

SCALA /		SEDE PROGETTO VIA PRACCHIUSO 16, UDINE (UD)		COD. BENE UDB0164	COD. FABBRICATO UD0046020
APPROVAZIONE COMMITTENTE					
	A - APPROVATO		B - APPROVATO CON COMMENTI		C - NON UTILIZZABILE
STATO		TIPO DI EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO			
<p>Coordinamento generale, opere architettoniche, strutturali e impianti</p> <div>  <p><small>Sinergo Spa - via Ca' Bembo 152 - 30030 Maerne di Martellago - Venezia - Italy tel +39 041 3642511 - fax +39 041 640481 sinergospa.com - info@sinergospa.com</small></p> <p><small>commessa</small> 21049</p> </div> <div> <p>Responsabile integrazione prestazioni specialistiche opere architettoniche e progettista opere architettoniche arch. Alberto Muffato</p> <p>Responsabile efficientamento energetico, Progetto Impianti elettrici e prevenzione incendi ing. Filippo Bittante</p> <p>Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ing. Stefano Muffato</p> <p>Responsabile Progetto Impianti meccanici ing. Giovanni Moreschini</p> <p>Responsabile Progetto strutturale ing. Marco Brugnerotto</p> <p>Relazione geologica dott. Geol. Daniele Lucchiari</p> <p>Responsabile processo BIM e Coordinamento di progetto arch. Francesca Cremasco</p> </div> <div> <p>Gruppo di lavoro Annapaola Villano Nicola Favaro Nicole Fava Elnaz Saadatiyeganeh Shahin Amayeh Davide Potente Alessandro Prete Carlo Laurenti Leonardo Callegarin Jacopo Brighenti Giovanni Palù</p> </div>					
<p>Responsabile Relazione archeologica dott. archeologo Claudio Negrelli <small>sede legale: via Mancinelli n. 4, 40141 Bologna (BO)</small></p>					
<p>Responsabile Criteri Ambientali Minimi arch. LEED AP Elisa Sirombo <small>sede legale: via Stampatori n. 21, 10100 Torino (TO)</small></p>					
<p>PROGETTO RESTAURO PALAZZINA PREFETTO EX CASERMA REGINATO PROGETTO ESECUTIVO</p>					
<p>TITOLO DOCUMENTI GENERALI RELAZIONE GENERALE</p>					
<p>AGENZIA DEL DEMANIO DIREZIONE REGIONALE FRIULI VENEZIA GIULIA Via Gorgi n. 18, 33100 Udine (UD)</p> <div>  </div> <p>r.u.p. Ing. Manuel Rosso</p> <p> AGENZIA DEL DEMANIO</p>					
NUMERO DISEGNO UDB0164-ADM-UD0046020-XX-RT-Z-E00001					REV 01 01/03/2024

INDICE

1. Premessa	3
2. Inquadramento	4
2.1. Inquadramento catastale	5
1.1. Inquadramento urbanistico e vincoli	5
1.1. Vincolo di interesse culturale	9
1.2. Inquadramento storico	9
1.1. Verifica dell'interesse archeologico	11
1.2. Pareri	12
2. Attività e indagini preliminari	13
3. Contesto geologico e geomorfologico	13
4. Inquadramento idrogeologico	13
5. Indagine geognostica	14
6. Stato di fatto	14
6.1. Aree esterne e pertinenze	15
6.2. Sottoservizi e interferenze	16
7. Interventi di progetto	17
7.1. Interventi all'architettura della Palazzina	18
7.2. Viste di progetto	22
7.3. Interventi all'area esterna e alle pertinenze	23
7.4. Strutture	25
7.4.1. Stato di fatto	25
7.4.2. Stato di progetto	26
7.5. Impianti meccanici	28
7.5.1. Impianti di climatizzazione estiva ed invernale	28
7.5.2. Impianto idrico-sanitario	28
7.5.3. Reti di scarico	28
7.6. Impianti elettrici e speciali	29
7.7. Prevenzione incendi	29
7.8. Interferenze	29
7.9. Criteri Ambientali	30
7.10. Normativa di riferimento	30
8. Allegati	36

RELAZIONE GENERALE

RISTRUTTURAZIONE DELLA PALAZZINA DEL PREFETTO DEL COMPLESSO
"EX CASERMA REGINATO" SITO IN VIA PRACCHIUO A UDINE
PROGETTO ESECUTIVO

R.T.P.:
Sinergo Spa
Phoenix Archeologia Srl
Elisa Sirombo

RELAZIONE GENERALE

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione generale del **progetto esecutivo di ristrutturazione della palazzina del Prefetto del complesso "Caserma Reginato", posto all'interno della città storica di Udine in via Pracchiuss 16.**

L'edificio ex-"Caserma Reginato" è un grande compendio immobiliare destinato a ospitare i nuovi uffici della Prefettura – Ufficio territoriale del Governo di Udine. Nell'ambito di questo stesso compendio, più precisamente nella palazzina di due piani adiacente al grande chiostro che un tempo era occupato da un ospedale militare, si prevede di realizzare l'alloggio del Prefetto di Udine. Nella sua globalità il recupero del complesso dell'ex-Reginato è dunque organizzato in una fase di ristrutturazione del chiostro, destinato ad ospitare gli uffici della Prefettura, ed una seconda fase, oggetto del presente progetto, che completa il programma di riconversione con l'inserimento dell'alloggio del Prefetto nella palazzina – immobile allibrato alla Scheda Patrimoniale **UDB0164**.

Descrizione sintetica degli interventi – Gli interventi previsti riguardano il consolidamento delle strutture, l'efficientamento energetico dell'edificio, la ristrutturazione completa degli interni e degli esterni, la realizzazione di impianti ad uso residenziale.



Figura1 - Veduta tridimensionale del progetto da via Pracchiuss

2. INQUADRAMENTO

L'ambito di intervento comprende la palazzina e le pertinenze esterne. La facciata principale dell'edificio guarda a sud su via Pracchiuro, ad est del chiostro dell'ex-ospedale. Benché isolato, l'edificio è collegato all'ex-ospedale sul lato est tramite un passaggio pensile vetrato. L'edificio ha una superficie coperta di circa 254 mq e si sviluppa su due livelli. Nel sedime di intervento a nord/nord-est è inoltre ricompreso lo spazio pertinenziale della palazzina. Esso presenta un'impronta a L per una superficie di circa 274 mq.

