



Commissario Straordinario
Ricostruzione Sisma 2016
Presidenza del Consiglio dei Ministri

ORDINANZA SPECIALE n. 27/2021

INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA CASERMA AGENTI DELLA POLIZIA PENITENZIARIA

COMUNE DI SULMONA

ID Bene: AQB0021

ALLEGATO A - DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE



Responsabile unico del procedimento

Arch. Anna De Simone



AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Abruzzo e Molise
Sede di Pescara

Luglio 2022

Sommario

1.	FINALITÀ DELL'APPALTO	3
2.	OGGETTO DELL'APPALTO	4
3.	PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE	4
4.	OBIETTIVI DEL DOCUMENTO.....	4
5.	OBIETTIVI DEL SERVIZIO	4
6.	DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO DI INTERVENTO.....	4
6.1.	Inquadramento generale.....	4
6.2.	Inquadramento catastale	5
6.3.	Inquadramento urbanistico – Vincoli di tutela.....	6
6.4.	Cenni storici	12
6.5.	Relazione descrittiva dell'immobile oggetto d'intervento	13
6.6.	Documentazione fotografica	14
7.	OGGETTO E TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI DA AFFIDARE.....	17
7.1.	Obiettivi generali e funzionali.....	19
7.2.	Elenco elaborati per ogni livello di progettazione.....	20
8.	IPOSTESI DI PROGETTO	21
8.1.	Requisiti funzionali	23
8.2.	Requisiti di sicurezza.....	24
	Sicurezza Strutturale	24
	Sicurezza geologica.....	24
	Sicurezza Antincendio	24
8.3.	Requisiti relativi alla dotazione tecnologica	25
	Esposizione ed illuminazione.....	25
	Tecnologico-involucro	26
	Tecnologico-impianti	32
8.4.	Aree comuni	36
8.5.	Aree esterne	36
9.	PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA	38
9.1.	Individuazione, analisi e valutazione dei rischi	38



9.2.	Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive.....	39
9.3.	Stima degli oneri della sicurezza	40
10.	TEMPI PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....	40
11.	CALCOLO SOMMARIO DEL COSTO DELL'INTERVENTO E QUADRO ECONOMICO	41
12.	NORMATIVA TECNICA DA APPLICARE	43
13.	ALLEGATI.....	46

1. FINALITÀ DELL'APPALTO

L'Agenzia del Demanio, in ottemperanza a quanto previsto dall'Ordinanza speciale n. 27 del 14 ottobre 2021, ex articolo 11, comma 2, del decreto legge 76 del 2020 *"Interventi di ricostruzione per la riparazione, il ripristino o la demolizione e ricostruzione di immobili pubblici rientranti nel patrimonio dell'Agenzia del Demanio dislocati nelle regioni Umbria, Marche, Lazio e Abruzzo ed interessate dagli eventi sismici a far data dal 24 agosto 2016 ai sensi dell'articolo 14 del decreto legge 17 ottobre 2016, n. 189"*, ha la necessità di affidare il servizio di Ingegneria ed Architettura finalizzato all'intervento di **demolizione e ricostruzione della Caserma Agenti della Polizia Penitenziaria di Sulmona**.

Con la *"Scheda di I livello di rilevamento del danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica"* (Scheda AeDes), redatta dalla Protezione Civile il 27/01/2018, la Caserma Agenti di Sulmona è stata dichiarata inagibile – con esito di agibilità di tipo "E" (v.re Figura 1 e Allegato 1).

SEZIONE 8 - Giudizio di agibilità					
8-A Valutazione del rischio					8-B Esito di agibilità
Rischio	Esterno (sez. 6)	Strutturale (sez. 3 e 4)	Non Strutturale (sez. 5)	Geotecnico (sez. 7)	
Basso	☒	☐	☐	☒	A Edificio AGIBILE (*)
Basse con provvedimenti	☐	☐	☒	☐	B Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (in tutto o in parte) ma AGIBILE con provvedimenti di P.I. (1)
Alto	☐	☒	☐	☐	C Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (2)
					D Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento (3)
					E Edificio INAGIBILE (4)
					F Edificio INAGIBILE per rischio esterno (5)

Figura 1 - Estratto scheda AeDES del 27/01/2018 - Caserma Agenti Polizia Penitenziaria di Sulmona

La progettazione ha come fine la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto tra benefici e costi globali di intervento, manutenzione e gestione. La progettazione deve essere altresì improntata a principi di **sostenibilità ambientale** e di **massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti con l'obiettivo di garantire il massimo livello di sicurezza**.

L'Agenzia inoltre, come previsto dal nuovo Codice degli Appalti, ha intenzione di implementare la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, pertanto il servizio dovrà essere reso secondo la **metodologia BIM (Building Information Modeling)** e dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella *"BIMSM - Specifica Metodologica – Progettazione definitiva"*, *"BIMSM - Specifica Metodologica – Progettazione esecutiva"* e *BIMMS - LINEE GUIDA Produzione Informativa BIM*", allegate alla documentazione di gara.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto del presente appalto è l'affidamento di servizi, attinenti all'Architettura e all'Ingegneria ai sensi dell'art. 3, lett. vvvv) del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50, e ss.mm.ii., **relativi alle indagini preliminari, progettazione definitiva, progettazione esecutiva, il tutto da restituire in modalità B.I.M., e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con riserva di affidamento dei servizi opzionali di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e pratiche catastali, finalizzati alla DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA CASERMA AGENTI DELLA POLIZIA PENITENZIARIA A SULMONA (Codice Bene AQB0021).**

3. PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE

L'affidamento avverrà secondo **procedura negoziata**, ai sensi dell'art. 4 comma 1 lettera c) dell'Ordinanza speciale n. 27 del 14 ottobre 2021, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta **economicamente più vantaggiosa** nel rispetto dell'art. 95, comma 3, lettera b) del Codice nonché degli indirizzi forniti dalle Linee Guida ANAC n. 1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed ingegneria".

La Stazione Appaltante si avvale dell'istituto della c.d. **"inversione procedimentale"** di cui all'art. 4, comma 5, della citata Ordinanza Speciale n. 27, che consente di esaminare le offerte prima della verifica dell'idoneità degli offerenti.

4. OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

Il presente documento è redatto con l'obiettivo di accompagnare ed indirizzare l'attività di progettazione relativa alla demolizione e ricostruzione del Bene demaniale "AQB0021".

5. OBIETTIVI DEL SERVIZIO

E' prevista la demolizione dell'edificio esistente e successiva ricostruzione dello stesso con ampliamento; l'intervento consentirà di superare le criticità connesse alle maggiori esigenze di spazi alloggiativi e didattici della scuola di Polizia Penitenziaria e di rispondere alle esigenze di tutela e valorizzazione dei caratteri culturali e paesaggistici della zona, tenuto conto che l'intero compendio è ricompreso nel Parco Nazionale della Majella, in zona dichiarata di interesse pubblico e vincolata ex D.lgs. 42/2004;

6. DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO DI INTERVENTO

6.1. Inquadramento generale

Il manufatto esistente, oggetto di demolizione e ricostruzione con ampliamento, è situato nel comune di Sulmona, in Via Fonte d'Amore, all'interno di un lotto su cui insistono diversi fabbricati attualmente destinati a scuola di formazione e aggiornamento della Polizia Penitenziaria. L'intera area è recintata e protetta da una sorveglianza di tipo militare.

Di seguito si riporta l'individuazione del fabbricato su aerofotogrammetria:



Figura 2 - Individuazione del fabbricato da demolire su aerofotogrammetria

6.2. Inquadramento catastale

Il bene è censito al foglio 13, part. 728, sub 4. Di seguito si riporta una tabella con i dati del fabbricato oggetto d'intervento e un estratto di mappa catastale con l'individuazione dell'immobile da demolire:

Codice Bene	Proprietà	Identificativi catastali degli immobili	Denominazione	Indirizzo	Comune	Provincia
AQB0021	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO	Foglio 13 part. 728 sub 4	CASERMA AGENTI DELLA POLIZIA PENITENZIARIA	VIA FONTE D'AMORE	Sulmona	L'Aquila

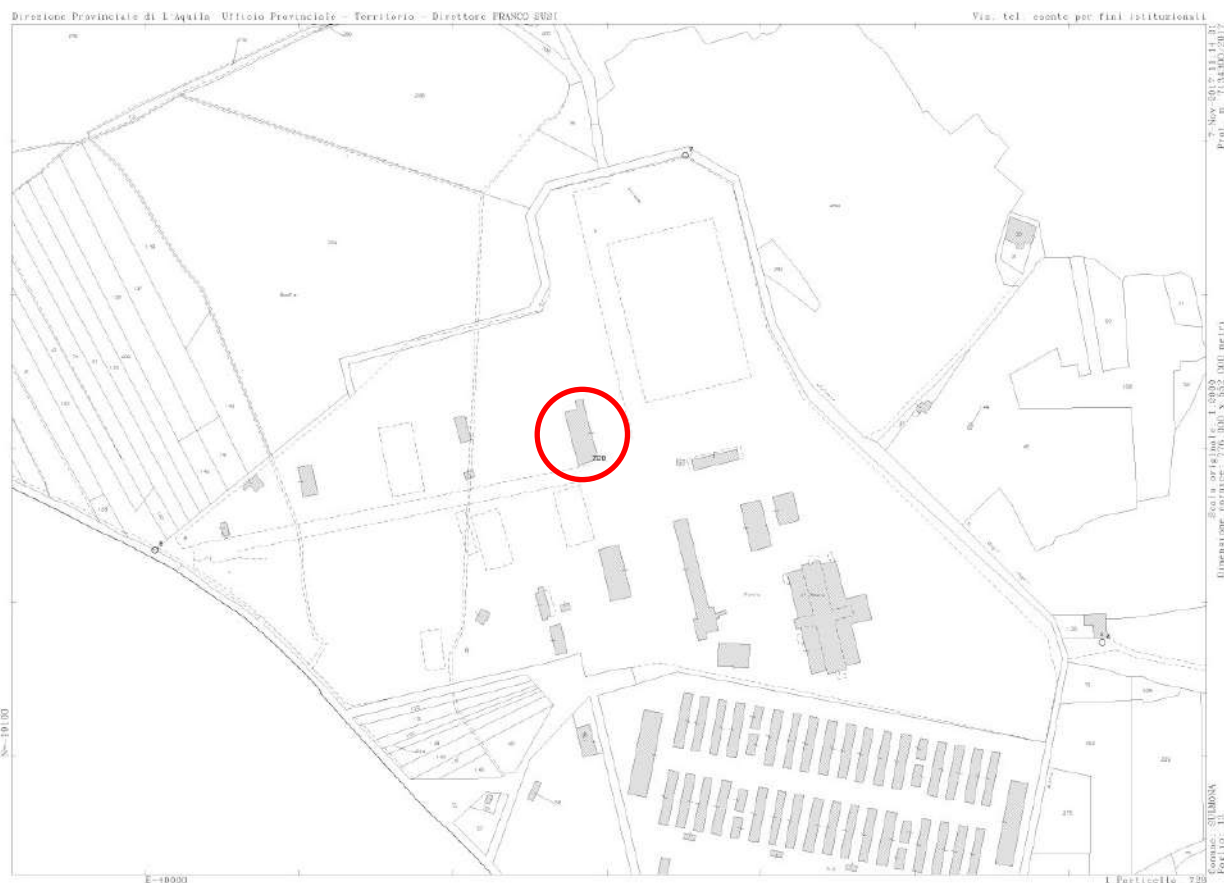


Figura 3 - Mappa catastale: foglio 13, part. 728, sub 4

6.3. Inquadramento urbanistico – Vincoli di tutela

L'area interessata dall'intervento è sottoposta ai seguenti vincoli:

- "Parco Nazionale della Majella", Zona C1 "Trasformazione condizionata" normata dal Piano Regionale Paesistico (Rif. SIT Sulmona – v.re Figura 4 e Figura 5);
- Vincolo paesaggistico "Fascia pedemontana del Morrone dei comuni di Pacentro, Sulmona, Pratola Peligna e Roccasale" ai sensi del D.M. 21 giugno 1985: la zona è vincolata ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.Lgs 42/2004 (Rif. SITAP – v.re Figura 6);
- Vincolo Piano per il Parco Nazionale della Majella (art. 12, Legge 6 dicembre 1991, n. 394 e ss.mm.ii.) – Zona D3 "Altre zone dei piani urbanistici comunali" (Rif. Piano Parco Majella – v.re Figura 7);
- Vincolo idrogeologico - sottozona 1 (Rif. SIT Sulmona – v.re Figura 4 e Figura 8);
- ZPS (Zona protezione speciale), introdotta da Rete Natura 2000 e istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE Habitat (Rif. SIT Abruzzo – v.re Figura 9 e Figura 10).

Pertanto, vista la destinazione di piano e i vincoli sopra richiamati, la proposta progettuale da realizzarsi sul compendio immobiliare in oggetto necessita, oltre che delle autorizzazioni edilizie comunali



e della autorizzazione sismica, anche del nulla osta della Soprintendenza per i Beni Architettonici e del nulla osta dell'Ente Parco.

Di seguito si riportano le immagini estratte dai SIT di Sulmona e della Regione Abruzzo, con i vincoli rilevati sul bene oggetto d'intervento e le destinazioni urbanistiche:

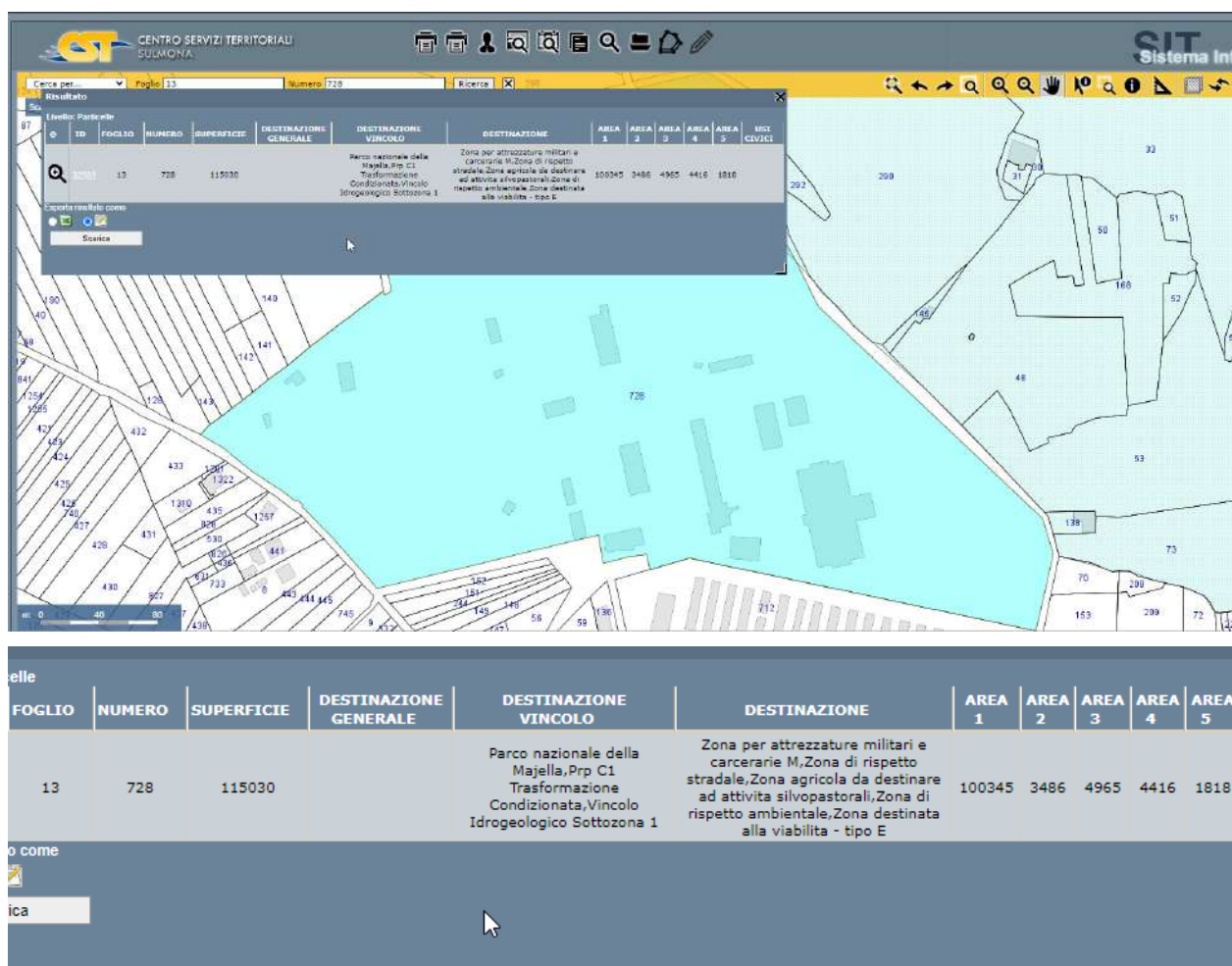
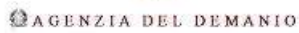


Figura 4 - SIT Sulmona: Sintesi dei vincoli apposti alla particella 728



An aerial photograph of a residential neighborhood. The map shows numerous houses, many of which are numbered. A red circle is drawn around a specific property in the center of the image, which is labeled with the number 728. The surrounding area includes various other lots, some with multiple buildings, and a road running diagonally across the lower left. The overall scene is a typical suburban residential layout.

