodia dell'armamento individuale.

Alloggio individuale di servizio - Per tale tipologia di alloggio, è da prevedersi una superficie di 110/130 mq, con un annesso box o posto auto coperto con cantina. L'accesso dovrà essere indipendente e sarà da prevedersi un eventuale collegamento interno con la zona operativa. Tutte le utenze dell'alloggio dovranno avere autonomo contatore.

Servizi comuni

Zone benessere, dimensionata in relazione all'utenza, dovrà essere posta in relazione diretta sia con il settore logistico che con quello operativo e potrà comprendere essenzialmente un bar e sala soggiorno con TV.

Settore didattico, costituito da aule di uso comune ai vari Uffici, destinate all'aggiornamento professionale del personale.

INDICAZIONI EDILI, TECNOLOGICHE ED IMPIANTISTICHE

Struttura - L'Organismo della Polizia di Stato deve essere considerato di interesse strategico ai fini delle necessità di protezione civile e, pertanto, dovranno essere conformi a quanto previsto nell'Ordinanza DPCM n. 3274/2003.

Solai e piano di copertura - I solai dovranno essere ovviamente calcolati in funzione dei carichi e sovraccarichi, con particolare attenzione alle destinazioni d'uso specifiche, quali: uffici aperti al pubblico, le sale apparati, gli archivi, ecc, così come previsto dal capitolo 3, tabella 3.1. Il *Valori dei carichi d'esercizio per le diverse categorie di edifici*, del NTC 08 (DM 14/01/2008).

Per il piano di copertura si dovrà, invece, tenere conto del posizionamento di strutture antennistiche per le radiotelecomunicazioni, nonché della loro manutenzione, e pertanto sarà da prevedere almeno in parte praticabile, con eventuali strutture di sicurezza (ringhiere, passerelle, ecc.), oltre ad un idoneo sistema di salita al piano copertura, per la tutela del personale tecnico che curerà la manutenzione dell'antennistica, e con idonei e resistenti sistemi di ancoraggio per poter permettere l'installazione della struttura dell'antenna per l'impianto radio ricetrasmittente. Per quest'ultimo aspetto, una volta individuato dalla competente Zona Telecomunicazioni il sistema strutturale (palificazione, traliccio, ecc.) e le relative antenne (dipolo, parabole, ecc.), occorrerà assicurare che siano rispettate tutte le prescrizioni dettate dalle norme tecniche NTC 08 (DM 14/01/2008 e circolare esplicativa n. 617 del 02/02/2009) in merito sia alla stabilità del predetto sistema, e delle sue componenti, sia la stabilità dell'insieme del nuovo organismo strutturale (strutture delle antenne e strutture dell'edificio) che si viene a creare.

Tamponature - le tamponature esterne, oltre a dover garantire la necessaria privacy e riservatezza sia per i dati sia per il personale sia per la pubblica utenza, dovranno tenere conto di eventuali prescrizioni di sicurezza (solo per zone circoscritte quali corpi di guardia, armerie, camere di sicurezza ecc.), nonché della opportunità di adottare scelte tecnologiche che riducano i costi di manutenzione e di gestione, con particolare riferimento al risparmio energetico.

Alcune tamponature interne dovranno essere egualmente soggette a particolari prescrizioni di sicurezza, mentre per le normali partizioni potranno essere adottate anche pareti modulari mobili.

Materiali e finiture - Nella scelta dei materiali e delle finiture da impiegare dovrà pesare anche la qualità, che dovrà attestarsi su di un livello medio alto, e tenere presente anche la facilità e il basso costo di manutenzione dell'opera edilizia.

Impianti Tecnologici

Impianto idrico sanitario - Tutti i sistemi idrici dovranno essere dotati di riserva e di sistema autonomo di pressurizzazione. La rete dovrà avere origine da un contatore e dovrà essere addotta alla centrale idrica dove sono ubicati i serbatoi di riserva ed il gruppo di pressurizzazione.

Impianto di riscaldamento e/o climatizzazione - Gli edifici dovranno essere dotati di impianti di climatizzazione, realizzati con componenti ad elevata efficienza energetica, quando possibile con utilizzo di fonti rinnovabili e preferibilmente di esecuzione standard.

Tipologie impiantistiche di riferimento:

- *Zone uffici* ed assimilabili: impianti a ventilconvettori a quattro tubi ed aria primaria;
- *Sale tecniche*: impianto ad aria a portata costante, alimentato sotto gruppo elettrogeno; sotto gruppo elettrogeno;

- *Zona residenziale*: impianti multisplit a volume di gas variabile e controllo individuale;
- *Spazi tecnici*: ventilazione forzata o termoventilazione;
- *Spogliatoi*: termoventilazione senza riciclo;
- *Servizi*: impianti a radiatori ed estrazione forzata.