Accessi

L'accesso all'area avviene da due ingressi carrabili sui lati est ed ovest, segnati da cancelli affacciati su via Pracchiuro. La facciata dà su un marciapiede pedonale pubblico che percorre via Pracchiuro.

Sul lato est (a destra del prospetto principale), vi è un passaggio carraio: tramite un grande cancello in ferro si accederà ai parcheggi riservati alla Prefettura, nell'area esterna retrostante il palazzo.

A ovest (a sinistra del prospetto) analogamente si trova un secondo grande cancello in ferro che dà accesso alle aree di pertinenza della Palazzina. Attraverso questo spazio secondario si accede, passando al di sotto di un passaggio pensile, al parcheggio della prefettura.

L'ingresso pedonale alla palazzina avviene tramite 2 ingressi che a nord est conducono, tramite un disimpegno, allo scalone interno.

2.1. Inquadramento catastale

Il bene è catastalmente identificato al foglio 37, mappale n. 1090 del Catasto fabbricati del Comune di Udine.

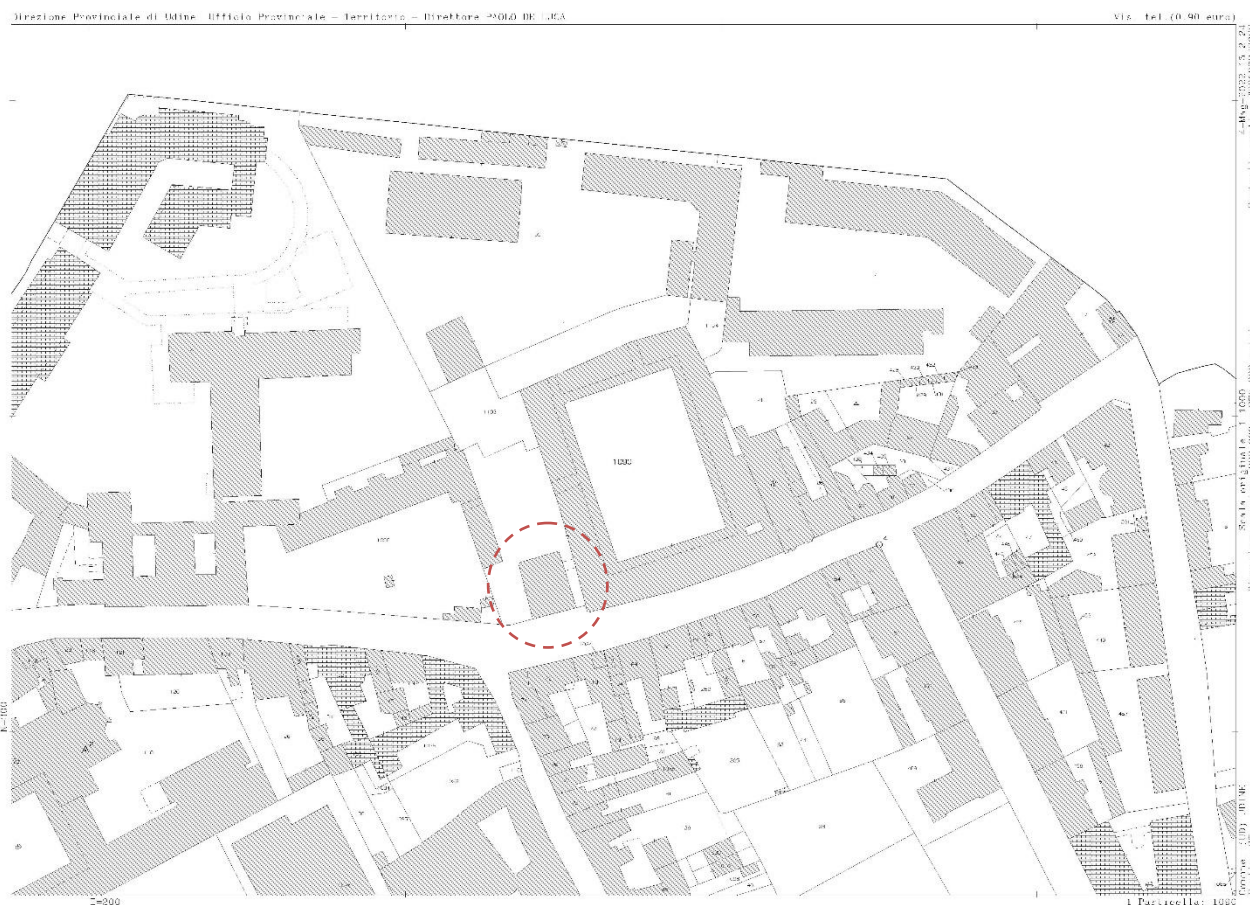


Figura 2 - Inquadramento catastale

1.1. Inquadramento urbanistico e vincoli

All'interno del Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Udine (d'ora in poi PRG – attualmente in vigore la Variante n.27 in vigore dal 15 luglio 2021, cronologicamente successiva alla variante n.28 in vigore dal 31 dicembre 2020), il lotto di riferimento ricade in:

- Ambito del centro città (Art. 18 delle NTA)
- Zona omogenea "P - attrezzature collettive comprensoriali" e "Ppa - Pubblica Amministrazione" regolata dall'articolo n. 37 delle N.T.A. del PRG vigente;
- Zona prevalente PRGC: Ppa_A1 (attrezzature collettive di interesse regionale o comprensoriale - pubblica amministrazione - zona A) (Art. 18/19/36/39 delle NTA).
 - o Art. 18 – AMBITO DEL CENTRO CITTA'

L'ambito del centro città, così come individuato nelle tavole di azionamento, corrisponde sostanzialmente all'insediamento fortificato compreso all'interno della 5^ cerchia muraria, ad esclusione di alcune aree profondamente trasformate da interventi edilizi del secondo dopoguerra del XX secolo. L'ambito, che costituisce un centro storico primario ai sensi del PURG, comprende il nucleo urbano di particolare pregio ambientale di

zona A, misto a un'edificazione contemporanea di zona B, che in parte ha saturato il tessuto storico originario, in parte lo ha sostituito.

○ Art. 19 – ZONA URBANA DI CARATTERE STORICO, ARTISTICO, AMBIENTALE “A”

La zona A comprende il nucleo urbano storico di particolare pregio ambientale del centro città. Il Piano prevede che gli interventi perseguano il recupero, la rivitalizzazione e la conservazione degli elementi di qualità dell'edificato e delle aree scoperte.