sitap

Sulmona (AQ)

presentazione

Cartografia di base

Vincoli: D.Lgs. n. 42 / 2004
c.d. "decretati"

[art. 136, 137, 142 c. 1 lett. H)]

Introduzione

☒ **VINCELI**

☐ Vincoli ex art. 136 e 137
STATO I

☐ Vincoli ex art. 136 e 137
REGIONALI

☐ Vincoli ex art. 142 c. 1
LETT. H

Vincoli: D.Lgs. n. 42 / 2004
c.d. "spas legge"

[art. 142 c. 1, lett. G, H,
M)]

Introduzione

☐ Area di rispetto urbanistico

☐ Prolungamento oltre 300 m

☐ Bacini

☐ Boschi

☐ Zone umide

☐ Zone vulcaniche

vincoli

carta

collo

Vincolo [130076]

Decreto

Legge istitutiva

Stato del vincolo

Usa

Lettera M

FASCIA PEDICONTARIA DEL MORBIDE DEI CONFINI DI PACENTRO SULFONRA PRATOLA PELICIA E ROCCACANALE MODIFICA CODVIN 130087 PARTE DI QUESTO VINCOLO RICADE SU CODVIN 130087 MODIFICATO DA 130082

n° 179 del 1985-07-31
emissione: 1985-06-21
DN 21/06/84
Decreto modificativo e modificante
Immodificabilità
NO

Warning: Unknown: write failed: No space left on device (28) in Unknown on line 0 Warning: Unknown: F write session data (File). Please verify that the current setting of session.save_path is correct (/var/lib/php/session) in Unknown on line 0

8

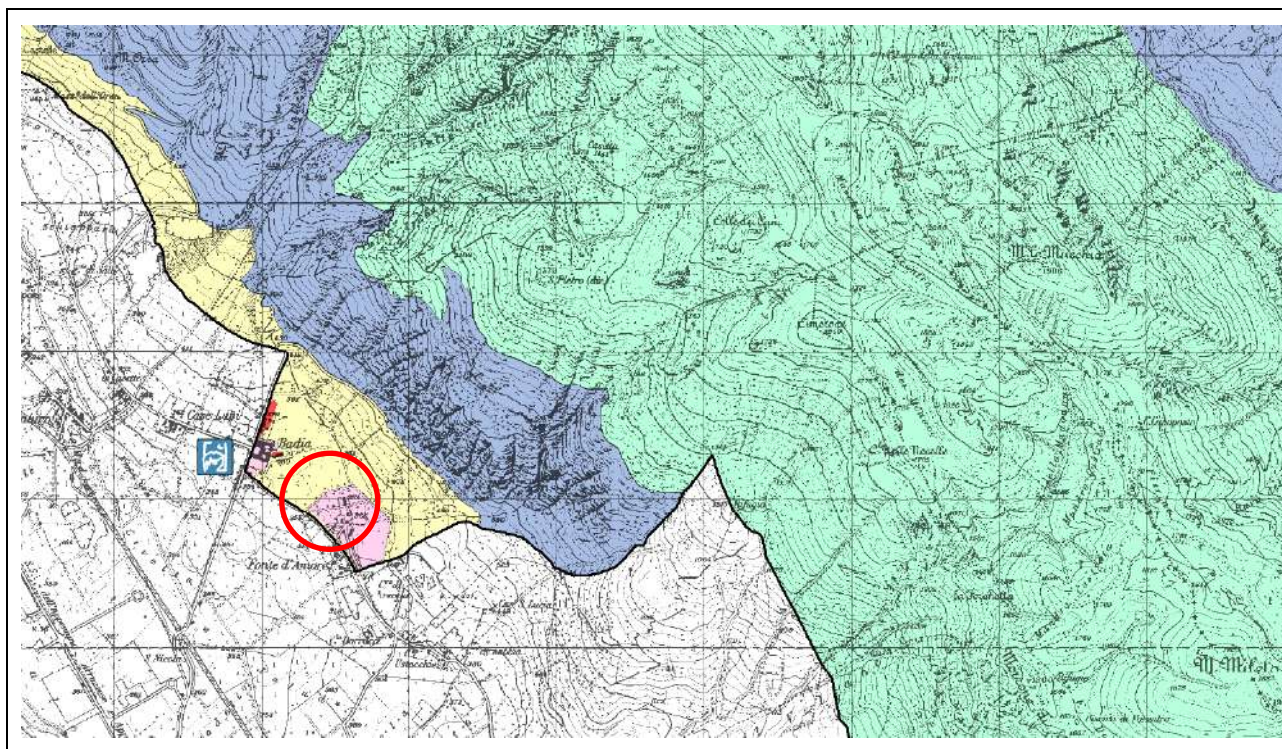


Figura 7 - Estratto Carta della Zonazione del Piano per il Parco Nazionale della Majella – Zona D3

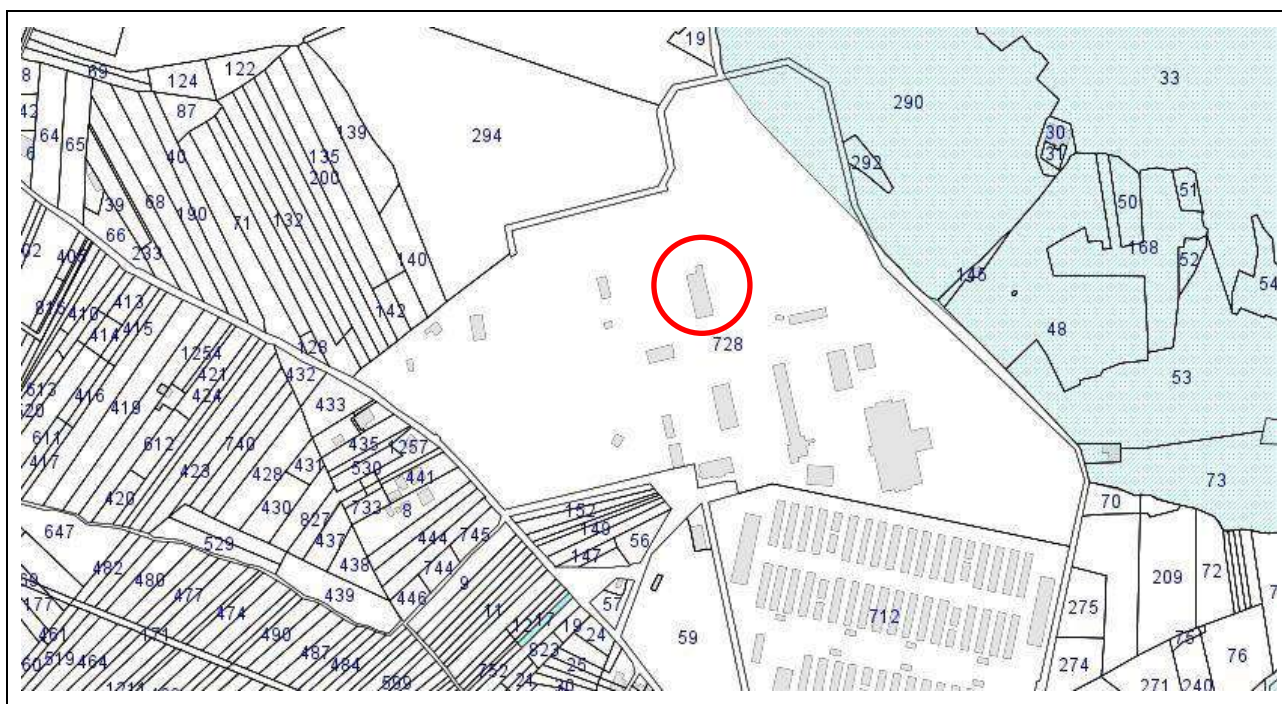


Figura 8 - SIT Sulmona - Vincolo idrogeologico sottozona 1 e individuazione della Caserma Agenti

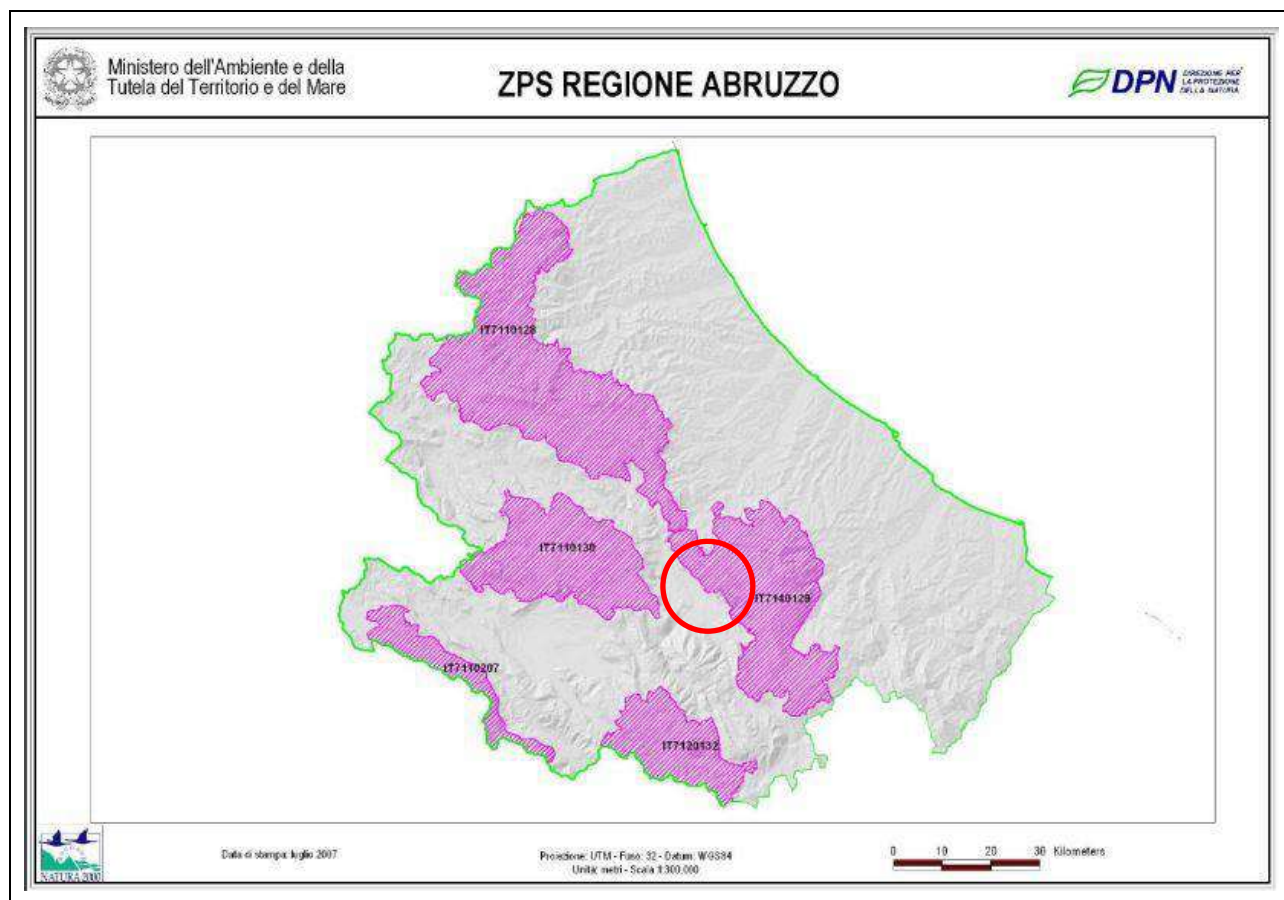
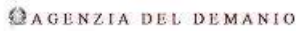


Figura 9 - ZPS Regione Abruzzo



Figura 10 - SIT Abruzzo - ZPS e individuazione della Caserma Agenti

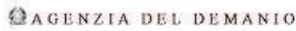


AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO

- AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO



AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO



ai sensi del DLgs 42/2004, e pertanto il fabbricato da demolire non è sottoposto alle disposizioni di tutela contenute nel predetto Codice.

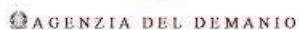
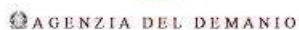
6.4. Cenni storici

Non sono stati rinvenuti dati certi circa l'origine del fabbricato in esame; tuttavia, in considerazione del fatto che la Caserma Agenti risulta inserita nella planimetria catastale storica del 1959, si presume che l'immobile sia stato realizzato prima del 1950.

Di seguito si riporta uno stralcio della planimetria catastale del 1959 e uno stralcio della planimetria del 1987, con l'indicazione dell'immobile oggetto d'intervento.



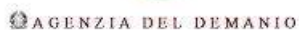
Figura 12 - Individuazione della Caserma Agenti sulla planimetria catastale del 1959



AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO

AGENZIA DEL DEMANIO



AGENZIA DEL DEMANIO

L'attuale Caserma Agenti è costituita da un edificio monopiano di circa 500 mq a pianta rettangolare, con un piccolo corpo annesso nella parte posteriore destinato a centrale termica. L'ingresso all'immobile avviene dal lato sud, dal quale si accede ad uno spazio centrale di distribuzione agli ambienti laterali, un tempo destinati ad alloggi per gli agenti, con bagno annesso.

Il fabbricato esistente da demolire è caratterizzato da una struttura portante in muratura realizzata con mattoni pieni e contraddistinta dalla presenza di archi, che sono stati chiusi per ricavare gli ambienti interni (*v.re Fig. 20, 23 e 24*). La copertura a falde è realizzata con sistema costruttivo tipo "SAP", guaina impermeabilizzante (*v.re Fig. 26 e 29*) e controsoffitto pendente a pannelli (*v.re Fig. 21, 23 e 25*). Le pareti esterne sono intonacate e tinteggiate di colore giallo chiaro.

Di seguito si riporta una planimetria con la distribuzione attuale della Caserma Agenti e una documentazione fotografica attraverso cui è possibile percepire come la struttura sia danneggiata in modo evidente.

L'immobile, infatti, attualmente presenta uno stato di forte degrado, con gravi sofferenze statiche, un evidente spanciamiento dei setti murari, perdita degli ammorsamenti e un diffuso quadro fessurativo a carico delle strutture portanti (lesioni passanti), il tutto avvalorato dalla Scheda AeDes, già precedentemente citata, redatta a seguito del sopralluogo effettuato dopo il sisma del 2016.

Già nel sopracitato documento sono stati rilevati danni in corrispondenza delle pareti portanti finestrate dove, per via della snellezza dei maschi murari, si sono verificati fenomeni di taglio in corrispondenza dello stipite delle finestre e dove è stata rilevata la presenza di lesioni passanti su tre cantonali che evidenziano un cinematismo d'angolo.

A ciò si aggiungono il progressivo deterioramento del tetto di copertura, che attualmente presenta diffusi crolli ed avvallamenti dovuti al cedimento dell'orditura portante, e la precarietà statica degli orizzontamenti, accentuata dalle copiose infiltrazioni d'acqua provenienti dal tetto ammalorato.

Per quanto sopra illustrato la **struttura è stata dichiarata inagibile**, così come riportato dalla scheda AeDES. (*V.re Allegato 1 – Scheda AeDes*).

6.6. Documentazione fotografica

Di seguito si riporta la documentazione fotografica dell'immobile oggetto di intervento di demolizione e ricostruzione:

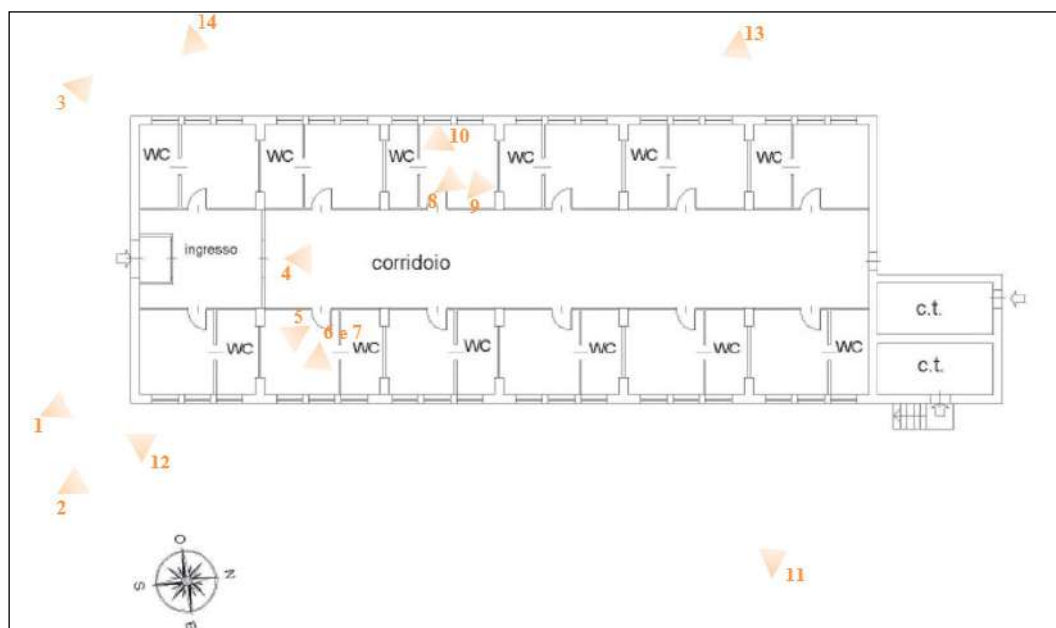


Figura 15 - Planimetria con indicazione dei punti di vista



Figura 16 - Prospetto Sud e Est (vista 1)



Figura 17 - Prospetto Est (vista 2)



Figura 18 - Prospetto Ovest (vista 3)



Figura 19 - Vista interna 4



Figura 20 - Vista interna 5



Figura 21 - Vista interna 6



Figura 22 - Vista interna 7



Figura 23 - Vista interna 8



Figura 24 - Vista interna 9



Figura 25 - Vista interna 10

*Figura 26 - Vista 11**Figura 27 - Vista 12**Figura 28 - Vista 13**Figura 29 - Vista 14*

7. OGGETTO E TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI DA AFFIDARE

La finalità dell'intervento è quella di realizzare un nuovo corpo di fabbrica, mediante un intervento di **demolizione** dell'edificio esistente e **ricostruzione dello stesso con ampliamento**. Nel servizio sono comprese le attività preliminari di rilievo, indagini geologiche, geognostiche, verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 e valutazione preventiva del rischio di presenza di ordigni bellici, oltre che il rilievo planoaltimetrico e la relazione geologica.