Impianto elettrico

- Fornitura: in genere *l'alimentazione* elettrica deriva direttamente da un ente fornitura in Media Tensione (MT).
- gruppi elettrogeni: è da prevedersi la fornitura di uno o più gruppi elettrogeni che dovranno fornire energia in assenza di rete elettrica al quadro generale di Bassa Tensione (BT).
- gruppo di continuità: deve essere inoltre previsto un sistema con un gruppo di continuità che aumenti le utenze ritenute indispensabili sia per l'operatività sia per la gestione dell'emergenza.
- messa a terra: deve essere prevista anche un impianto di messa a terra, configurato come TN-S., conforme alla normativa vigente, nonché un impianto protezione scariche elettriche (impianto Antifulmine).
- canalizzazioni: devono essere suddivise in funzione del servizio secondo il seguente schema:
 - Servizio *telefonia e/o dati*;
 - Servizio per *energia BT*;
 - Servizio per *energia MT*;
- Servizio per cavi di segnale e dati per impianti di sicurezza.
- Postazione di lavoro: Ogni postazione di lavoro (pdl) dovrà essere equipaggiata in configurazione base, con almeno due prese bipasso, due prese shuko e tre prese

RJ 45, di cui una per la rete telefonica e due per la rete dati. Per gli uffici occorrerà prevedere una postazione di lavoro ogni 6/8 mq.

- Illuminazione normale, di emergenza e sicurezza prevedere un adeguato sistema di illuminazione perimetrale e delle aree esterna del lotto.

L'impianto di illuminazione normale dovrà essere conforme a quanto richiesto dalla norma UNI 10380 e successivi aggiornamenti.

L'impianto di illuminazione di sicurezza dovrà garantire l'illuminazione dei percorsi di esodo e delle uscite di sicurezza, costituito da apparecchi illuminanti appositi, muniti di gruppo di autoalimentazione.

L'illuminazione di sicurezza dovrà essere integrato, in alcuni locali con apparecchi dell'illuminazione normale muniti di gruppo di auto alimentazione a costituire l'illuminazione di emergenza.

Impianto di protezione antifulmine Da realizzarsi come da normativa CEI.

Impianti Speciali

Impianto Antincendio - L'edificio deve essere dotato di impianto idranti conforme alle norme UNI 45 per le aree interne, UNI 70 per quelle esterne.

Per le zone archivi, per i locali contenenti apparecchiature elettroniche sensibili, per le sale apparati dovranno essere previsti, se ritenuto necessario dalla Zona Telecomunicazioni, sistemi di spegnimento automatici a gas inerte, di ultima tecnologia realizzati in accordo alle specifiche NFFPA adottate come riferimento dalle norme europee UNI VV.FF.

L'impianto di rilevazione antincendi nel suo complesso deve risultare conforme alle Norme UNI 9795.

Impianto TV - Dovrà essere prevista l'installazione di una rete televisiva (digitale) per tutti gli uffici dei dirigenti e dei direttivi, delle sale riunioni in genere, del corpo di guardia, degli alloggi, collettivi ed individuali, e delle zone benessere.

Impianto radio da realizzarsi secondo le specifiche tecniche definite al momento della progettazione definitiva ed esecutiva.

Impianto di citofonia e/o videocitofonia Da prevedersi secondo le esigenze di controllo accessi esterni e di comunicazione interna;

Impianto di diffusione sonora dovrà avere la funzione di inviare dei messaggi vocali o preregistrati all'interno dell'edificio. In particolare i messaggi potranno essere inviati a singole zone, a gruppi di zone o a tutte le zone. I messaggi pre-registrati di allarme dovranno potersi attivare manualmente e in automatico sotto comando da parte dell'impianto di rivelazione incendi nella condizione di evacuazione locali.

Impianto di controllo accessi ed antintrusione dovranno essere integrati in un unico sistema utilizzando la stessa organizzazione gestionale.

Impianto TVCC - L'impianto TVCC dovrà avere la funzione di monitorare in continuo la zona degli ingressi, il perimetro del fabbricato e le aree particolari all'interno del fabbricato stesso.

Impianto di distribuzione carburante e autolavaggio – Ove previsto in funzione delle attività espletate, dovrà essere realizzata una cisterna interrata per lo stoccaggio del carburante e sarà installata una colonnina per il rifornimento dei mezzi, il tutto da realizzarsi secondo i dettami della normativa vigente in materia.

Per quanto concerne le caratteristiche degli altri impianti di sicurezza e telecomunicazione si rimanda ai successivi livelli di progettazione.

Palermo, lì 13.12.2017

Il tecnico

(ing. Domenico Massaro Cenere)