Tipologie di interventi previsti in Zona A1 - restauro e risanamento conservativo: In zona A1 sono consentiti interventi fino al restauro e risanamento conservativo, conformemente ai criteri compositivi e all'abaco contenuti nel Regolamento Edilizio. Gli interventi di conservazione del patrimonio edilizio possono prevedere la demolizione di superfetazioni o di corpi accessori di scarsa qualità.

○ Art. 36 - ATTREZZATURE COLLETTIVE

La zona è destinata alla conservazione, modificazione o formazione di servizi e attrezzature collettive pubbliche e di uso pubblico. La zonizzazione distingue le attrezzature di interesse regionale e/o comprensoriale, a servizio di un bacino di utenza sovracomunale, da quelle di interesse urbano e di quartiere. L'obiettivo del Piano consiste nell'arricchimento della qualità urbana dei quartieri e dell'intero territorio comunale attraverso la dotazione di infrastrutture (di carattere viabilistico, tecnologico, ...); di servizi per il culto, la cultura, la vita associativa; di attrezzature per l'istruzione; di servizi per l'assistenza e la sanità; di attrezzature per il verde, lo sport, gli spettacoli all'aperto.

○ Art. 39 – ATTREZZATURE DELL'AMBITO DEL CENTRO CITTA': TIPI DI INTERVENTO

Oltre a quanto indicato nell'art. 19 – “Zona A: tipi di intervento”, per le attrezzature di zona A Sono ammessi interventi di adeguamento normativo e funzionale, anche mediante ampliamenti.

Per quanto riguarda le aree esterne ed il tracciato a ovest risultano essere:

- Fascia del tracciato a ovest della palazzina: Zona V. p. (viabilità, mobilità e sosta – viabilità di progetto) (Art. 50 delle NTA);
 - Art. 50 - VIABILITÀ, MOBILITÀ E SOSTA
Sono le aree destinate alla viabilità veicolare e ciclopedonale, sia esistente che di progetto, e alle funzioni a essa connesse. (...) Le aree sono volte alla conservazione e completamento della viabilità esistente e dell'intero sistema della mobilità e della sosta.
- Area esterna a ovest della palazzina: Zona prevalente PRGC: Ppa (attrezzature collettive di interesse regionale o comprensoriale - pubblica amministrazione - zona A) (Art. 36/37 delle NTA).
 - Art. 36 – ATTREZZATURE COLLETTIVE
 - Art. 37 – ATTREZZATURE COLLETTIVE DI INTERESSE REGIONALE O COMPENSORIALE(P)