Si precisa che l'area circostante il sito oggetto di intervento è stata già oggetto di prove geognostiche, le cui risultanze verranno fornite al solo aggiudicatario.

L'incarico si articolerà nelle seguenti prestazioni:

Descrizione servizi		
A	<i>Prove geotecniche e geologiche</i>	
	<i>Verifica preventiva di interesse archeologico art. 25 Dlgs 50/2016</i>	
	<i>Verifiche preliminari per la valutazione del rischio presenza ordigni bellici</i>	
B	B1	Progettazione definitiva <i>comprensiva di relazione geologica e rilievo planoaltimetrico</i>
	B2	Progettazione esecutiva + CSP
C (attività opzionale)		Direzione lavori + CSE + Aggiornameno catastale

Per il dettaglio puntuale di tutte le attività sopra elencate si rimanda al Capitolato Tecnico Prestazionale.

Il **progetto definitivo** dovrà essere redatto sulla base delle linee di indirizzo fornite dalla Stazione Appaltante ed in relazione ai contenuti di cui al presente DIP. Il progetto dovrà inoltre contenere tutti gli elementi propedeutici al rilascio delle autorizzazioni e approvazioni, la quantificazione del limite di spesa per la realizzazione e il cronoprogramma, nonché includere tutti gli elaborati grafici e descrittivi e i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze.

Il **progetto esecutivo**, redatto in conformità al progetto definitivo, dovrà determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo e il cronoprogramma; dovrà essere inoltre corredato dal piano di manutenzione dell'opera e dal PSC.

La progettazione dovrà essere improntata a mitigare al massimo gli effetti degli impatti sulle componenti ambientali. In particolare nel progetto si dovrà, sin dalle fasi iniziali, pensare a misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio, non sottovalutando uno studio accurato relativamente all'accessibilità pedonale e carrabile al nuovo manufatto edilizio. La progettazione inoltre, dovrà prestare particolare attenzione alle fasi di esecuzione dell'opera, programmando gli interventi in modo da garantire la massima efficienza e sequenza delle lavorazioni, limitando il più possibile disagi connessi alla realizzazione delle opere, adottando soluzioni per evitare il deflusso di eventuali inquinanti nella rete fognaria o sul terreno, la produzione di polveri, l'inquinamento acustico ed ambientale.

L'aggiudicatario, relativamente ai servizi oggetto dell'appalto, dovrà produrre gli elaborati minimi così come previsti dalla normativa vigente in materia. Per quanto attiene all'esecuzione del servizio in modalità BIM, alla corretta codifica degli elaborati, ai formati ammessi, si rimanda al Capitolato tecnico prestazionale ed agli ulteriori Capitolati che fanno riferimento alla "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA" e alla "BIMMS - Linea Guida processo BIM".

Qualora nel corso delle attività di rilievo/indagine del fabbricato da demolire e/o dell'area d'intervento, il progettista rilevi la presenza di materiali ritenuti potenzialmente inquinanti o pericolosi (materiali contenenti amianto, rifiuti speciali, altro), lo stesso dovrà darne tempestiva comunicazione

alla Stazione Appaltante con la predisposizione di una apposita relazione tecnica descrittiva corredata da documentazione fotografica.

Le scelte assunte in fase progettuale dovranno essere preliminarmente condivise con la Stazione Appaltante e le Amministrazioni coinvolte.

L'aggiudicatario dovrà inoltre fornire assistenza alla Stazione Appaltante nella predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni, nulla osta o permessi comunque denominati da presentare presso gli Enti competenti.

Le soluzioni progettuali dovranno tener conto dei seguenti molteplici aspetti:

- adozione di un sistema costruttivo scelto perseguendo gli obiettivi generali di sicurezza sismica, sostenibilità, efficienza energetica e comfort;
- rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nelle varie fasi del processo di progettazione ed esecuzione, con il fine di individuare la soluzione progettuale migliore sotto il profilo ambientale;
- soluzioni tecniche che minimizzino i tempi di esecuzione e manutenzione, senza dimenticare i requisiti prestazionali in termini di sicurezza;
- limitate distanze di approvvigionamento dei prodotti da costruzione da utilizzare;
- introduzione di sistemi di monitoraggio dei consumi d'energia;
- utilizzo di materiali tali da garantire ottime prestazioni ed un'adeguata durabilità nel tempo, soprattutto nella previsione di mantenere bassi i costi di manutenzione;
- sostenibilità finalizzata alla realizzazione di un manufatto edilizio in grado di garantire risultati in termini di performance da misurare attraverso un percorso di certificazione (LEED, BREAM, Itaca, CasaClima, etc.) che attesti il grado di prestazione del fabbricato (certificazione), il tutto affinché risulti una visione di ciò che il realizzato potrà performare in termini di risultato.

L'incarico dovrà essere svolto in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs 50/2016 – “Nuovo Codice Appalti” ed alle disposizioni di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti non ancora abrogate, nonché ai Decreti Ministeriali ed alle Linee Guida ANAC, emanati in attuazione del Codice fino al momento dell'aggiudicazione del servizio.

Il presente documento è redatto con l'obiettivo di fornire un indirizzo progettuale, sviluppato sulla scorta del quadro esigenziale comunicato dall'amministrazione usuaria, che potrà comunque essere oggetto, da parte del futuro affidatario del servizio, di successivi approfondimenti, studi, analisi ed evoluzione, anche in termini di layout distributivo ed organizzazione dei volumi, previa condivisione con la s.a. / amministrazione usuaria, fatti comunque salvi i principi generali e gli obiettivi espressi nel presente elaborato di indirizzo.

7.1. Obiettivi generali e funzionali

In linea generale, gli obiettivi da perseguire nella fase progettuale dovranno contenere una serie di principi, tra cui:

- creazione di ambienti logisticamente e funzionalmente fruibili dagli utenti ed dal personale addetto;
- razionalità e semplicità di utilizzo degli spazi;
- chiara identificazione delle funzioni e dei percorsi interni ed esterni;
- funzionalità ed ergonomia dei locali;
- massimizzazione dei posti a sedere delle aule, nel rispetto delle norme e della presenza delle necessarie funzioni accessorie;
- interrelazione con le funzioni esistenti all'interno dei manufatti edilizi che fanno parte dell'intero complesso;
- accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

7.2. Elenco elaborati per ogni livello di progettazione

Il progetto dovrà contenere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, ed in linea con l'art. 24 e 33 del Codice, i seguenti documenti per il cui dettaglio si rimanda al Capitolato Tecnico Prestazionale.

- Progetto definitivo composto dai seguenti elaborati:
 - rilievi planoaltimetrici
 - relazione generale;
 - relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
 - elaborati grafici;
 - calcoli delle strutture e degli impianti;
 - elaborati di progettazione antincendio;
 - relazione paesaggistica;
 - elaborati e relazioni per requisiti acustici
 - relazione energetica (ex Legge 10/91 e ssmmii)
 - disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
 - censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
 - elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
 - computo metrico estimativo;
 - quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza;
 - aggiornamento delle prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza e piano delle demolizioni.
- Progetto esecutivo composto dai seguenti elaborati:
 - relazione generale;
 - relazioni specialistiche;
 - elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
 - calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;

- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81, e quadro di incidenza della manodopera;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- cronoprogramma;
- elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

8. IPOTESI DI PROGETTO

L'intervento oggetto del presente DIP prevede la demolizione e ricostruzione con ampliamento del fabbricato denominato "Caserma Agenti" rientrante nel più ampio comparto edilizio in uso alla Polizia Penitenziaria di Sulmona.

L'ipotesi progettuale adottata è quella di un organismo strutturale costituito da più volumi, semplici e lineari, con linguaggio architettonico tale da renderli chiari e riconoscibili in relazione alle funzioni ospitate.

Il lay-out distributivo prevede la realizzazione di tre corpi di fabbrica, che per semplicità espositiva verranno identificati con le lettere "A", "B" e "C", tra loro collegati e distribuiti rispettivamente lungo i lati Est, Nord ed Ovest del lotto di terreno interessato dall'intervento (si veda fig.30 che segue).

Nel fabbricato "A" saranno collocate tutte le funzioni didattiche ed uffici, nel fabbricato "C" gli alloggi destinati agli allievi, mentre il fabbricato "B", posto in posizione centrale con funzione di collegamento/snodo tra i precedenti due, racchiude un ampio atrio di ingresso, una zona ricreativa con bar e locali accessori e locali tecnici annessi. Dall'atrio di ingresso del fabbricato "B" sarà possibile raggiungere sia la zona destinata a didattica ed uffici sia quella destinata ad alloggi.

La soluzione architettonica adottata per il **corpo di fabbrica "A"** è quello di un edificio monopiano con sviluppo in pianta di tipo rettangolare la cui sagoma richiama chiaramente le linee del manufatto edilizio esistente da demolire. L'edificio ospita al suo interno n.2 aule didattiche, n.2 uffici amministrativi, n. 1 ufficio per il personale docente e un blocco per i servizi igienici. Le due aule didattiche, dimensionate per contenere ognuna almeno 38 posti a sedere, sono separate tra loro da una parete mobile manovrabile che all'occorrenza è in grado di favorire una maggior flessibilità ed usufruibilità degli spazi. Le aule e gli uffici sono raggiungibili mediante un ampio corridoio, posizionato lungo il lato Ovest dell'edificio. Il corridoio, accessibile dall'atrio di ingresso del fabbricato "B", avrà oltre alla funzione di elemento connettivo di passaggio anche quella di spazio in grado di garantire una permeabilità visiva verso l'esterno grazie alle ampie vetrate che lo caratterizzano.

Nel corpo di fabbrica "C", che si sviluppa invece su tre livelli fuori terra, sono state collocati al primo e secondo piano gli alloggi destinati ai corsisti (tot. 38 camere doppie), mentre il piano terra, che si presenta completamente aperto (porticato), si configura come spazio aggregativo e di svago che si va a saldare allo spazio esterno antistante l'ingresso principale del complesso edilizio.

Gli alloggi, raggiungibili mediante un vano scala accessibile dall'atrio principale del corpo "B", si sviluppano lungo il lato Est ed Ovest dell'immobile.

Le camere destinate ai corsisti, servite da un corridoio centrale che conduce al vano scala, sono tutte della stessa tipologia, stanze doppie dotate di servizi igienici.

Sul terrazzo di copertura sono stati collocati i pannelli fotovoltaici e le unità esterne di condizionamento.

Il corpo di fabbrica "B", situato in posizione bericentraica, con un unico livello fuori terra, racchiude un ampio atrio principale di ingresso, un bar, con relativi locali accessori e servizi igienici, e n.2 locali tecnici.

L'involucro edilizio è caratterizzato da ampie pareti vetrate disposte lungo il lato Nord e Sud dell'immobile, che consentono di abbattere i confini tra ambiente interno ed esterno consentendo alla luce di filtrare tra gli spazi, oltre che dalla presenza di un tetto giardino pensato non solo ai fini di un miglior isolamento termico ma anche al fine di poter disporre di un area esterna direttamente collegata con gli spazi indoor del fabbricato alloggi.

Per l'area esterna è prevista la sistemazione con aree pedonabili di tipo permeabile, pavimentazione carrabile drenante e superficie a verde.

Complessivamente la "nuova" caserma Agenti presenta una superficie lorda totale di circa 1700 mq ed una superficie coperta di circa 1200,0mq

Di seguito si riporta una vista aerea con l'inserimento dell'ipotesi progettuale:



Figura 30 - Inserimento dell'ipotesi progettuale su aerofotogrammetria

Per la definizione delle altezze interne nette dei singoli corpi di fabbrica il professionista incaricato dovrà tenere conto, oltre che delle destinazioni d'uso degli ambienti e delle relative prescrizioni di legge, anche della necessità di prevedere idonei controsoffitti per il passaggio di canalizzazioni e sistemi di illuminazione.

Per maggiori dettagli sull'ipotesi progettuale, si rimanda alle tavole grafiche allegate (*V.re Allegato 3 – Ipotesi progettuale*).

8.1. Requisiti funzionali

Nella tabella di seguito riportata sono descritte le funzioni minime che dovranno essere previste all'interno della nuova struttura, così come da esigenze manifestate dall'amministrazione usuaria; oltre a queste sarà ovviamente necessario prevedere l'inserimento di locali tecnici, collegamenti verticali e orizzontali e locali di servizio/depositi.

Numero minimo	Destinazioni funzionali
38	Alloggi (camere doppie con annessi servizi igienici per circa 76 corsisti)
2	Aule didattiche (per complessivi 76 corsisti)
2	Uffici
1	Blocco servizi igienici
1	Spazio di socialità

La collocazione dell'area di intervento all'interno di un complesso destinato a scuola di polizia penitenziaria in piena attività e, contemporaneamente, l'urgenza di rendere fruibili alla didattica ed all'alloggiamento degli studenti/agenti questi spazi nel minor tempo possibile, determinano la necessità di limitare al massimo i tempi di realizzazione. Le soluzioni tecniche, materiali e tecnologie costruttive dovranno quindi rientrare nell'ottica di:

- ridurre i tempi ed i costi di realizzazione dell'edificio;
- ridurre l'impatto del cantiere sulle attività istituzionali che continueranno ad essere presenti ed operative all'interno del complesso;
- tener conto dei limiti imposti dall'ubicazione del cantiere in un contesto riservato e di particolare destinazione d'uso.

Andranno verificati le specifiche del sistema costruttivo e dei materiali utilizzati in riferimento a:

- contenuto di materiale riciclato e/o recuperato;
- provenienza e sostenibilità produttiva dei materiali da costruzione;
- disassemblabilità delle componenti e possibilità di recupero a fine vita;
- permeabilità dei suoli e rispetto dei valori minimi di superficie a verde.

In aggiunta alle esigenze sopracitate, si riportano ulteriori requisiti che devono essere soddisfatti in fase progettuale al fine di consentire, nel rispetto della normativa vigente, il raggiungimento di buoni livelli di sicurezza, efficienza energetica e sostenibilità ambientale.

8.2. Requisiti di sicurezza

Sicurezza Strutturale

Sicurezza intesa come la scelta di impostazioni strutturali che garantiscano la resistenza ai carichi verticali ed orizzontali e alle azioni sismiche, nonché la necessaria durabilità, ovvero la capacità della costruzione di mantenere nell'arco di vita nominale del progetto, i livelli prestazionali per la quale è stata progettata, tenuto conto delle caratteristiche ambientali in cui si trova e del previsto livello di manutenzione.

La tipologia strutturale andrà scelta tra le tipologie di cui al punto 7.4.3.1 delle NTC 2018.

L'opera strutturale può considerarsi rientrante nella classe d'uso III - Costruzioni rilevanti il cui uso preveda affollamenti significativi con riferimento a un eventuale collasso della struttura (strutture per istruzione, alberghi, etc.), con vita nominale $VN=50$ secondo il Decreto del Ministero Infrastrutture e Trasporti 17 gennaio 2018 par. 2.4 e ss.mm.ii..

Sicurezza geologica

Le tipologie di fondazioni andranno scelte nel rispetto alle caratteristiche del terreno.

Sicurezza Antincendio

All'interno dell'attività generale sono presenti diverse funzionalità riconducibili a specifiche attività antincendio normate secondo prescritti normativi verticali. In linea generale sono necessari requisiti di resistenza e compartimentazione al fuoco degli elementi costruttivi non particolarmente gravosi. Va anche prevista la possibilità di ventilare naturalmente i locali di servizio.

Sicurezza nella fruizione degli spazi

All'interno della documentazione progettuale saranno individuate le caratteristiche dimensionali e materiche dei locali al fine di tutelare la sicurezza dell'utenza (rispetto delle caratteristiche di attrito delle superfici calpestabili, rispetto delle classificazioni UNI7697 delle vetrazioni interne ed esterne, ecc).

Ai fini dei necessari aspetti manutentivi dei manufatti e dei sistemi installati, andrà garantita la piena accessibilità alle coperture, in particolare, laddove l'accessibilità non si riscontra in maniera diretta, andranno adottati i necessari sistemi che permettono di raggiungere il punto specifico mediante un percorso che consente il trasferimento in sicurezza di un operatore e di eventuali materiali ed utensili da lavoro sulla copertura (sistemi di accesso con punti strutturali e linee di ancoraggio, linee vita anticaduta, ecc).

Sicurezza igienico sanitaria

Rispetto delle prescrizioni del Regolamento di Igiene e di Sanità Pubblica del Comune di Sulmona e delle ulteriori prescrizioni applicabili.

Sicurezza impiantistica

Rispetto delle norme tecniche di riferimento ponendo particolare attenzione alla tipologia dell'utilizzatore finale.

8.3. Requisiti relativi alla dotazione tecnologica

La dotazione tecnologica dell'edificio dovrà essere volta all'**integrazione architettonica**, al concetto di **sostenibilità** e della più possibile **autosufficienza**, e dovrà ispirarsi ad una serie di soluzioni che a titolo esemplificativo e non esaustivo si evidenziano di seguito.

La totalità delle scelte definitive da un punto di vista impiantistico, vanno comunque effettuate nel rispetto delle specifiche norme in materia, ed in particolare alla luce dei calcoli ex legge¹⁰ e dovrà necessariamente allinearsi con i prescritti normativi in termini di contenimento dei consumi energetici e di utilizzo delle fonti rinnovabili.

Esposizione ed illuminazione

Al fine di garantire una migliore qualità ambientale, assicurando idonei livelli di illuminazione naturale degli ambienti, si dovranno utilizzare materiali efficienti da un punto di vista energetico, prediligendo l'utilizzo di materiali locali, riciclabili e a basso impatto ambientale, con lo scopo di raggiungere un appropriato comfort termico ed acustico ed un maggior risparmio energetico, e prevedere l'orientamento ottimale al fine di assicurare una buona illuminazione dei locali.

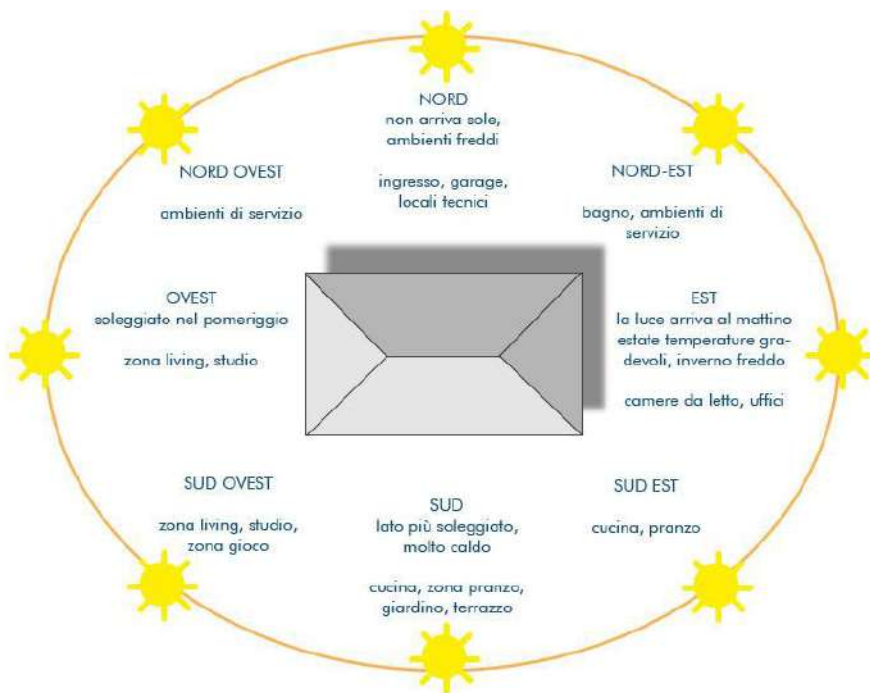


Figura 31 – Esempio di Esposizione

Tecnologico-involucro

Per ciò che riguarda l'involucro dell'edificio, si dovrà prevedere l'utilizzo di serramenti con trasmittanza termica efficiente e materiali volti al miglioramento del comfort acustico.

Per garantire un'illuminazione ottimale degli ambienti, in particolar modo quelli destinati agli spazi comuni ed alle aule, si ipotizza la realizzazione di ampie vetrate ponendo la giusta attenzione alla progettazione di eventuali sistemi di schermatura e oscuramento quali ad esempio pannelli frangisole scorrevoli e a lamelle orientabili, capaci di regolare l'incidenza dell'irraggiamento solare e le condizioni luminose e di fornire una protezione dal sole altamente efficace contribuendo al risparmio energetico e al miglioramento del comfort abitativo.

Va curato l'isolamento dell'involucro rispettando le trasmittanze minime comprensive di ponti termici prescritte dalla normativa di settore, nonché il corretto rapporto tra superfici opache e finestate.

Di seguito verranno individuate alcune tipologie costruttive relative all'involucro edilizio che possono essere di spunto e riferimento a quanto prefissato.

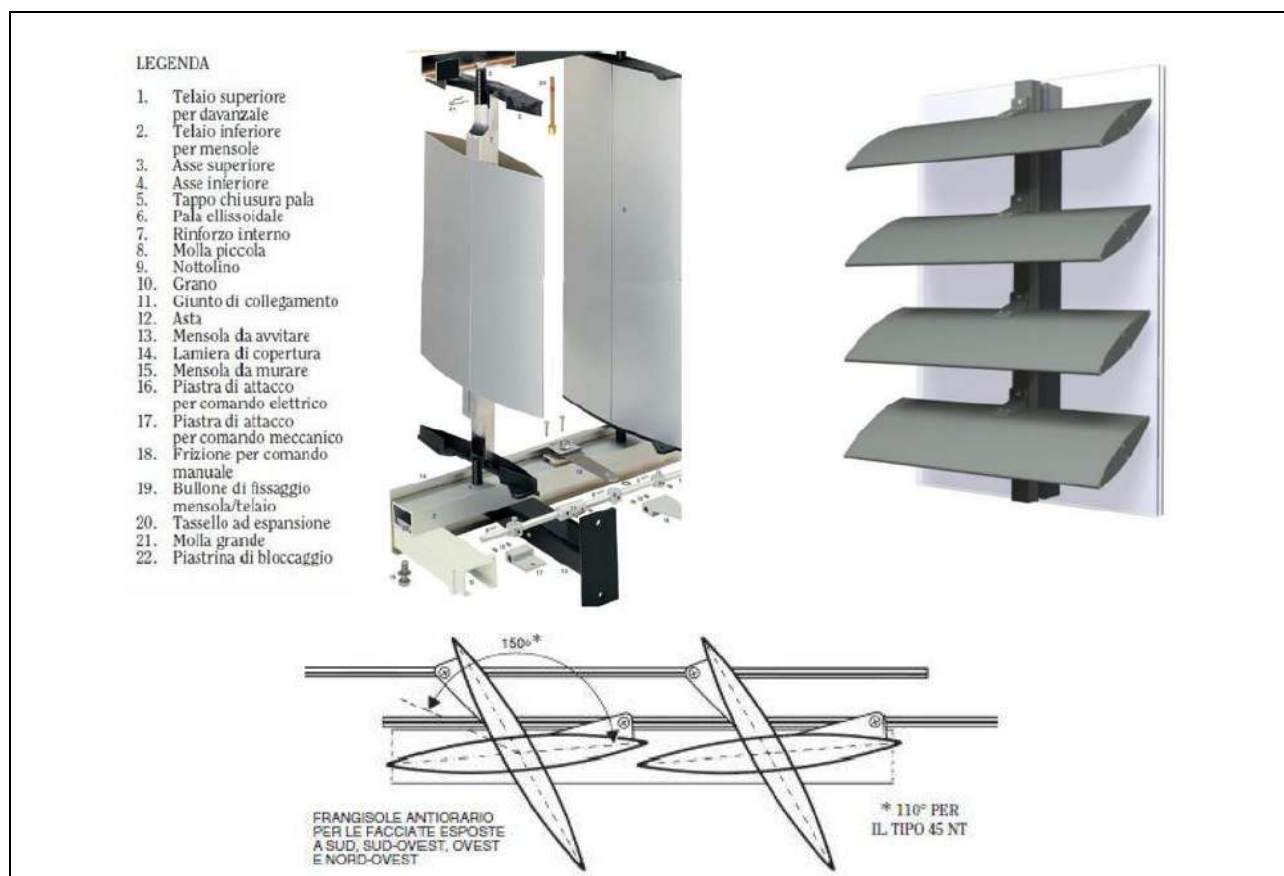
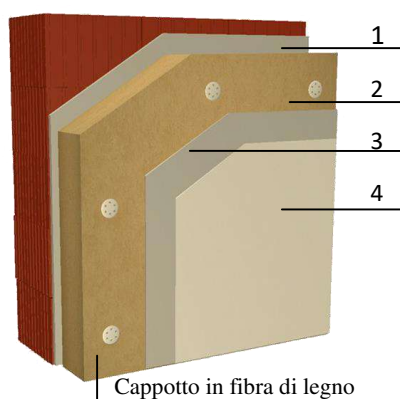




Figura 32 – Pannelli frangisole

Per la realizzazione dell'involucro edilizio, si richiede l'utilizzo di sistemi tecnologici avanzati, di soluzioni che soddisfino le condizioni di benessere termo-igrometrico, che riducano l'impatto ambientale e che consentano un'efficace fruizione degli spazi della struttura, anche da parte di coloro che hanno ridotta capacità motoria. Si suggerisce l'impiego di materiali ecocompatibili, l'applicazione di sistemi di isolamento a cappotto con materiali sostenibili, per garantire buone prestazioni dell'involucro edilizio, limitare le dispersioni e migliorare il benessere abitativo.



1. Malta collante
2. Pannelli isolanti in fibra di legno ancorati con fissaggio meccanico
3. Malta rasante e rete d'armatura
4. Rivestimento

Figura 33 - Sistema tecnologico: isolamento a cappotto

In alternativa, si suggerisce l'utilizzo del sistema costruttivo della facciata ventilata che costituisce non solo l'immagine esteriore dell'edificio, ma anche la sua protezione, riducendo il flusso di calore prodotto dall'irraggiamento solare, incrementando l'efficienza energetica della struttura e riducendone i consumi.

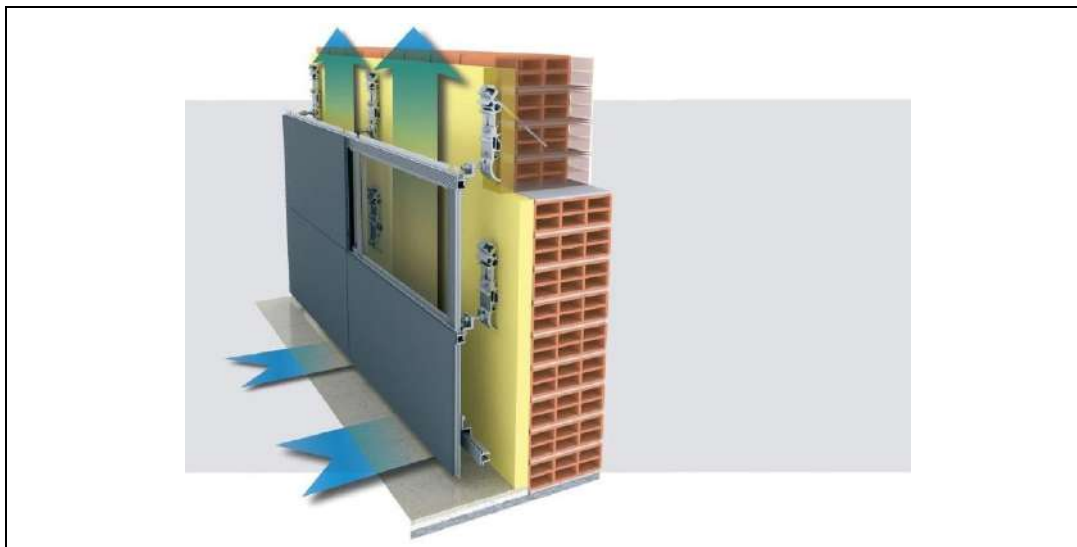


Figura 34 – Sistema tecnologico: parete ventilata

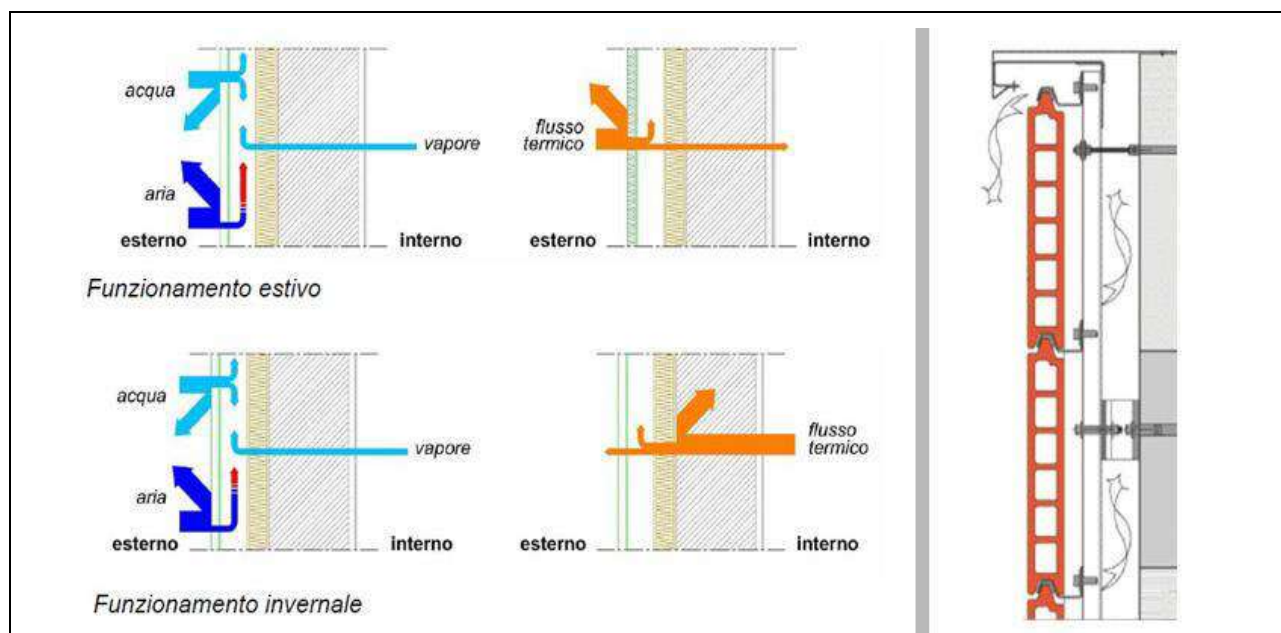


Figura 35 – Funzionamento parete ventilata

Talune porzioni del corpo di fabbrica, possono esserle anche realizzate con facciate continue in vetro, strutture composte da un reticolo portante di montanti e traversi sul quale sono applicati elementi di compagno (vetro).

Il reticolo è costituito generalmente da profili estrusi in lega di alluminio, di sezione adeguata alle esigenze statiche della realizzazione in funzione delle sollecitazioni, del carico del vento, delle dimensioni modulari della facciata continua e delle normative in materia di sicurezza.



Le singole sezioni dovranno garantire caratteristiche quali:

- drenaggi: canali per il convogliamento all'esterno di eventuali infiltrazioni e acqua di condensa;
- aperture: inserimento di parti apribili, i cui meccanismi di movimentazione e chiusura sono idonei a sopportare il peso delle ante apribili e a garantire la corretta apertura secondo la normativa UNI 7525 (peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza);
- isolamento termico: a garanzia dell'isolamento termico, viene interposto un distanziale rigido in materiale isolante tra montante e traversi interni e profilo del pressore esterno in modo da interrompere il ponte termico fra la parte strutturale interna e i telai esterni. Concorre all'isolamento anche il sistema di guarnizioni in elastomero (EPDM) termicamente isolanti;
- Trasmissione Media U_f sarà funzione del tipo di vetro, della dimensione del reticolo, del tondello cieco, ecc.; sarà comunque calcolato mediante la norma UNI EN 13947.