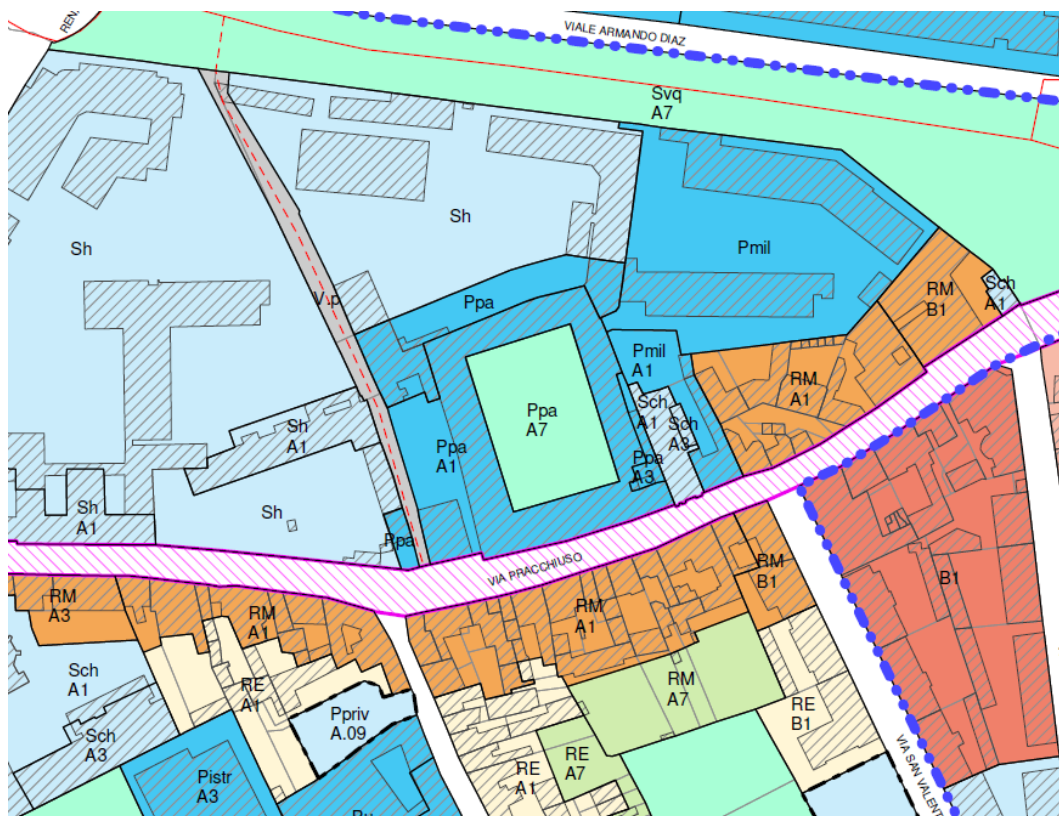


Figura 3- P.R.G del Comune di Udine – Stralcio Tav. Z0

<p> Ambito del Centro Città</p> <p>DESTINAZIONI D'USO</p> <p>RE - Zona residenziale RM - Zona residenziale mista P - Attrezzature collettive comprensoriali Ppa - Pubblica amministrazione Pcult - Cultura e spettacolo Pistr - Istruzione Ph - Assistenza e sanità Pu - Università P.n - Attrezzature soggette a Scheda Norma</p> <p>S - Attrezzature collettive urbane Sch - Culto e opere accessorie Spa - Pubblica amministrazione Scs - Centro civico e sociale Sbbl - Biblioteca Slstr - Istruzione Sh - Assistenza e sanità Scim - Cimitero S.n - Attrezzature soggette a Scheda Norma</p> <p>Altre attrezzature collettive Pcoll - Collegio Pmil - Aree militari Pcar - Carceri</p> <p>Attrezzature verdi e sportive Sva - Verde di arredo urbano Svq - Verde di quartiere Ssp - Sport e spettacoli sportivi urbani Psp - Sport e spettacoli sportivi comprensoriali</p> <p>Aree verdi di pertinenza di attrezzature collettive Aree verdi di pertinenza di edifici privati VU - Verde Urbano Corsi d'acqua Ambiti soggetti a Scheda Norma Ambiti con piano attuativo adottato/approvato Ambiti pubblici sensibili</p>		<p>INFRASTRUTTURE E MOBILITA'</p> <p>V.p - Viabilità di progetto Percorsi ciclopeditoni esistenti Percorsi ciclopeditoni di progetto Viabilità esistente P - Parcheggi di uso pubblico Ppriv - Parcheggi di uso privato ST - Attrezzature tecnologiche PI - Polo intermodale</p> <p>TIPI DI INTERVENTO</p> <p>ZONA A</p> <p>A1 - Restauro e risanamento conservativo A3 - Ristrutturazione edilizia A6 - Aree edificabili A7 - Aree libere inedificabili Ax - Ambiti con piano attuativo adottato/approvato A.n - Zona soggetta a Scheda Norma</p> <p>ZONA B</p> <p>B1 - Residenziale intensiva B2 - Residenziale semintensiva Bx - Residenziale con piano attuativo adottato/approvato B.n - Residenziale soggetta a Scheda Norma</p>	
--	--	---	--

Figura 4 - P.R.G del Comune di Udine – Legenda Tav. Z0

L'area è stata definita di interesse culturale ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 come da decreto della Commissione Regionale del Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per il Friuli Venezia Giulia.

Secondo PRG vigente relativamente all'elaborato del "Centro città, tutele ambientali, paesaggistiche e storiche" l'area risulta:

- Ambito Centro città
- Aree a rischio archeologico – sottoposte a verifica di sussistenza dell'interesse archeologico (art. 12-13 D.Lgs 42/2004)
– Ambito della V Cerchia)

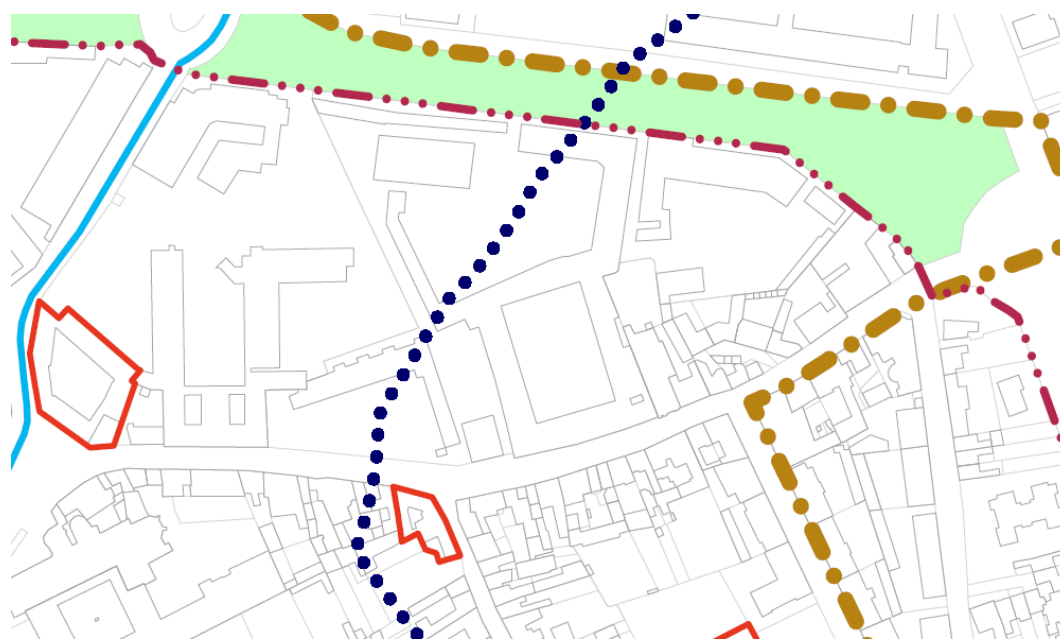


Figura 5 - PRG Stralcio elaborato T2 – Centro città, Tutele ambientali, paesaggistiche e storiche

BENI PAESAGGISTICI

- Beni Paesaggistici (art. 136 D.Lgs 42/2004, ex L. 1497/1939)
- Rogge e corsi d'acqua tutelati (D.M. 16.10.1956, ex L. 1497/1939)
- Rogge e corsi d'acqua tutelati (D.M. 15.05.1989, ex L. 1497/1939)
- Fascia di 150 metri dalle acque pubbliche (art. 142 D.Lgs 42/2004, ex L.431/1985)

BENI CULTURALI

- Beni Culturali (art. 10 D.Lgs 42/2004, ex L. 1089/1939, ex D.Lgs 490/1999)
- Beni con interesse culturale accertato (art. 12-13 D.Lgs 42/2004)
- Beni con insussistenza di interesse culturale accertata (art. 12-13 D.Lgs 42/2004)
- Aree a rischio archeologico - Sottoposte a verifica della sussistenza dell'interesse archeologico (art. 12-13 D.Lgs 42/2004) - Ambito della V Cerchia
- Aree a rischio archeologico - Sottoposte a verifica della sussistenza dell'interesse archeologico (art. 12-13 D.Lgs 42/2004) - Ambiti interni alla V Cerchia

ALTRE INDICAZIONI

- Ambito Centro Città
- Edifici catastali
- Particelle catastali

EDIFICI E AMBITI TUTELATI

- Edifici di grande interesse architettonico
- Edifici di interesse tipologico
- Ambiti urbani di interesse tipologico-ambientale
- Complessi legati alla storia industriale
- Edifici rappresentativi dell'architettura di matrice rurale
- Aree di pertinenza degli edifici tutelati (art. 32 NdA)
- Aree di pertinenza degli edifici tutelati con prescrizioni di intervento (art. 34-35 NdA)
- n Numero della Scheda specifica
- A Codice identificativo dell'ambito urbano

Figura 6 - PRG Legenda elaborato T2 – Centro città, Tutele ambientali, paesaggistiche e storiche

1.1. Vincolo di interesse culturale

L'area di progetto è stata definitiva di interesse culturale ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 come da decreto della Commissione Regionale del Segretario Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per il Friuli Venezia Giulia.

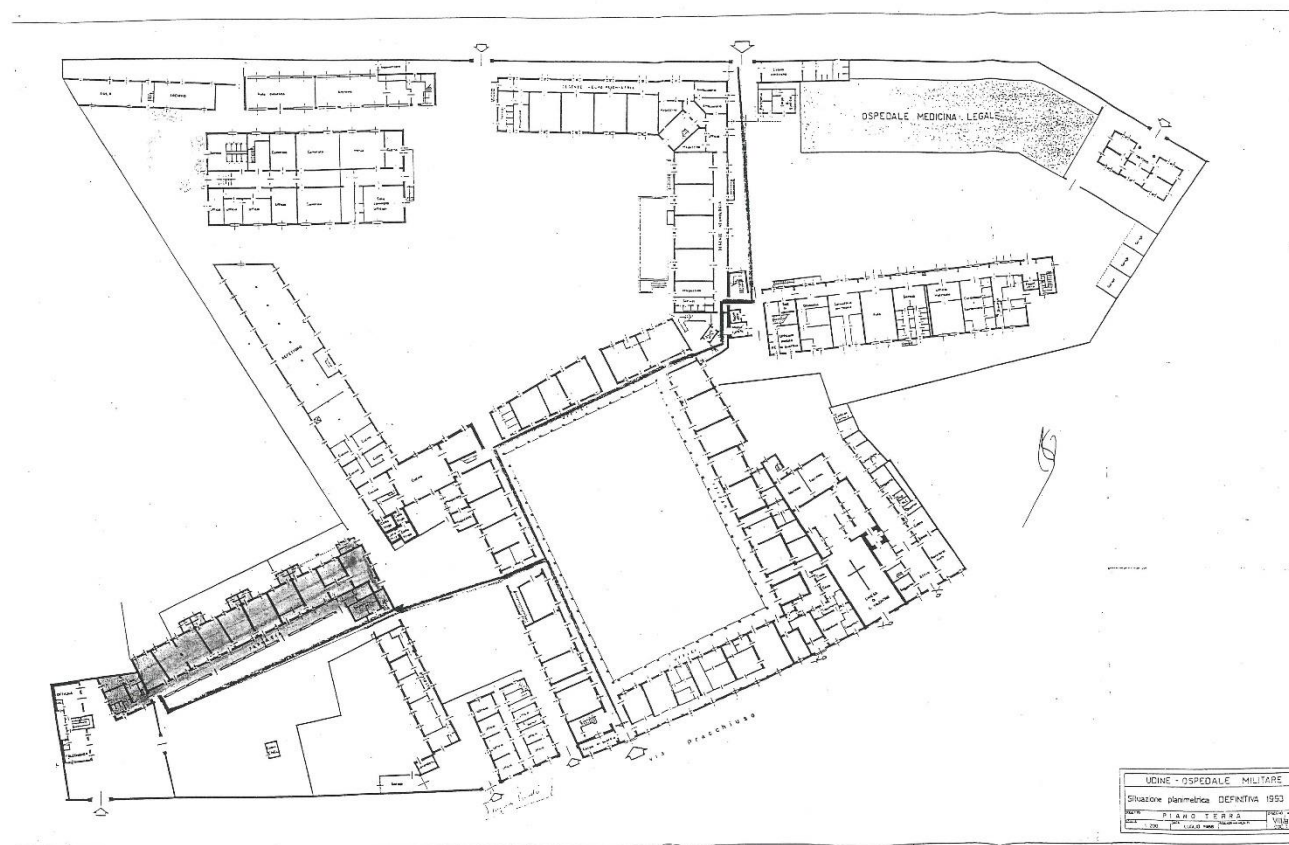


Figura 7 – Planimetria storica generale del complesso Ex Caserma Reginato - Ospedale militare (stato rilevato del 1993)

1.2. Inquadramento storico

Il complesso dell'Ospedale Militare di via Pracchiuro (detta "Caserma Reginato") assume la funzione di ospedale nel 1838, utilizzando gli edifici del Monastero delle Terziarie della Beata Vergine dei Sette Dolori o di San Valentino. Il Convento è infatti abbandonato con la soppressione degli ordini religiosi durante l'occupazione francese. Con la dominazione Asburgica i locali furono adattati ad Imperial-Regio Ospedale Militare e mantenne la funzione fino all'Unità d'Italia (annessione del Friuli Venezia Giulia all'Italia).

La prima mappa reperita all'Archivio di Stato di Udine risale al 1811. In essa si rileva la presenza dell'immobile, facente parte del complesso monastico. La planimetria sotto riportata individua l'edificio nella mappa catastale napoleonica. I catastali successivi del 1831 e 1851 descrivono l'evoluzione generale del complesso lasciando inalterato il sedime e la presenza dell'immobile.