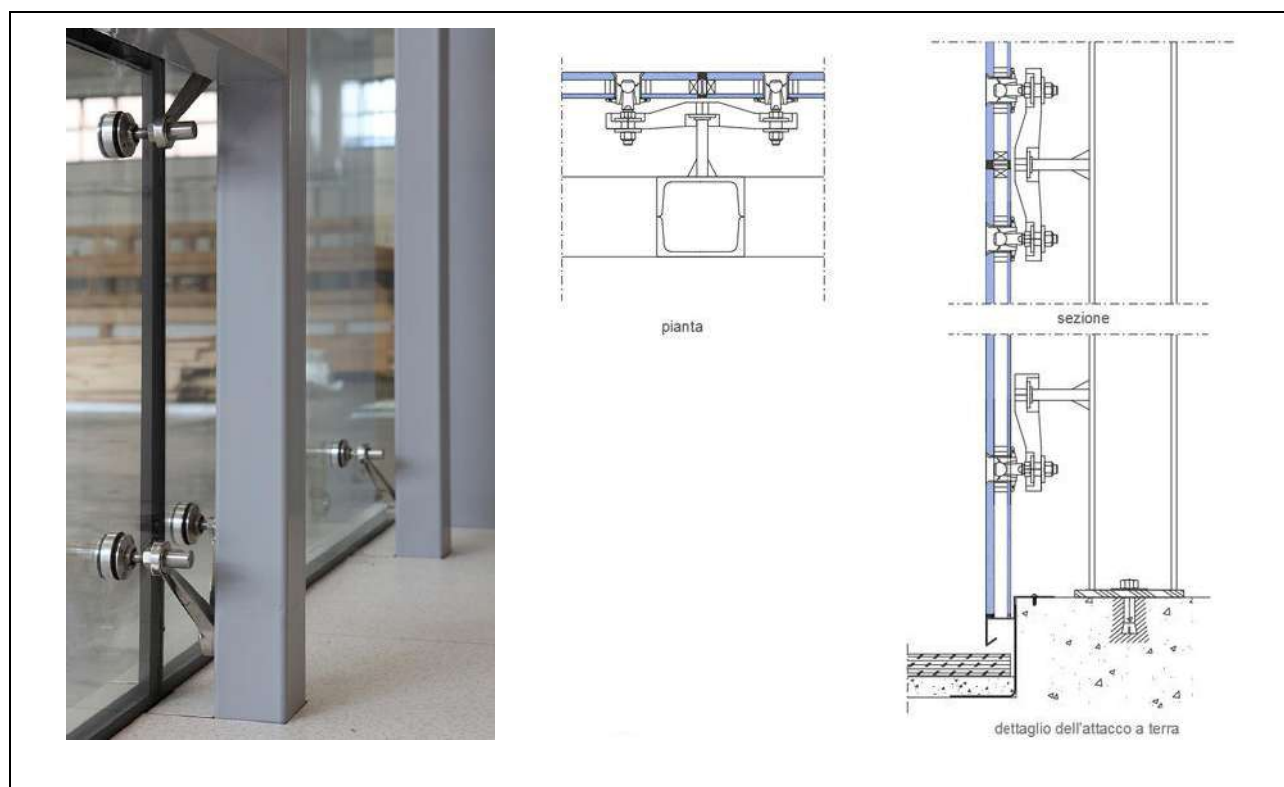


Figura 36 – Sistema tecnologico: facciata continua

Nella porzione del complesso edilizio distribuita su unico livello dove sono inserite le aule didattiche, gli uffici ed i servizi e per la quale si è previsto di mantenere un richiamo alla forma ed alla volumetria esistente, è possibile adottare una soluzione architettonica che, vista la luce libera di circa 12 metri, prevede l'inserimento di una copertura in legno con capriate a vista.

Tale sistema comporta di attenzionare alcune particolarità:



- per la porzione del corpo di fabbrica su cui insistono uffici e servizi, deve necessariamente essere controsoffittata con idonee pannellature e sistemi di fissaggio, con lo scopo principale di compartimentare l'ambiente, ospitare i sistemi di illuminazione e garantire il necessario rispetto dei parametri termo-acustici;
- nella porzione più ampia che ospita le aule didattiche, la copertura in legno, con la presenza delle capriate a vista, deve prevedere idonei accorgimenti che garantiscano, anche qui, l'installazione del giusto sistema di illuminazione, un comfort ambientale idoneo con evidente soddisfacimento degli standard termici ed acustici tipici delle aule didattiche.



Figura 37 – Sistema tecnologico: copertura lignea con capriate

Particolare attenzione va posta anche nella realizzazione dei solai controterra. Andranno adottate soluzioni che garantiscono una barriera all'umidità di risalita e alle infiltrazioni di acqua di falda o di acqua piovana che percola nel terreno, e che possono raggiungere le pareti causando macchie di umidità e muffa. Contestualmente va considerato il giusto isolamento termico tendo conto che per i solai non isolati a diretto contatto con il terreno costituiscono dei ponti termici.

A tal proposito possono essere adottati sistemi che creano uno strato di separazione comunemente definitivespazio, dove il materiale utilizzato ha come funzione primaria quella di costituire una camera d'aria che impedisca la migrazione dell'umidità all'interno, contribuisca all'isolamento termico e rappresenti una barriera al passaggio del gas Radon.

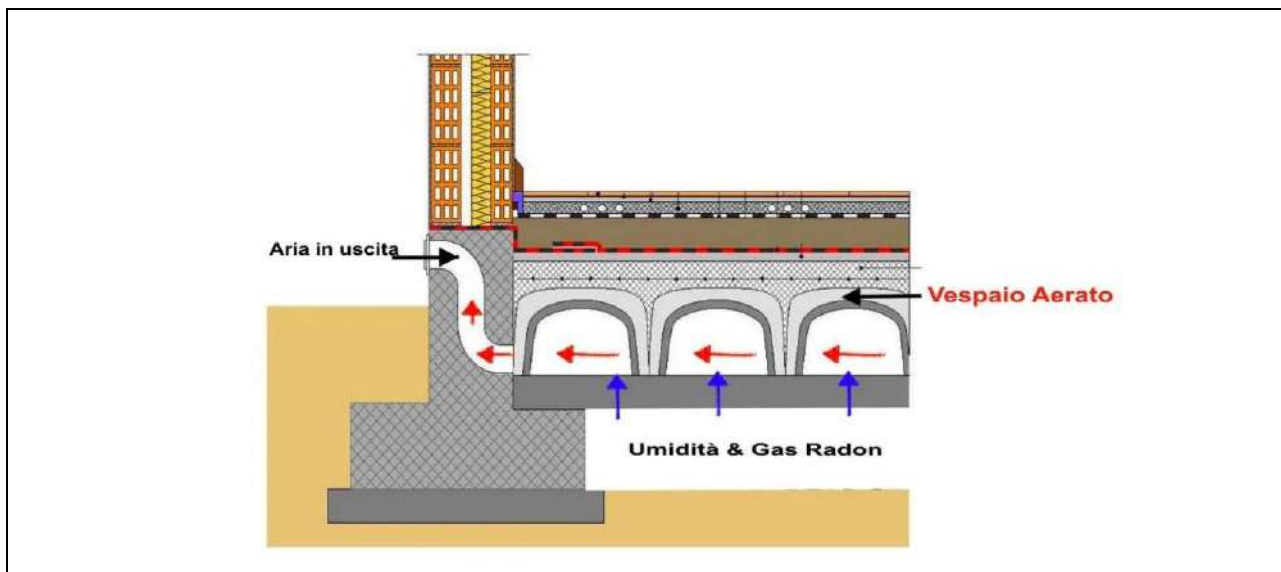


Figura 38 – Esempio di sistema tecnologico: solaio controterra

In relazione al contesto ambientale in cui è ubicata l'area, per la porzione del blocco dove è collocato l'ingresso principale, si prevede l'inserimento in copertura del verde pensile consistente nella realizzazione di superficie a tetto giardino.

Andranno necessariamente rispettati i requisiti minimi indicati dal DM 26/06/2015, con particolare attenzione ad assicurare il controllo della trasmittanza termica media e periodica, un'efficace prevenzione della formazione di condensa interstiziale e di muffa ed evitare il surriscaldamento.

Il riferimento di base per la progettazione e l'esecuzione di un tetto verde è la norma UNI 11235:2015 "Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione, il controllo e la manutenzione di coperture a verde". In questa norma ci sono utili riferimenti per diversi aspetti tecnici della copertura verde, come la capacità agronomica e drenante, il controllo dell'aerazione dello strato colturale, la manutenzione della vegetazione, la resistenza agli attacchi biologici e di microorganismi e l'attitudine alla biodiversità delle piantumazioni.

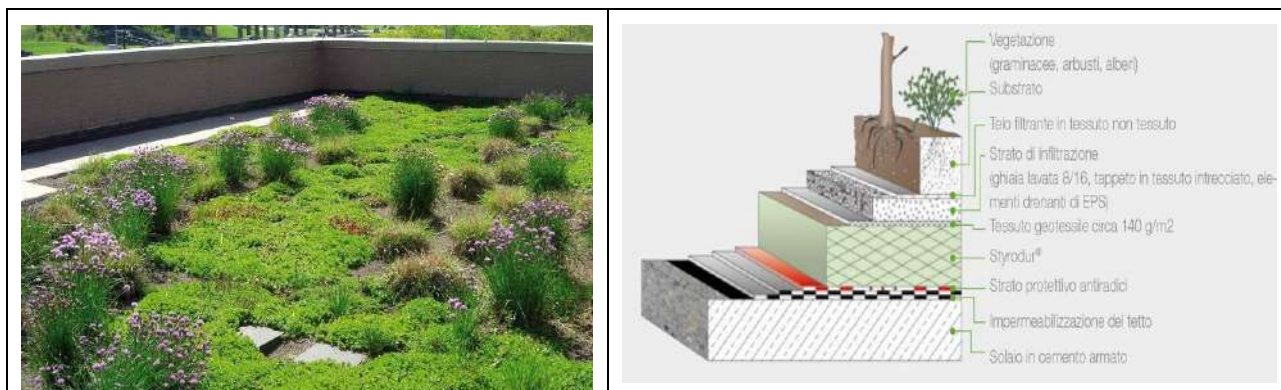


Figura 39 – Sistema tecnologico: tetto verde

A prescindere dal sistema costruttivo utilizzato, l'involucro dovrà adeguatamente difendere gli ambienti interni dagli agenti atmosferici, mostrando durabilità e facile manutentabilità delle

componenti. Questo anche in funzione delle stagioni invernali che caratterizzano la zona di edificazione, con presenza di neve che potrebbe insistere in maniera permanente sulle coperture del fabbricato.

Tecnologico-impianti

Impianto di climatizzazione e ventilazione

Di particolare importanza è la copertura dei fabbisogni in riscaldamento.

Le problematiche di raffrescamento sono invece relegate soprattutto agli ambienti suscettibili di affollamento e di utilizzo nelle fasce orarie più calde (principalmente ambienti didattici ed uffici).

Necessario curare anche l'aspetto della ventilazione che deve rispondere sia ai requisiti di comfort e salubrità dei locali, sia di contenimento dei consumi energetici.

Sarà garantita l'areazione naturale diretta in tutti i locali abitabili secondo gli standard normativi, tramite superfici apribili in relazione alla superficie calpestabile del locale, con strategie allocative e dimensionali finalizzate a garantire una buona qualità dell'aria interna.

Sempre nell'ottica di allinearsi alle leggi vigenti in materia di risparmio energetico ed uso di fonti rinnovabili, nonché di contenere i costi di gestione, può valutarsi la presenza di un sistema con pompa di calore a scambiatore geotermico con SGV (sonde geotermiche verticali); ove presente punto di connessione alla rete gas metano a servizio del fabbricato preesistente si mantenga tale predisposizione ove subentrino nuove esigenze a cui sopperire.

In un'ottica di contenimento dei costi, di soddisfacimento normativo e di comfort ambientale, si propone inoltre l'uso di diversi sistemi di emissione a seconda degli ambienti:

- per le aree comuni, aule didattiche, uffici e servizi si ipotizza un sistema di riscaldamento di tipo a fan coil, chiamato anche ventilconvezione, che consiste nella ventilazione degli ambienti con aria calda o fredda al fine di garantire un riscaldamento ed una climatizzazione. Il principio di funzionamento è piuttosto semplice: l'aria che viene aspirata dall'ambiente circostante passa attraverso uno scambiatore di calore, collegato all'impianto di riscaldamento o di climatizzazione, viene portata alla temperatura desiderata, e quindi reimpressa nell'ambiente;
- per il corpo alloggi il condizionamento dell'aria, la ventilazione ed il riscaldamento si adotterà un sistema classico per la tipologia di costruzione, con particolare attenzione alla silenziosità, all'immediatezza del raggiungimento del comfort ambientale, ed alla facilità e personalizzazione del controllo dello stesso.

Si dovrà provvedere, anche sfruttando l'ampia copertura, l'installazione di UTA, pompe di calore, sistemi di recupero del calore utilizzabili anche per preriscaldare serbatoi di riserva di acqua calda, ulteriori pompe di calore specifiche ad alta temperatura per la produzione di acqua calda.

L'intero sistema impiantistico troverà allocazione lungo canalizzazioni disposte all'interno del corridoio controsoffittato, per poi ridistribuirsi per ogni camera/alloggio con un sistema a pettine ampiamente collaudati e funzionali.



Figura 40 – Sistema tecnologico: impiantistica alloggi

Impianto di produzione e distribuzione ACS

In linea generale, andrà prevista l'installazione di un bollitore a doppio serpentino connesso alla caldaia ed all'impianto fotovoltaico e/o ad un eventuale impianto solare termico in modo da tendere a coprire completamente il fabbisogno di ACS nel periodo estivo e di integrare la caldaia nelle mezze stagioni.

Si prevede anche l'uso di un sistema di ricircolo temporizzato per permettere la riduzione dei tempi di erogazione dell'ACS.

Impianto elettrico

L'impianto elettrico sarà del tipo tradizionale, con l'introduzione di sistemi di controllo di tipo "domotico" e di telegestione/telecontrollo da postazione remota.

Avendo i gruppi elettronici per loro tecnologia intrinseca tempi di attivazione non immediati, si prevede anche gruppo soccorritore di pari potenza per il soccorso immediato e momentaneo delle principali utenze (apparati e sistemi informatici, sistemi di antintrusione e videosorveglianza) delle luci di emergenza, dell'illuminazione perimetrale esterna di sicurezza.

In virtù anche delle esigenze di continuità e sicurezza, oltre che di risparmio energetico, si prospetta l'utilizzo di tecnologia LED per tutti i corpi illuminanti in modo da ottenere una sensibile riduzione della potenza assorbita e quindi delle dimensioni dei gruppi di soccorso.

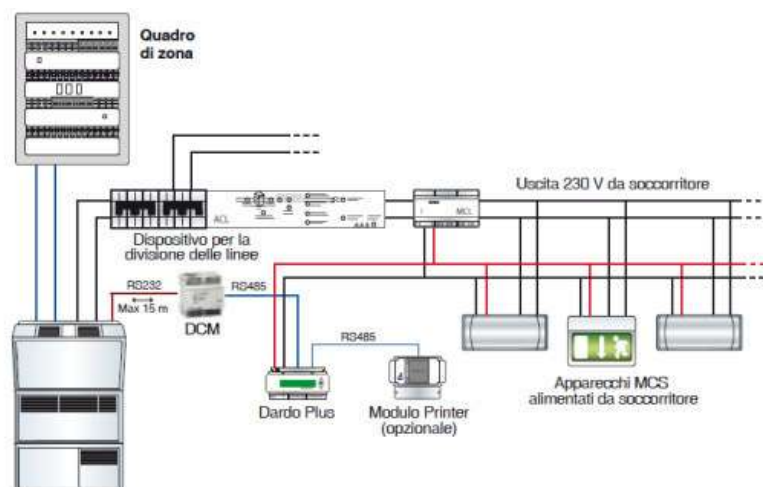


Figura 41 - Schema di principio impianto elettrico con gruppo soccorritore

Va adeguatamente valutata la posa di materiali adatti ad impianti da eseguire in luoghi MA.R.C.I. secondo i dettami della norma CEI 64-8.

La potenza minima da installare in kW terrà conto del DLgs 28/11 “Rinnovabili, nonché del criterio 2.2.5 “Approvvigionamento energetico” dei CAM inerenti il DM 11/10/2017.

Negli impianti elettrici rientra anche l’impianto solare fotovoltaico provvisto di accumulo. L’impianto del tipo grid-connected, opererà in modalità di scambio sul posto, non produrrà energia in assenza della tensione di rete e sarà connesso all’impianto a servizio della zona operativa (quella presumibilmente con maggiori consumi elettrici).

Particolare cura dovrà essere posta alle linee elettriche in transito all’interno di eventuali pareti in cartongesso, con cavidotti e canaline di transito adeguate ad escludere innesco e propagazione dell’incendio nelle strutture lignee.

Le linee saranno dotate di dorsali principali e di derivazioni per l’alimentazione dei singoli elementi, ipotizzando impianti del tipo monofase tradizionali, con potenze impegnate consone.

Si suggerisce un sistema di tipo centralizzato con due quadri generali dedicati ciascuno per ogni destinazione d’uso (zona uffici/spazi comuni e zona alloggi).



Figura 42 - Schema di principio impianto FV grid – connected con accumulo

In tale contesto andrà posta attenzione all'impianto di protezione scariche atmosferiche, che dovrà essere progettato ed installato secondo normativa ed il cui scopo è quello di diminuire la probabilità di fulminazione della struttura.

Impianti speciali

L'edificio dovrà essere dotato dei seguenti impianti speciali:

- Impianto telefonico con copertura Wi-Fi e tecnologia Voip;
- Impianto di illuminazione interna ed esterna a basso consumo che garantisca il rispetto dei livelli di illuminamento, riflessione, abbagliamento e uniformità previsti dalle norme per le singole destinazioni d'uso;
- Impianto tecnologico di climatizzazione e ricambio d'aria ad alta efficienza che permettano un adeguato controllo dei parametri termigrometrici e di qualità dell'aria;
- Impianto di videosorveglianza;
- Impianto antintrusione. A corredo dello stesso si prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione per le aree esterne, allacciato al sistema di soccorrimento elettrico di emergenza (UPS – Gruppo elettrogeno);
- Sistemi di controllo della chiusura e dell'apertura degli infissi e delle eventuali schermature solari;
- Sistemi di accensione automatica delle luci negli spazi comuni e nei servizi igienici;
- Predisposizione per il collegamento audio/video delle due aule e dell'eventuale trasmissione in streaming con tecnologia IP;
- Installazione di un sistema di monitoraggio ed acquisizione dati relativi ai principali consumi della zona operativa. In linea di principio ci saranno contatori di energia elettrica assorbita per le principali utenze da installarsi nei quadri di zona, contacalorie/frigorie in uscita dal circuito primario, contacalorie per ogni alloggio, contatori volumetrici per ACS e acqua da rete comunale e un cablaggio bus per la comunicazione degli stessi ad un sistema di acquisizione remoto al quale saranno ricondotti anche i dati di produzione dell'impianto solare fotovoltaico.

Nello specifico, va prevista la realizzazione di una rete fonia/dati del tipo a "cablaggio strutturato" conforme alla norma ISO/IEC 11801 e la predisposizione di apposito condotto/colonna montata per l'alloggiamento della fibra ottica in alimentazione del/degli armadio/i dati mentre nei locali alloggi si prevede la dotazione di impianto antenna TV.

I singoli alloggi saranno dotati ciascuno di connessione singola alla rete telefonica e internet.

La totalità degli sistemi impiantistici avrà quindi una distribuzione che, a seconda dell'ubicazione e della funzionalità, potrà avvenire a vista, in tubo, in canale, in condotto. Qualunque sia il sistema adottato, sarà comunque da prediligere la presenza di canalizzazioni ispezionabili realizzate a norma di legge.

8.4. Aree comuni

Si dovrà dotare l'edificio di un ingresso principale d'impatto e luminoso, che riconduca ad una hall, pensata anche come spazio di relazione e condivisione, da cui si ramificano le diverse aree di cui la struttura si compone. E necessario prevedere la presenza di uno spazio esterno coperto.

Al fine di garantire un multi-funzionalità e flessibilità degli spazi, si prevede, in particolare per le aule didattiche, l'utilizzo di pareti mobili i cui pannelli dovranno anche garantire un isolamento termico e acustico.



Figura 43 – Pannelli mobili

8.5. Aree esterne

Per quanto riguarda le aree esterne, le scelte progettuali dovranno essere orientate principalmente:

- alla realizzazione di aree verdi per migliorare il comfort climatico. La vegetazione ha una funzione ambientale molto importante, in quanto rappresenta una limitazione ai cambiamenti climatici e di adattamento ai suoi effetti; inoltre rappresenta una tecnologia naturale per generare ombra e quindi ridurre gli scambi termici e ridurre le temperature delle superfici vicino gli alberi; pertanto il principio relativo alla sistemazione a verde, dovrà essere orientato verso la preferenza di specie vegetali autoctone ed a bassa esigenza idrica. Le superfici inerbite (a prato irrigato in prossimità dell'edificio e rustico a sfalcio nelle rimanenti porzioni) in abbinamento ad arbusti e alberature, dovranno garantire un maggior comfort termico durante il periodo estivo, durante il quale l'irraggiamento solare è molto accentuato.
- al recupero delle acque di prima pioggia. In fase di progettazione, occorre prevedere sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque mediante serbatoi di accumulo. Gli impianti di gestione delle acque nere, grigie e piovane dovrà seguire i dettami dei regolamenti edilizi vigenti ed avere particolare cura del rispetto dei requisiti dei CAM che danno prescrizioni in merito al riutilizzo delle acque piovane e grigie ad uso non potabile (acque irrigue e ad uso scarico WC).



Figura 45 – Schema tipologico recupero acque piovane

- alla previsione di pavimentazioni filtranti. In merito alla pavimentazione esterna, la scelta progettuale dovrà prevedere materiali innovativi, permeabili e alternativi al classico asfalto drenante, finalizzati all'integrazione simbiotica con il contesto, anche da un punto di vista estetico, e che consentano il naturale deflusso delle acque meteoriche, senza alterare le caratteristiche di permeabilità del sottosuolo.

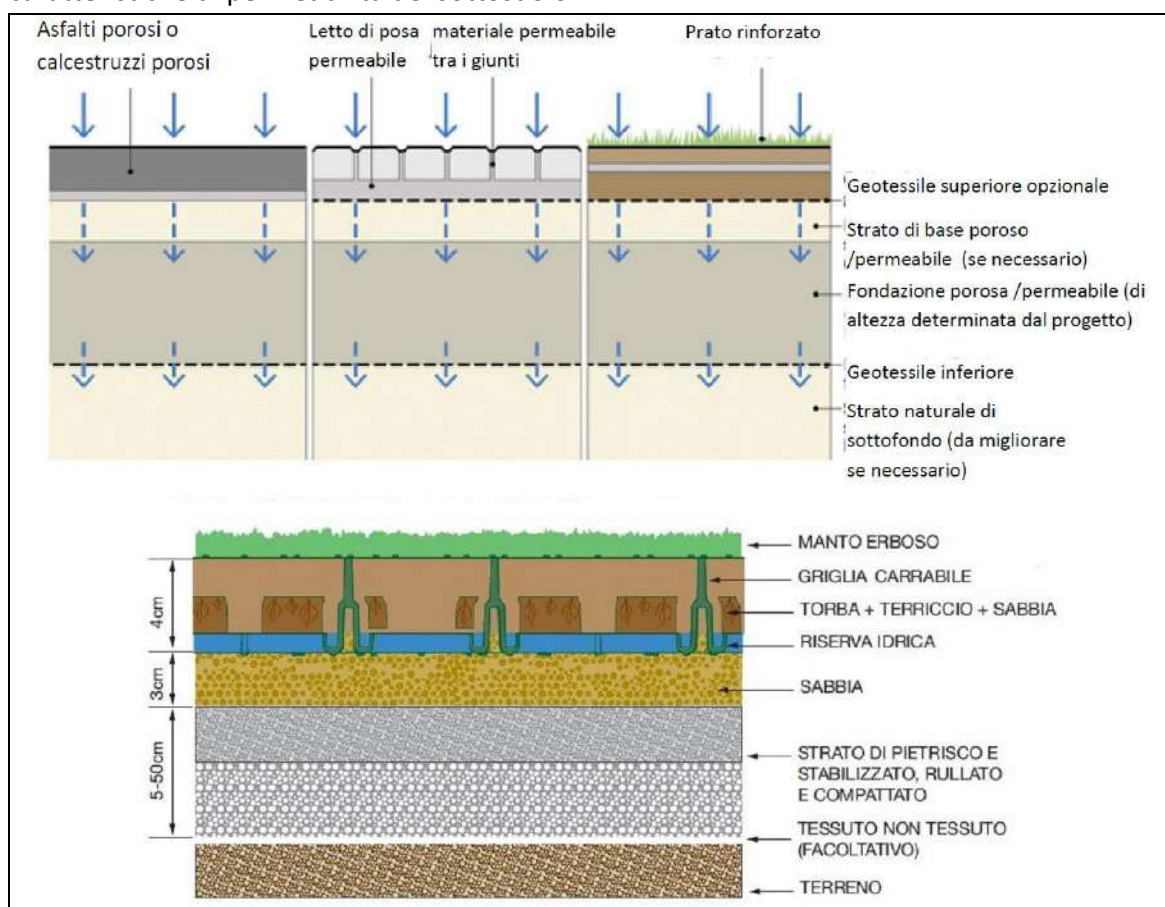


Figura 45 – Tipologie di pavimentazioni drenanti

9. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

9.1. Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

In relazione all'ubicazione dell'immobile, particolare attenzione dovrà essere posta nella strutturazione del cantiere al fine di garantire sia la sicurezza interna sia quella esterna, con l'obiettivo di limitare il più possibile interferenze con le attività circostanti che ne possano pregiudicare l'ordinario funzionamento. Dovranno per tanto essere individuati, analizzati e valutati i possibili rischi e progettate in modo adeguato le opere provvisorie ed ordinarie per la sicurezza e lo svolgimento del cantiere, producendo un quadro completo circa il funzionamento e i costi di previsione.

I rischi dovranno essere riferiti all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle interferenze tra le lavorazioni. Più nello specifico tali rischi, meglio esplicitati di seguito a titolo esemplificativo e non esaustivo, verranno suddivisi tra:

- rischi presenti nell'ambiente circostante (riferibili all'area di cantiere)
- rischi trasmessi all'ambiente circostante (riferibili all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni svolte)
- rischi da lavorazioni
- rischi da lavorazioni interferenti.

Rischi presenti nell'ambiente circostante

Trattandosi di un fabbricato inserito in un lotto su cui insistono diversi manufatti con differenti destinazioni d'uso, i principali rischi dovuti all'ambiente circostante saranno ascrivibili alla presenza di persone e mezzi a servizio dell'attività e di utenti delle stesse, che potrebbero interferire con l'area di cantiere, sebbene in fase di esecuzione delle attività previste dal servizio l'ambiente sarà delimitato in modo da limitarne le interferenze.

L'area di cantiere dovrà essere delimitata e segnalata per tutta la durata dei lavori e sulla viabilità pubblica dovrà essere apposta idonea segnaletica informativa per avvertire dell'ingresso e dell'uscita di automezzi di cantiere.

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

I principali rischi che possono essere trasmessi sono relativi a:

- presenza del traffico dovuto all'ingresso e all'uscita degli automezzi dall'area di cantiere;
- emissioni di agenti inquinanti;
- emissioni di polveri;
- presenza di sorgenti sonore dovute ai diversi macchinari presenti e alle attività lavorative svolte.

Rischi da lavorazioni

I principali rischi connessi alle lavorazioni che dovranno essere svolte possono essere:

- investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

- scivolamento e caduta in piano;
- caduta dall'alto;
- caduta di materiali a livello e dall'alto;
- movimentazione dei carichi;
- punture, tagli, abrasioni, ferite;
- elettrocuzione;
- rumore interno al cantiere e verso gli edifici limitrofi;
- vibrazioni;
- rinvenimenti di ordigni bellici non previsti nel sottosuolo.

Rischi da lavorazioni interferenti

I principali rischi di interferenza individuabili in questa fase possono essere riconducibili a:

- presenza di fruitori delle strutture insistenti sul lotto stesso.

Sarà necessaria la redazione del Diagramma di Gantt al fine di assicurare una corretta organizzazione e pianificazione dell'attività di cantiere. Ciò consentirà di valutare la consequenzialità delle lavorazioni e l'eventuale presenza di lavorazioni interferenti. La valutazione dei rischi derivanti da lavorazioni interferenti, però, dovrà essere approfondita in sede di redazione del PSC al fine di individuare misure preventive e protettive.

9.2. Scelte progettuali ed organizzative, misure preventive e protettive

A completamento della valutazione dei rischi effettuata, occorrerà poi sviluppare le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro, nonché le misure di coordinamento atte a realizzarle. Per tanto sarà necessario sviluppare tutti gli elaborati di pertinenza in cui saranno evidenziate le necessarie accortezze tecniche ed economiche per supportare efficacemente la sicurezza in cantiere.

In riferimento all'area di cantiere

La zona di intervento è periferica rispetto alla Città di Sulmona, al quale si accede tramite una sola viabilità principale, e si trova all'interno di un più ampio lotto interamente recintato su cui insistono diversi fabbricati con differenti destinazioni d'uso.

In riferimento all'organizzazione di cantiere

L'area di cantiere interesserà sia la parte attualmente occupata dalla Caserma Agenti sia la parte circostante libera che potrà essere utilizzata per lo stoccaggio dei materiali.

L'attività di cantiere, svolgendosi all'interno di un lotto in cui sono presenti diversi edifici con differenti funzioni, dovrà tenere in considerazione che potranno esserci interferenze con le attività delle strutture, seppur limitate dal momento che l'area nelle immediate vicinanze è libera.

Sarà necessario indicare l'area di cantiere con opportuna recinzione e segnaletica, allegando elaborati grafici esplicativi; in particolare l'impianto di cantiere e le eventuali deviazioni stradali

estemporanee o fuori sede esistenti dovranno essere descritte con una planimetria riportante una legenda circa la simbologia utilizzata.

In riferimento alle fasi lavorative

Occorrerà individuare le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento alle fasi lavorative. Allo scopo di eliminare e ridurre i rischi presenti in cantiere il CSP dovrà:

- predisporre il programma dei lavori e lo schema delle lavorazioni previste;
- prescrivere l'utilizzo di recinzioni per precludere l'accesso alle zone di lavoro ai non addetti;
- prevedere il coordinamento delle varie imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori, organizzando al meglio le lavorazioni che dovranno essere svolte.

Le specifiche indicazioni sulle modalità operative di esecuzione e la relativa prevenzione dei rischi dovranno essere contenute nei POS delle diverse imprese a cui verranno affidati i lavori, in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, in forma complementare e di dettaglio al PSC.

Bisognerà inoltre individuare i periodi più critici attesi in cantiere circa le contemporaneità di lavorazioni e circa eventuali interferenze, prescrivere le misure minime (procedurali e operative) per individuare, segnalare, eliminare o mitigare le interferenze, prescrivere strumenti procedurali per la ricerca delle interferenze in periodi più ristretti di tempo, a mano a mano che il lavoro procederà.

I piani di sicurezza (PSC e POS) dovranno essere redatti secondo le prescrizioni riportate nel D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., ed avere i contenuti minimi di cui all'allegato XV.

9.3. Stima degli oneri della sicurezza

Detta stima sarà redatta nelle more di cui all'Allegato XV, punto 4, ed in considerazione della tipologia dell'intervento, del contesto in cui sarà inserito il cantiere, delle fasi lavorative e delle possibili interferenze tra le stesse.

10.TEMPI PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO

La durata complessiva dell'appalto è di 140 (centoquaranta) giorni naturali e consecutivi, come nel seguito specificato:

Fase		Attività	Durata Prevista	Decorrenza
A		Indagini preliminari propedeutiche alla progettazione	30 giorni	Dal verbale di consegna del servizio da parte del DEC
B	B.1	Progettazione definitiva	60 giorni	Dalla verifica della FASE A e comunicazione a procedere da parte del RUP/DEC

	B.2	Progettazione esecutiva + CSP	50 giorni	Dalla comunicazione a procedere del RUP a seguito dell'ottenimento della determinazione di conclusione positiva della Conferenza di servizi speciale ex art. 5 Ordinanza speciale del CS 27/2021
C (Opzionale)		Direzione Lavori, CSE e aggiornamento catastale	Durata da definire sulla base dei tempi determinati per l'appalto dei lavori	Avvio attività da parte del RUP a seguito di approvazione del progetto da parte del Commissario Straordinario

11.CALCOLO SOMMARIO DEL COSTO DELL'INTERVENTO E QUADRO ECONOMICO

L'importo dei lavori è stato stimato secondo la tabella sotto riportata, in cui sono riportate le incidenze percentuali sull'importo complessivo dei lavori delle macro categorie d'opera ipotizzabili per il presente intervento. Tali costi, valutati dall'Agenzia attingendo a interventi con similari problematiche, sono un supporto alla predisposizione dei diversi gradi di progettazione previsti dal Codice, nonché alla definizione delle parcelle professionali per i servizi di ingegneria e architettura secondo le indicazioni del DM 17/06/2016 (si vede per approfondimenti il CSA).

Stima parametrica costo di realizzazione unitario (€/mq)	1.700,00
Superficie lorda dell'immobile (mq)	1.700
Costo realizzazione dell'immobile (CC)	€ 2.890.000,00
E.15	€ 1.300.500,00
S.03	€ 867.000,00
IA.01	€ 231.200,00
IA.02	€ 289.000,00
IA.04	€ 202.300,00



QUADRO ECONOMICO FINANZIATO			
A - Importo lavori			
A1	IMPORTO LAVORI		€ 2.752.380,95
A1.1	di cui per la sicurezza intrinseca	3%	€ 82.571,43
A2	COSTI DELLA SICUREZZA	5%	€ 137.619,05
A	Importo lavori (A1 + A2)		€ 2.890.000,00
B - Somme a disposizione della Stazione appaltante			
B1	Oneri di scarica materiali di risulta da liquidarsi a seguito di presentazione di fattura del centro di smaltimento; caratterizzazione, bonifica e smaltimento degli elementi in cemento amianto		€ 10.000,00
B2	Indagini geognostiche, geologiche, oneri per deposito al GC e altre spese amministrative		€ 8.250,00
B3	Imprevisti e lavori in economia (fino al 10%)	0,5%	€ 13.574,08
B4	Accantonamento per maggiorazione prezzi	1,0%	€ 28.900,00
B5	acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		€ -
B6	Fondo incentivante per attività di programmazione della spesa per investimenti, per la verifica preventiva dei progetti di predisposizione e di controllo delle procedure di bando e di esecuzione dei contratti pubblici, di responsabile unico del procedimento, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto, dei tempi e costi prestabiliti (2% di A) Art. 113 D.Lgs. 50/2016	2%	€ 57.800,00
	per la funzione tecnica	1,6%	€ 46.240,00
	per l'innovazione	0,4%	€ 11.560,00
B7	Spese per l'assicurazione dei dipendenti, nonché le spese di carattere strumentale sostenute dalle amministrazioni aggiudicatrici in relazione		€ -
B8	Spese per pubblicità		€ 6.500,00
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici (lavori)		€ 6.000,00
B10	Spese tecniche per Progettazione, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e direzione lavori, pratiche catastali		€ 432.175,76
B11	Eventuali spese per commissioni giudicatrici (servizi)		€ 12.000,00
B12	Fondo incentivante ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 (Appalto di Servizi)	2%	€ 8.808,52
	per la funzione tecnica	1,6%	€ 6.914,81
	per l'innovazione	0,4%	€ 1.728,70
B13	Contributo ANAC ex art. 1, comma 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266		
B14	spese per attività tecnico-amministrative di supporto al responsabile del procedimento per la verifica della progettazione		€ 10.000,00
B15	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		€ 40.000,00
B16	Allacciamenti ai pubblici servizi		€ 6.000,00
B17	Spese per opere artistiche, ove previsto	2,0%	€ 57.800,00
B18	Accordi Bonari (art. 205 D.Lgs. 50/2016)	2,0%	€ 57.800,00
B19	I.V.A. 10% sui lavori (10% di A)	10%	€ 289.000,00
B20	IVA al 22% su oneri di scarica (22% di B1)	22%	€ 2.200,00
B21	IVA al 22% su indagini... (22% di B2)	22%	€ 1.815,00
B22	IVA al 10% su imprevisti e lavori in economia (10% di B3)	10%	€ 1.357,41
B23	IVA al 10% su accantonamento per maggiorazione prezzi (10% di B4)	10%	€ 2.890,00
B24	I.V.A. 22% su spese di pubblicità (22% di B8)	22%	€ 1.430,00
B25	I.V.A. 22% su spese di commissioni [22% di (B9+B11+B29)]	22%	€ 4.118,40
B26	I.V.A. 22% su spese tecniche [22% di (B10+B30)]	22%	€ 98.881,81
B27	I.V.A. 22% su supporto al RUP [22% di (B14+B31)]	22%	€ 2.288,00
B28	I.V.A. 22% su spese collaudatore [22% di (B15+B32)]	22%	€ 9.152,00
B29	Contributi cassa di previdenza per commissari al 4% (di B9+B11)	4%	€ 720,00
B30	Contributi cassa di previdenza per progettisti al 4% (di B10)	4%	€ 17.287,03
B31	Contributi cassa per assistenza al rup al 4% (di B14)	4%	€ 400,00
B32	Contributi cassa per collaudatore al 4% (di B15)	4%	€ 1.600,00
B33	I.V.A. 22% sugli allacciamenti ai pubblici servizi	22%	€ 1.320,00
B34	I.V.A. 22% su opere d'arte (22% di B17)	22%	€ 12.716,00
B35	I.V.A. 22% su accordi bonari (22% di B18)	22%	€ 12.716,00
B	TOTALE (B1+ + B35)		€ 1.215.500,00
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A + B)		€ 4.105.500,00

L'intervento è stato finanziato quanto ad € 1.105.500,00 con le risorse del Fondo per la ricostruzione delle aree terremotate di cui all'art.4 del decreto-legge n. 189 del 2016, come previsto dall'Ordinanza n. 27 del 14 ottobre 2021, e quanto ad € 3.000.000,00 con finanziamento del Ministero della Giustizia, per un importo complessivo pari ad **€ 4.105.500,00**.