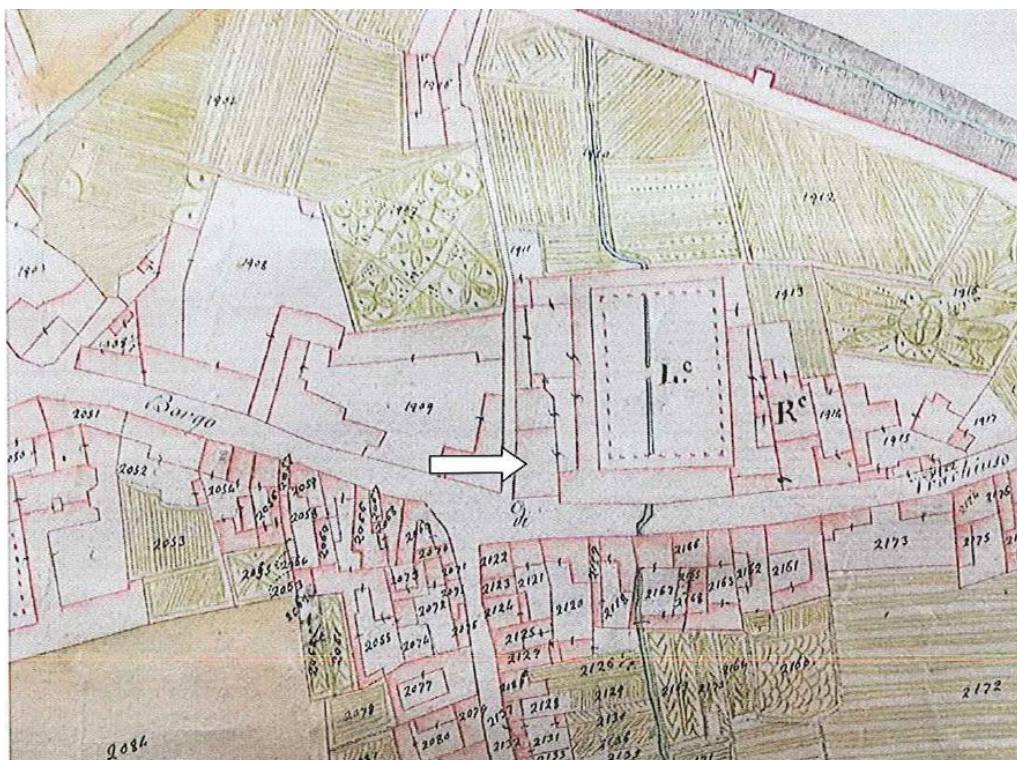


Figura 8 - Catasto Napoleonico 1811 (Archivio di Stato di Udine)

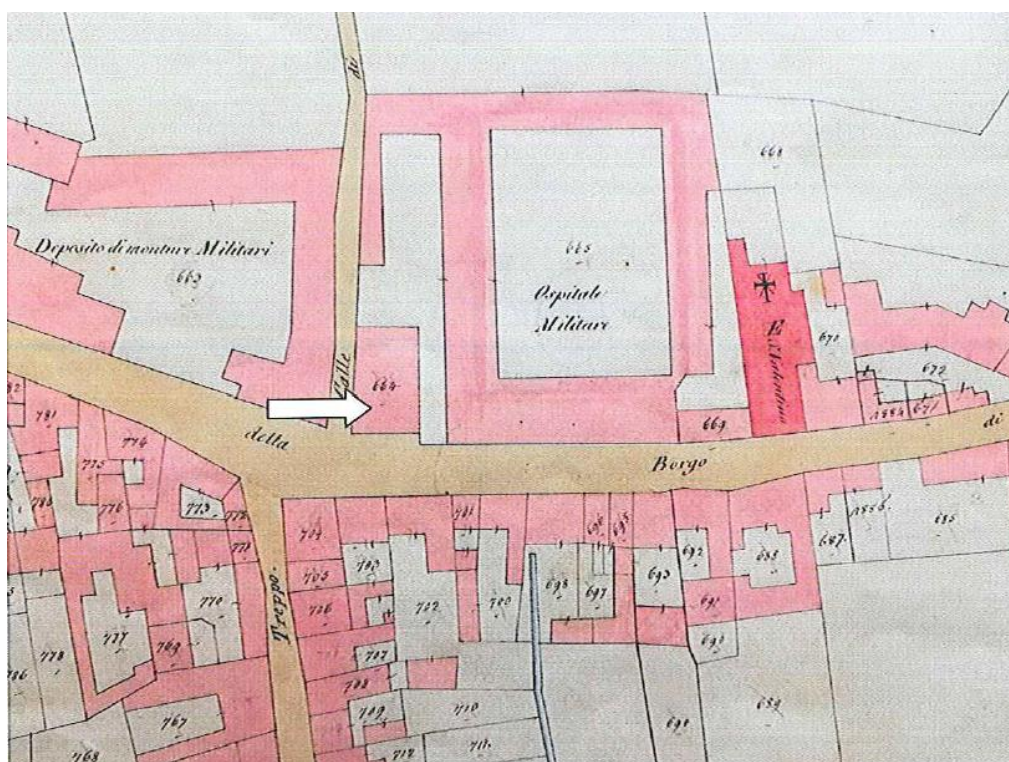


Figura 9 - Catasto Austriaco 1831 (Archivio di Stato di Udine)

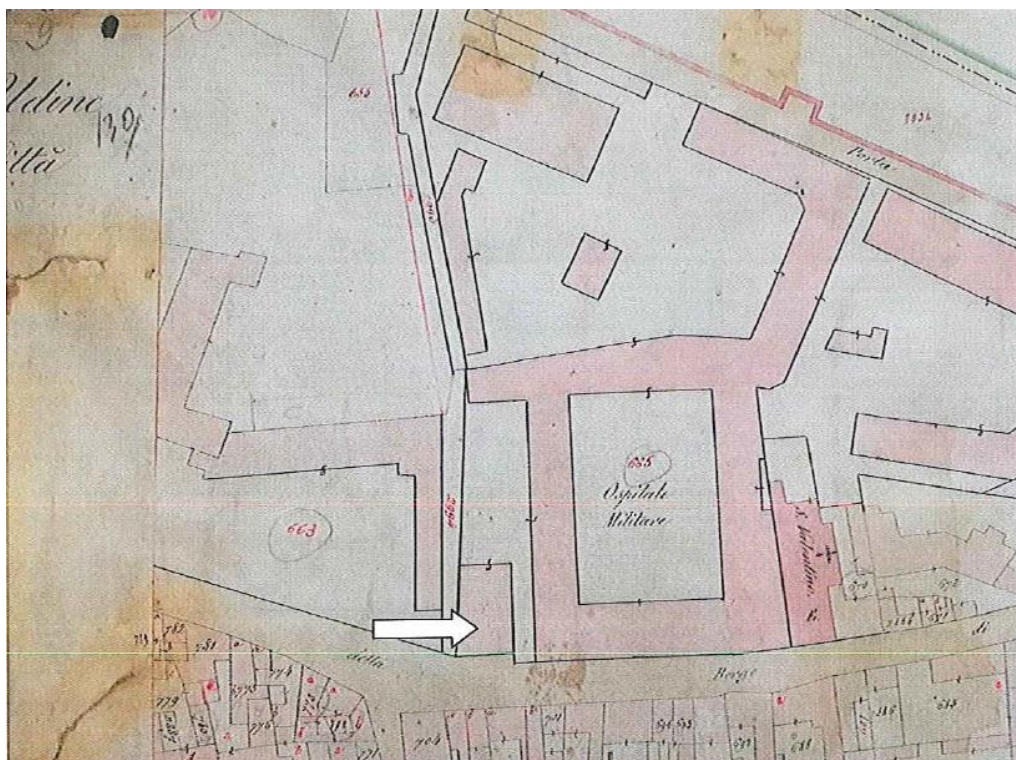


Figura 10 - Catasto Austro-Italiano 1851 (Archivio di Stato di Udine)

La destinazione d'uso del complesso edilizio è variata nel corso degli anni da Caserma a Ospedale Militare, chiuso nel 2006 e destinato a Centro Documentale Militare di Udine. La palazzina oggetto di intervento è stata destinata ad uso uffici della Direzione e alloggio del Direttore.