12. NORMATIVA TECNICA DA APPLICARE

Nella progettazione dell'intervento avranno un ruolo fondamentale i dettami imposti e ampiamente condivisi da questa Agenzia sui Criteri Ambientali Minimi (CAM), normati dall'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, dall'art. 34 recante i "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.Lgs 50/2016, modificato dal D.Lgs 56/2017.

Altresì dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici", dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, anche attraverso prescrizioni particolari.

Al fine di limitare l'impatto degli interventi sarà necessario prestare particolare attenzione a svolgere le indagini preliminari affidate con il presente bando, affinché la maggiore conoscenza dell'area possa garantire una minore spesa negli interventi.

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

Norme relative al cratere sismico

- Ordinanza del commissario Straordinario della Ricostruzione Sisma 2016 n. 27 del 14 ottobre 2021
- Ordinanza del Commissario Straordinario della Ricostruzione Sisma 2016 n. 61/2018
- Ordinanza del Commissario Straordinario della Ricostruzione Sisma 2016 n. 58/2018
- Ordinanza del Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016 n. 56/2018, come modificata dall'Ordinanza n. 67/2018
- Ordinanza del Commissario Straordinario della Ricostruzione Sisma 2016 n. 37/2018
- Ordinanza del Commissario Straordinario della Ricostruzione Sisma 2016 n. 19/2017
- Ordinanza del Commissario Straordinario della Ricostruzione Sisma 2016 n. 4/2016
- D. lgs n. 189/2016, convertito, con modificazioni della L. 229 del 2016 e ss.mm.ii.

Norme in materia di contratti pubblici

- D. lgs 18 Aprile 2016 n.50 e s.m.i. *"Nuovo Codice Appalti"*
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti non ancora abrogate dal codice
- Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016
- Decreti Ministeriali emanati in attuazione del D.lgs 50/2016
- D.L. semplificazione n. 76 del 2020
- Legge di conversione n.120 del 2020
- Legge n. 108 del 29.07.2021

Normativa urbanistica e beni culturali

- Decreto del MIBACT del 22 agosto 2017, n. 154 *"Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del D.lgs. n. 42 del 2004, di cui al D.lgs. n. 50 del 2016"*

- D. lgs. del 22 Gennaio 2004 n. 42: *“Codice dei beni culturali e del paesaggio”*
- D.P.R. 6 Giugno 2001 n.380 e s.m.i. *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”*
- D.P.R. 18 Aprile 1994 n. 383: *“Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere di interesse statale”*
- D.P.R. 24 Luglio 1977 n. 616: *“Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382”*
- Strumenti urbanistici di vario livello (Regionale – Sovracomunale – Comunale)
- Direttiva del P.C.M. del 09/02/2011 *“Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche delle costruzioni di cui al Decreto Ministeriale del 14/01/2008”*

Normativa in materia strutturale ed antisismica

- L.R. 3 giugno 2020, n. 11 *“Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 agosto 2011, n. 28 (Norme per la riduzione del rischio sismico e modalità di vigilanza e controllo su opere e costruzioni in zone sismiche)”*
- Circolare 21 gennaio 2019, n.7, *“Istruzione per l'applicazione dell'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni, di cui al DM 17 gennaio 2018”*
- NTC 2018 approvate con il decreto MIT del 17 gennaio 2018, pubblicate sulla Serie Generale n. 42 del 20-2-2018
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21 Gennaio 2019 n. 7 *“Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 Gennaio 2018”*
- D.M. 28 Febbraio 2017 n.58 *“Approvazione delle linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché delle modalità per l'attestazione dell'efficacia degli interventi effettuati” aggiornato con “D.M. Infrastrutture 07/03/2017 n. 65”*
- Eurocodice 2 – 8 per quanto applicabili
- L.R. 11 agosto 2011, n.28: *“Norme per la riduzione del rischio sismico e modalità di vigilanza e controllo su opere e costruzioni in zone sismiche”*
- D.P.C.M. 9 Febbraio 2011: *“Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 Gennaio 2008”*
- O.P.C.M. 3 Maggio 2005 n. 3431: *“Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”*
- D.P.C.M. 21 Ottobre 2003: *“Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003”*
- O.P.C.M. 20 Marzo 2003 n. 3274 e s.m.i.: *“Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”*
- Legge 5 Novembre 1971 n. 1086: *“Norme per la disciplina delle opere in c.a. normale e precompresso ed a struttura metallica”*

Norme in materia di risparmio/contenimento energetico

- D.Lgs 10 Giugno 2020, n.48 *“Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica”*
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16/09/2016 e Linee Guida



- D.M. 26 Giugno 2015: *“Adeguamento del decreto del MISE 26 Giugno 2009 – Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici”*
- D.Lgs. 4 Luglio 2014 n. 102: *“Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE ed abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”*
- D.P.R. 16 Aprile 2013 n. 74: *“Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell’art.4, comma 1), lettere a) e del Decreto Legislativo 19 Agosto 2005 n.192”*
- D.Lgs n. 28/2011 *“Decreto Rinnovabili”*
- D.M. 26 Giugno 2009: *“Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”*
- D.Lgs. n. 115/08 e s.m.i.
- D.Lgs. 19 Agosto 2005 n.192: *“Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”*
- D.M. 2 Aprile 1998: *“Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi”*
- D.P.R. 26 Agosto 1993 n. 412: *“Regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell’art.4, comma 4, della legge 9 Gennaio 1991, n.10”*
- Legge 9 Gennaio 1991 n.10: *“Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”*
- UNI/TS 11300
- UNI EN 12831
- UNI EN 16212
- UNI CEI/TR 11428
- UNI CEI EN 16247
- Eventuali nuove norme e linee guida emanate in corso della presente procedura

Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento

- D.M. Ambiente 11 Ottobre 2017: *“Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”*
- D.M. 10 Agosto 2012, n.161: *“Regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo”*
- D.M. Ambiente 07 Marzo 2012- all.1: *“Servizi energetici per gli edifici, di illuminazione e forza motrice e di riscaldamento e raffrescamento”*
- D.M. Ambiente 25 Luglio 2011 – all.2: *“Acquisto di serramenti esterni”*
- D.Lgs. 16 Gennaio 2008 n.4: *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale”*
- D.lgs. 3 Aprile 2006, n.152: *“Norme in materia ambientale”*

Norme in materia di tutela dei beni di interesse storico e paesaggistico

- Piano per il Parco Nazionale della Majella (art. 12, Legge 6 dicembre 1991, n. 394 e ss.mm.ii.)
- D.lgs.22 Gennaio 2004, n.42: *“Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art.10 della legge 6 luglio 2002 n. 137”*
- Norme di Attuazione del Piano per il Parco Nazionale della Majella adeguate alla delibera del Consiglio Regionale dell’Abruzzo, n.122/2 in data 30 dicembre 2008, di approvazione del piano

Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche e acustica

- D.P.R. 24 Luglio 1996 n.503: *“Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”*
- DPCM 5-12-1997 – Requisiti acustici passivi degli edifici

Norme in materia di sicurezza

- Legge 1 Ottobre 2012, n. 177: *“Modifiche al decreto legislativo 9 Aprile 2008 n.81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici”*
- D.lgs. 3 Agosto 2009 n.106: *“Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 Aprile 2008 n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*
- D.lgs. 9 Aprile 2008 n.81: *“Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e s.m.i.*
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri del 14 marzo 2020 e ss.mm.ii.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2020: *“Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19” e ss.mm.ii.*

Norme in materia di prevenzione incendi

- D.P.R. 1 Agosto 2011, n.151 *“Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dello articolo 4-quater, del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010 n.122”*
- in generale tutte le normative di tipo orizzontale e verticale correlate ad eventuali attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco ai sensi del D.P.R. 151/2011 inserite negli immobili di cui trattasi
- D.M. 3 agosto 2015 *“Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139” e ss.mm.ii.*

Norme in materia di impianti

- D.M. 22 Gennaio 2008 n.37: *“Regolamento concernente l’attuazione dell’art.11-quinques, comma 13, lettera della legge n. 248 del 2 Dicembre 2005, recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici”*
- D.P.R. 30 Aprile 1999 n.162: *“Regolamento recante norme per l’attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio”.*

13. ALLEGATI

- Allegato 1: Scheda AeDES
- Allegato 2: Certificato di destinazione urbanistica
- Allegato 3: Ipotesi progettuale

- ***Allegato 1: Scheda AeDES***

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 07/2013

La scheda va compilata per un **intero edificio** intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc..

La scheda è divisa in 9 sezioni. Le informazioni sono generalmente definite annere-ndo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (□) indica la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle [] si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Sezione 1 - Identificazione edificio

Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO

La squadra riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.

IDENTIFICATIVO EDIFICIO

L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale.

POSIZIONE EDIFICIO: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). **DENOMINAZIONE EDIFICIO O PROPRIETARIO:** indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno o più dei proprietari se privato (es.: Condominio Verde, Rossi Mario). **COORDINATE:** Specificare se trattasi di coordinate piane N/E (U.T.M., metri) o geografiche Lat./Long. (gradi), il Fuso (32, 33, 34), il Datum (ED50 o WGS84). Se si usa un altro riferimento, specificare in *altra*.

Sezione 2 - Descrizione edificio

N° PIANI TOTALI CON INTERRATI: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto (se esistente e solo se praticabile ossia consistente in un solaio efficace). Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. **ALTEZZA MEDIA DI PIANO:** indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. **SUPERFICIE MEDIA DI PIANO:** va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. **ETÀ (2 opzioni):** è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi sulle strutture. **USO (MULTISCALTA):** indicare i tipi di uso compresi nell'edificio. **UTILIZZAZIONE:** l'indicazione "abbandonato" si riferisce al caso di "non utilizzato in cattive condizioni".

Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)

Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate/pareti di c.a., acciaio o legno, se l'intera struttura portante è in c.a., acciaio o legno. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura" (per le miste compilare sia "muratura", sia "altre strutture").

G1: c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura

G2: muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)

G3: muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati

H2: muratura armata o con intonaci armati

H3: muratura con altri o non identificati rinforzi

La compilazione della *Regolarità* compete solo alle *Altre strutture*.

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI ...

I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio. La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:

D1 DANNO LEGGERO: è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali.

D2-D3 DANNO MEDIO - GRAVE: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.

D4-D5 DANNO GRAVISSIMO: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

PROVEDIMENTI DI PRONTO INTERVENTO ESEGUITI: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...

Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di p.i. eseguiti

Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

Sezione 7 - Terreno e fondazioni

Va individuata la morfologia del sito ed eventuali evidenze di dissesti connessi al terreno di fondazione.

Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ

La squadra stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella 8-A *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezioni 3 e 4), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante da elementi esterni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7). Il giudizio va emesso tenendo conto che: *La valutazione di agibilità in emergenza post-sismica è una valutazione temporanea e speditiva - vale a dire formulata sulla base di un giudizio esperto e condotta in tempi limitati, in base alla semplice analisi visiva ed alla raccolta di informazioni facilmente accessibili - volta a stabilire se, in presenza di una crisi sismica in atto, gli edifici colpiti dal terremoto possano essere utilizzati restando ragionevolmente protetta la vita umana.* L'esito A va scelto, quindi, se si soddisfa pienamente la precedente definizione. L'esito B va indicato quando la riduzione del rischio (totale o parziale) si può conseguire con il *pronto intervento* (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio); in tal caso occorre compilare anche la Sez. 8-D. L'esito C va indicato se l'edificio presenta una situazione di rischio che condiziona l'agibilità di una sola parte, ben definita, del manufatto. L'esito D va indicato solo in casi particolarmente problematici tali da rendere incerto il giudizio di agibilità da parte della squadra; in tal caso va specificata la motivazione dell'approfondimento. L'esito E va indicato se l'edificio non può essere utilizzato in alcuna delle sue parti, neanche a seguito di provvedimenti di pronto intervento. L'esito F va usato in multiscelta, nei casi in cui sussistono anche condizioni di rischio esterno.

UNITÀ IMMOBILIARI INAGIBILI, FAMIGLIE E PERSONE EVACUATE: sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.

PROVEDIMENTI DI PRONTO INTERVENTO: indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

Sezione 9 - Altre osservazioni

ACCURATEZZA DELLA VISITA: indicare con quale livello di accuratezza e completezza è stato possibile effettuare il sopralluogo.

SUL DANNO, SUI PROVEDIMENTI DI PRONTO INTERVENTO, L'AGIBILITÀ O ALTRO: riportare le annotazioni che si ritengono importanti per meglio precisare i vari aspetti del rilevamento. L'eventuale fotografia d'insieme dell'edificio deve essere spillata nel riquadro tratteggiato in chiaro e nel solo angolo in alto a destra. In questa sezione riportare le parti di edificio inagibili (esiti B, C), i provvedimenti di pronto intervento che possono rimuovere l'inagibilità (esito B) o necessari per la sicurezza esterna (esiti C, D, E, F), le motivazioni del tipo di approfondimento richiesto (esito D), le cause di rischio esterno (esito F).

LA SCHEDA VA FIRMATA DA TUTTI I COMPONENTI DELLA SQUADRA DI ISPEZIONE.



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

**SCHEDA DI 1° LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTO INTERVENTO E AGIBILITÀ
PER EDIFICI ORDINARI NELL'EMERGENZA POST-SISMICA**

(AeDES 07/2013)



ID SCHEDA: _____

SEZIONE1 - IDENTIFICAZIONE EDIFICIO

Provincia:

L'AQUILA

Comune:

SULMONA

Frazione/Località:

FONTE D'AMORE

(denominazione Istat)

FONTE D'AMORE

1 ☒ VIA

FO M T E D ' A M O R E

2 ☐ CORSO

Num. Civici 001/A

3 ☐ VICOLO

4 ☐ PIAZZA

5 ☐ ALTRO

(Indicare contrada, località, traversa, salita, etc.)

COORDINATE ☐ piane UTM ☐ geografiche ☐ altro

Fuso

Datum

(32-33-34)

ED50

☐ WGS84

Est/Long

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO

Squadra 01016

Scheda n. 0012

Data 27/01/18

IDENTIFICATIVO EDIFICIO

Istat Reg. 113

Istat Prov. 066

Istat Comune 098

N° aggregato 02647

N° edificio

Cod. di Località Istat

Tipo carta

Sez. di censimento Istat

N° carta

Dati catastali

Foglio

Allegato

Particelle

Posizione edificio

☐ Isolato

☐ Interno

☐ D'estremità

☐ D'angolo

DENOMINAZIONE EDIFICIO O PROPRIETARIO CAISERMA AGRICOLA C/O SCUOLA DI

BOCCIALE PIZZINELLI AGRICOLA

SEZIONE 8 - Giudizio di agibilità

8-A Valutazione del rischio					8-B Esito di agibilità		
Rischio	Esterno (sez. 6)	Strutturale (sez. 3 e 4)	Non Strutturale (sez. 5)	Geotecnico (sez. 7)	A	Edificio AGIBILE (*)	☐
Basso	☒	☐	☐	☒	B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (in tutto o in parte) ma AGIBILE con provvedimenti di P.I. (1)	☐
Basso con provvedimenti	☐	☐	☒	☐	C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (2)	☐
Alto	☐	☒	☐	☐	D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento (3)	☐
					E	Edificio INAGIBILE (4)	☒
					F	Edificio INAGIBILE per rischio esterno (5)	☐

NOTE: (1) Esito B nelle note (Sez.9) riportare se la temporanea inagibilità è totale o parziale e, in quest'ultimo caso, quali sono le parti inagibili e proporre in Sez. 8D i necessari provvedimenti di pronto intervento che possono rimuovere l'inagibilità (da indicare anche nel modulo GP1)
 (2) Esito C nelle note (Sez.9) specificare chiaramente quali sono le parti inagibili (in maniera descrittiva e/o grafica) e proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).
 (3) Esito D nelle note (Sez.9) specificare motivazioni e tipo di approfondimento qui richiesto _____ e proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).
 (4) Esito E proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).
 (5) Esito F nelle note (Sez.9) specificare quali sono le cause di rischio esterno e proporre in Sez. 8D eventuali interventi di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).

8-D Provvedimenti suggeriti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati (*) o estesi (**)					
*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI	*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI
1	☒	Messa in opera di cerchiature o tiranti	7	☐	Rimozione di cornicioni, parapetti, aggetti, ...
2	☐	Riparazione danni leggeri alle tamponature e tramezzi	8	☐	Rimozione di altri oggetti interni o esterni
3	☐	Riparazione copertura	9	☐	Transennature e protezione passaggi
4	☐	Puntellatura di scale	10	☐	Riparazioni delle reti degli impianti
5	☐	Rimozione di intonaci, rivestimenti, controsoffittature, ...	11	☐	
6	☐	Rimozione di tegole, comignoli, canne fumarie, ...	12	☐	

Unità immobiliari inagibili | 001 | Nuclei familiari evacuati | 009 | N° persone evacuate | 0090 |

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro

I componenti della squadra di ispezione (stampatello)

ING. ENZO DI PLACIDO	Firma 
ING. ENRICO MORIN	

SEZIONE 5 - DANNI AD ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Tipo di danno		Presenza Danno	Provvedimenti di P.I. eseguiti					
			Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Trasenne e protezione passaggi
		A	B	C	D	E	F	G
1	Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti, ...	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
2	Caduta tegole, comignoli, canne fumarie, ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Caduta cornicioni, parapetti, ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Caduta altri oggetti interni o esterni	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	Danno alla rete elettrica o del gas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Causa		Pericolo su:				Provvedimenti di P.I. eseguiti		
		Assente	Edificio	Vie d'accesso o di fuga	Vie interne	Nessuno	Divieto di accesso	Barriere protettive
		A	B	C	D	E	F	G
1	Crolli o caduta oggetti da edifici adiacenti	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Collasso di reti di distribuzione	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Crolli da versanti incombenti	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

--	--

Morfologia del sito				Dissesti alle fondazioni			
1 ☐ Cresta	2 ☐ Pendio forte	3 ☐ Pendio leggero	4 ☒ Pianura	A ☒ Assenti	B ☐ Generati dal sisma	C ☐ Acuiti dal sisma	D ☐ Preesistenti

- ***Allegato 2: Certificato di destinazione urbanistica***

ORIGINALE

AGENZIA DEL DEMANIO
DIREZIONE REGIONALE ABRUZZO E MOLISE
SEDE DI PESCARA

Data 24 SET. 2013

Prot. n° 10524



COMUNE DI SULMONA
Medaglia d'Oro al Valor Militare
PROVINCIA DI L'AQUILA

AGENZIA DEL DEMANIO D.R. ABRUZZO E MOLISE		
	A	C
DIR		
SEGRETERIA		
POIS		
PEI		
PEC	X	
CR		
STAFF		
DATA	<u>23.09.2013</u>	

3° SETTORE

**PIANIFICAZIONE, GESTIONE DEL TERRITORIO E ATTIVITA' PRODUTTIVE
SPORTELLLO UNICO PER L'EDILIZIA**

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA**IL DIRIGENTE**

Vista l'istanza presentata in data 05/07/2013 assunta al protocollo di questo ente con il n° 27762 dalla **AGENZIA DEL DEMANIO** - Direzione Regionale Abruzzo e Molise - Sede di Pescara, intesa ad ottenere un certificato di destinazione urbanistica di cui all'art. 18 della Legge 28.02.1985 n.47 ai terreni distinti in catasto terreni;

Riscontrati gli atti d'ufficio

CERTIFICA

che le particelle di cui alla suddetta istanza ricadono nella Variante al P.R.G. approvata con provvedimento definitivo dalla Giunta regionale in data 8.11.1984, n.7019 in:

Foglio 13 particella 728 di mq. 115.030

di cui parte in Zona per attrezzature militari e carcerarie per Mq. 102.347 (Art. 3.23)

di cui parte in Zona di rispetto stradale per Mq. 3.319 (Art. 3.56)

di cui parte in Zona di rispetto ambientale per Mq. 4.384 (Art. 3.54)

di cui parte in Zona agricola da destinare ad attività silvopastorali per Mq. 4.987 (Art. 3.44)

Il presente certificato viene rilasciato al solo scopo di certificare la Destinazione Urbanistica attribuita al terreno dallo Strumento Urbanistico Comunale, con l'avvertenza che la sola destinazione di un terreno a zona edificabile, non conferisce necessariamente titolo di edificabilità dello stesso.

Inoltre sono fatti salvi eventuali vincoli da qualsiasi natura che dovessero gravare sugli immobili e che non sono oggetto del presente certificato.

Il presente certificato non può essere prodotto agli Organi della Pubblica Amministrazione o ai privati gestori di pubblici esercizi (Art. 15 L.183/2011).

Si rilascia in carta **SEMPLICE**.

AD / 3° Settore

Sulmona, 10/07/2013



IL DIRIGENTE
Dott.ssa Katia Panella

- ***Allegato 3: Ipotesi progettuale***

IPOTESI PROGETTUALE CASERMA AGENTI - POLIZIA PENITENZIARIA DI SULMONA

OBIETTIVI DELL'INTERVENTO



SICUREZZA SISMICA



ECOSOSTENIBILITA'



EFFICIENZA ENERGETICA



DURABILITA'



VELOCITA' DI ESECUZIONE



TEMPI E COSTI CERTI

STATO DI FATTO



PIANTA EDIFICIO ESISTENTE DA DEMOLIRE

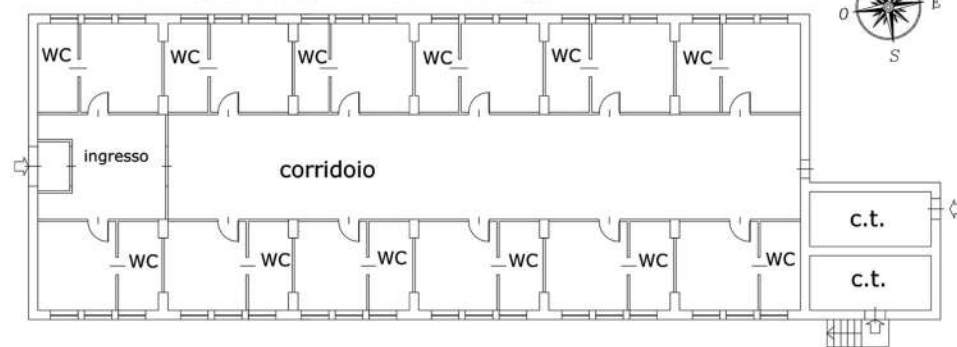


FOTO STATO DI FATTO

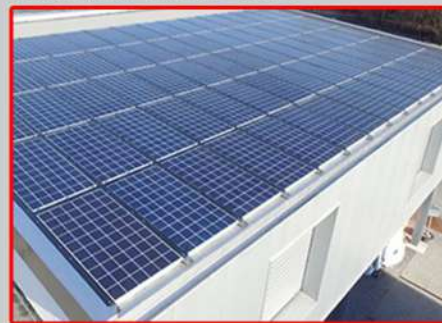


IPOTESI DI PROGETTO

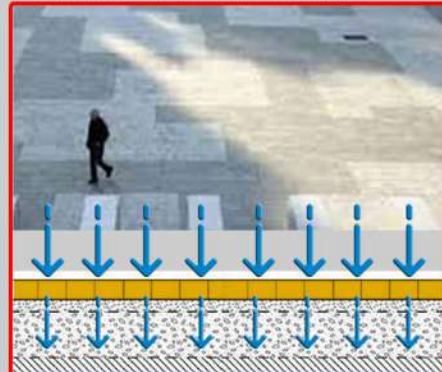
TETTO VERDE



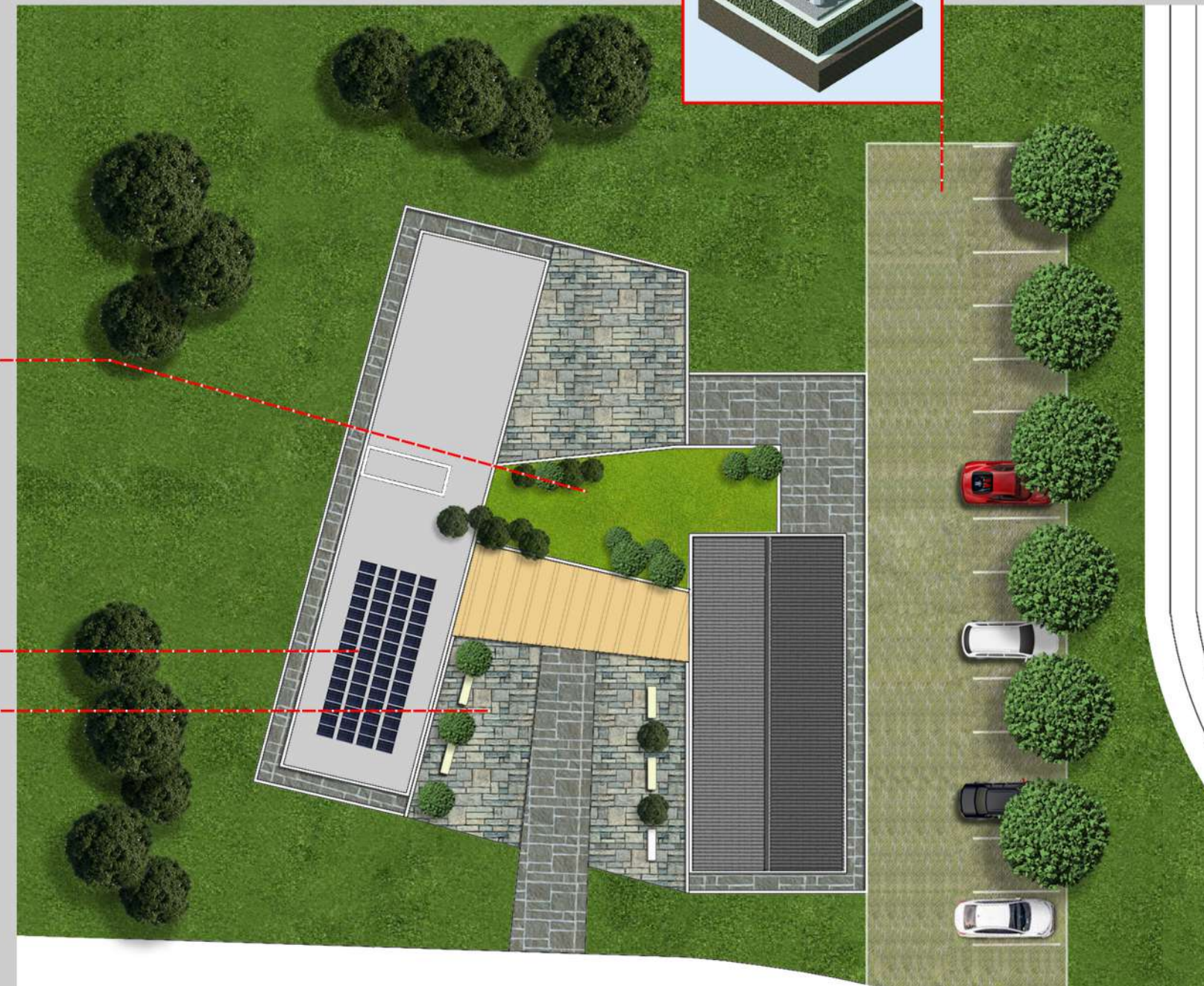
PANNELLI FOTOVOLTAICI



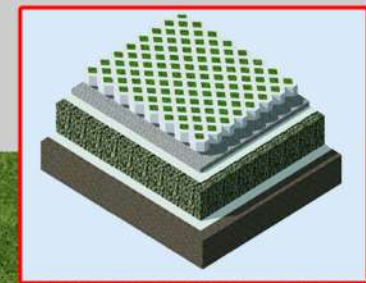
AREE PEDONALI PERMEABILI



PLANIMETRIA GENERALE



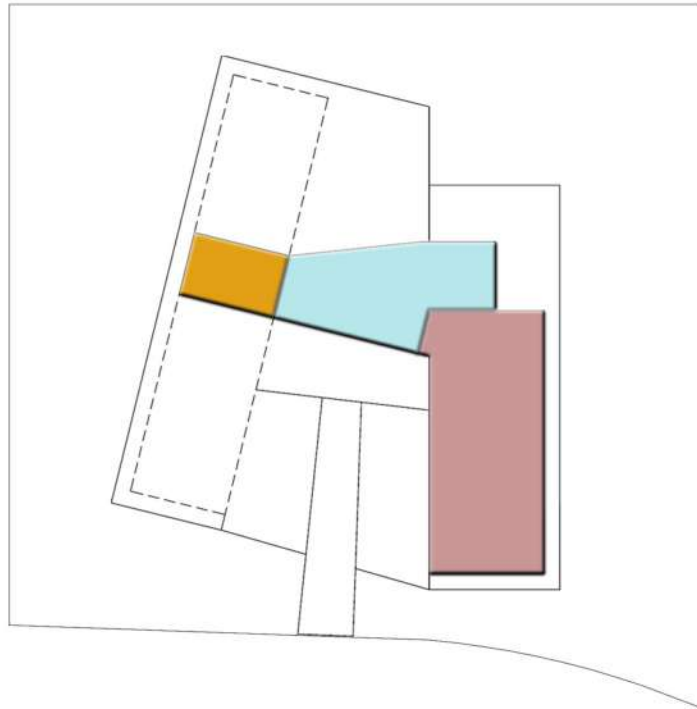
PAVIMENTAZIONE CARRABILE DRENANTE



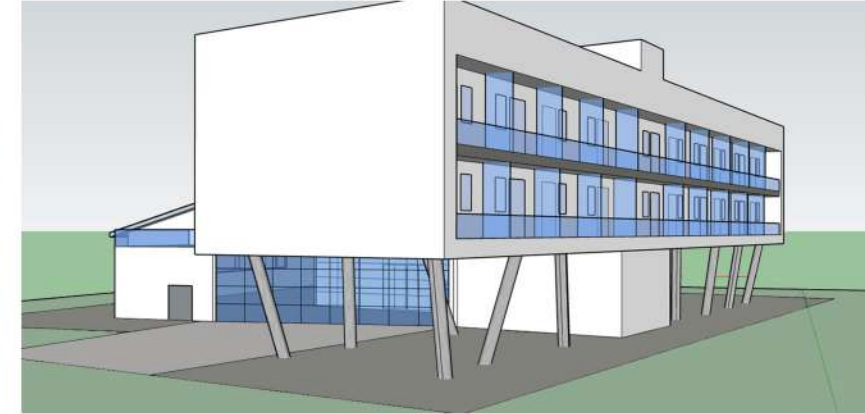
IPOTESI PROGETTUALE CASERMA AGENTI - POLIZIA PENITENZIARIA DI SULMONA

PIANO TERRA

SCHEMA FUNZIONALE



- INGRESSO, AREA RICREATIVA, BAR, LOCALI TECNICI
- ZONA AULE DIDATTICHE, UFFICI, SERVIZI IGIENICI
- BLOCCO COLLEGAMENTI



PARETE VETRATA



PARETE MOBILE



COPERTURA A CAPRIATA



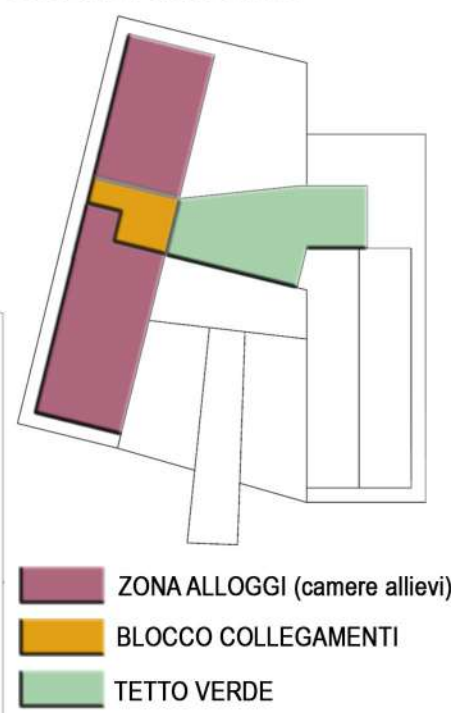
PORTICATO



IPOTESI PROGETTUALE CASERMA AGENTI - POLIZIA PENITENZIARIA DI SULMONA

PIANO PRIMO

SCHEMA FUNZIONALE



PIANO SECONDO

SCHEMA FUNZIONALE