Il 27 ottobre 1990 l'ex Ospedale Militare è stato denominato "Caserma Reginato" alla memoria del Ten. Medico Enrico Reginato Medaglia d'oro al Valor militare.

L'edificio mantiene tutt'oggi le caratteristiche del sedime delle mappe antiche, presentando un impianto all'incirca rettangolare con un assetto funzionale simmetrico organizzato lungo un distributivo centrale. L'impianto tra il trapezio e il rettangolo è confermato dai rilievi, oltre che dalle mappe storiche, presentando il prospetto ovest maggiore lunghezza rispetto al prospetto est.

1.1. Verifica dell'interesse archeologico

Come già anticipato al paragrafo "Inquadramento urbanistico", l'area è classificata come a rischio archeologico pertanto è sottoposta a verifica di sussistenza dell'interesse archeologico (art. 12-13 D.Lgs 42/2004) – Ambito della V Cerchia. È stata redatta la "Relazione di verifica archeologica preliminare", parte del dossier progettuale.

L'edificio in esame si colloca in uno spazio divenuto urbano in età rinascimentale e moderna e, per quanto nella veste attuale presenti caratteri architettonici ottocenteschi, potrebbe celare stratigrafie di XVII-XVIII secolo riferibili alle prime fasi conventuali e allo scomparso Oratorio collegato alle 'MantellatÈ, o anche a situazioni precedenti. Considerando le disposizioni di cui alla circolare 1/2016 della ex Direzione Generale Archeologia, allegato 3, p. 6 (Valutazione del Potenziale Archeologico) e in part. con riferimento alla "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" è lecito ritenere che l'area presa in esame esprima un potenziale archeologico di grado 5, ossia medio.

È stata inoltre svolta una campagna di indagini per le quali si è ricorso all'assistenza archeologica in fase di scavo. Da queste indagini non sono emersi aspetti di rilievo. La documentazione è stata trasmessa alla Soprintendenza territorialmente competente.

Gli interventi di progetto riguardanti le sistemazioni degli spazi esterni, meglio descritti al paragrafo 6.1 "aree esterne e pertinenze", prevedono aree a verde privato e percorsi sia carrabili che pedonali. Pertanto, verranno eseguite opere di scavo per una profondità di circa 1,5 m dal piano di campagna per l'allaccio ai sottoservizi e di 0,50 m per le aree a verde e pavimentate.

1.2. Pareri

Il progetto sarà sottoposto agli Enti competenti, al fine di acquisire nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari. Esso verrà trasmesso ai seguenti enti:

- Regione Friuli Venezia Giulia;
- Provincia di Udine;
- Comune di Udine (per conformità urbanistica);
- Amministrazioni occupanti;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio;
- Azienda Sanitaria Locale competente;
- Enti gestori dei servizi di rete.

Il progetto definitivo ha acquisito parere positivo da parte della Soprintendenza (SABAP-FVG_U04 | 11/09/2023 | 0017863-P), con le seguenti prescrizioni:

- *prima della comunicazione di avvio dei lavori dovranno essere trasmesse allo Scrivente la relazione storica e la relazione tecnica dettagliata contenente le motivazioni delle scelte di intervento, non desumibile da quella consegnata;*
- *i serramenti in sostituzione dovranno essere in legno o del tipo ferro-finestra, dovrà essere assicurata la stessa partizione delle specchiature, evitando l'inserimento di nuovi elementi incongrui;*
- *i pannelli fotovoltaici dovranno essere contenuti nell'altezza del cornicione e non dovranno essere visibili da spazi pubblici. Dove le esigenze di progetto lo consentono è da prediligere l'utilizzo di guaine fotovoltaiche, strumentale ad evitare l'inserimento di elementi incoerenti e impattanti;*
- *durante tutte le operazioni di scavo previste che raggiungano quote di terreno mai manomesso deve essere garantita la sorveglianza da parte di operatori archeologici qualificati, senza oneri per questa Amministrazione.*

2. ATTIVITÀ E INDAGINI PRELIMINARI

Il presente progetto è sviluppato sulla scorta di una serie di rilievi, indagini e attività preliminari effettuate in parte dal RTP firmatario del progetto, in parte da un altro progettista incaricato dalla committenza.

Rilievi

L'RTP ha provveduto ad eseguire il rilievo del fabbricato e delle aree di pertinenza esterne. Il rilievo eseguito è stato utilizzato per la modellazione BIM dello stato di fatto.

Indagini stratigrafiche

Saggi stratigrafici su intonaci interni svolte dal restauratore dott. D. Ruma.

Indagini strutturali

Svolte dall'RTP

1. Ampliamento e completamento delle indagini strutturali;
2. Ampliamento e completamento secondo le indicazioni della Soprintendenza della campagna di indagini stratigrafiche;
3. Integrazione della campagna di indagini geognostica.

I risultati delle indagini sono stati raccolti nella Relazione di sintesi conoscitiva della campagna di indagini "Relazione di sintesi delle indagini strutturali" e sono parte integrante del presente progetto definitivo.

3. CONTESTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Il territorio oggetto di indagine occupa una porzione dell'Alta Pianura friulana e deve la sua origine ai sedimenti fluvioglaciali ed alluvionali depositati nel würmiano dagli scaricatori drenanti il complesso glaciale ed i cui relitti sono individuabili negli attuali torrenti Torre e Cormor.

I depositi fluvioglaciali sono parzialmente coperti da materiali alluvionali di origine più recente e pertinenti alle antiche superfici di spaglio dei torrenti Cormor, ad occidente, e Torre ad oriente. Le acque, che si infiltrano dalla superficie e che attraversano la coltre alluvionale, compiono evidenti azioni chimiche di cementazione per l'abbandono dei carbonati di calcio e magnesio solubilizzati nell'attraversare la massa ghiaiosa. Il livello in oggetto raggiunge spessori considerevoli. Depositi con frazioni limose ed argillose in abbondanza si riscontrano principalmente nella parte centro meridionale della città che spazia grossomodo fra la Ferrovia – Stazione, via Lumignacco a occidente, Area Partidor a sud e viale Palmanova a oriente.

Questi depositi si possono riscontrare, ma con livelli contenuti (1-2m) anche localmente nella parte nord occidentale, forse testimonianze del ritiro dei ghiacciai e l'insorgere dell'idrografia collegata che trasporta materiali più fini.

Al centro della città si erge il colle del Castello costituito in gran parte da materiali fluvioglaciali e testimonianza di fasi di alluvionamento e seguente terrazzamento alla fine dell'ultima glaciazione.

4. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Il principale apporto idrico agli acquiferi della pianura è dato, oltre che dalle precipitazioni e dagli apporti profondi dai massicci calcarei, dalle perdite di subalveo dei fiumi Isonzo, Natisone, Torre, Tagliamento, e di altri corsi d'acqua minori, le cui acque, nell'Alta pianura, sono state regimate tramite apporti derivanti dal Tagliamento. In riferimento alla carta degli acquiferi del Friuli V.Giulia, il territorio comunale di Udine si colloca nella zona dell'Alta Pianura centro-orientale.

Risulta un generale abbassamento del livello di falda, più cospicuo nella zona settentrionale della pianura, laddove anche la variazione tra escursioni massime e minime è più elevata. Nella parte meridionale la tendenza all'abbassamento è meno marcata.

Le misure del livello idrico, effettuate nel corso di studi precedenti, permettono di affermare che la falda freatica, nell'intero territorio comunale, si pone a grandi profondità, variabili dai 35-44 m s.m.m. (tra -60 e -70 m da p.c.) nei periodi magra e 38-54 m s.m.m. (tra -50 e -60 m da p.c.).

5. INDAGINE GEOGNOSTICA

Per la caratterizzazione geologica e sismica del sottosuolo in esame è stata eseguita la seguente indagine in sito:

- 1 prova di sismica passiva con metodo Nakamura HVSR
- 1 prova di sismica attiva con metodo MASW
- 2 prove penetrometriche dinamiche fino alla prof. max di 4,40 m dal p.c.

Dall'interpretazione delle prove è stato ricostruito il relativo modello del sottosuolo caratterizzato da terreno fine nei primi decimetri seguito da terreno granulare (ghiaioso sabbioso).

Il valore Vs30 al piano campagna ricavato dalle prove sismiche è di 522 m/s: si tratta quindi di un suolo tipo B ($S = 1.50$ secondo le NTC). "Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s".

6. STATO DI FATTO

La palazzina, in ultima destinazione d'uso come desunto dalla documentazione ricevuta in fase di gara, pare essere stata residenziale ad entrambi i piani.

La facciata principale (sud) su via Pracchiussio si presenta con aspetto 'classico', ripropone la tripartizione planimetrica tramite uno schema prospettico segnato da bugnati e lesene verticali. È arricchita da fregi e cornici a decoro dei fori finestrati, dei marcapiani e del terrazzo a servizio della finestra centrale al primo piano. I lati est ed ovest riportano per la prima campata finestrata la medesima finitura a fregio bugnato verticale (circa 1/3 della lunghezza), mentre il restante sviluppo fino al fronte nord, è più modesto e trattato di semplice intonaco con cromia che lascia distinguere la parte basamentale dal primo piano nobile. I fori finestra sono di ampia dimensione, presentano serramenti lignei con tapparelle di chiusura (al primo piano) mentre al piano terra sono installate delle inferriate di protezione.

Un cornicione ad aggetto sporge dai fronti e disegna l'attacco tra facciate e copertura. Il tetto è piano e finito perimetralmente da una fascia muraria di chiusura. I pluviali sono installati a vista nei prospetti est, ovest e nord lasciando libero il fronte principale.

Caratteristico è il volume della ex passerella che collegava al primo piano est la residenza all'ex-ospedale militare. La passerella è oggi chiusa come è possibile vedere dalla documentazione fotografica.

Gli intonaci di facciata vertono in uno stato di generale degrado, caratterizzati da fenomeni di distacco, mancanza del materiale, dilavamento ed altri fenomeni che ne rendono il recupero parzialmente praticabile. L'apparato decorativo del fronte principale è ben conservato e richiede una generale pulizia.

I serramenti vertono in uno stato generale di degrado, con fenomeni di rottura dovuta alle infiltrazioni d'acqua che hanno innescato fenomeno di marciume. Sono altresì provvisti di vetro e telaio di scarsa tenuta. In particolare i serramenti del primo piano devono essere stati rifatti o pesantemente rimaneggiati, con l'inserimento delle tapparelle d'oscuro. L'inserimento delle tapparelle ha infatti sostanzialmente modificato la forometria preesistente, sia nella vista esterna sia dall'interno. Gli archi ribassati delle finestre sui lati est/ovest/nord sono infatti parzialmente ciecati da pannellatura fissa in legno per la parte superiore, in corrispondenza del cassonetto che accoglie l'avvolgibile. Gli archi a tutto sesto su fronte principale invece conservano l'aspetto esteriore ma sono provvisti di serramento rettangolare internamente. I serramenti interni lignei sono invece in buono stato pertanto si prevede il loro recupero.

L'edificio è composto da due piani fuori terra, ha sviluppo planimetrico con forma rettangolare irregolare delle dimensioni di 18,7 x 13,7 mt ed ha copertura piana. La struttura portante dell'immobile è data dai muri portanti perimetrali e dai muri di spina al cui interno, e talvolta in spessore, si trovano strutture verticali in mattoni pieni con distribuzione ad intervalli abbastanza regolari.

La planimetria si presenta pressoché identica al piano terra e primo, l'impianto è di tipo tripartito con corridoio centrale di distribuzione ai vari ambienti che si aprono sui lati.

Tessiture in mattone pieno definiscono anche spallette ed architravi delle finestre, delle porte interne ed esterne, degli spigoli dell'edificio al piano terra fino alla copertura. Il resto dei muri portanti è costituito da sassi di piccole e medie dimensioni intervallati da corsi di mattoni pieni con funzione di collegamento strutturale.

I solai sono realizzati da profili in acciaio tipo IPE160 ad interasse di 100 cm ed interposte voltine in laterizio forato in appoggio ai profili e al laterizio orizzontale agganciato all'ala del profilo che realizza la soffittatura orizzontale. Spessore solaio del primo piano è di ca. 30 cm, 40 cm per il solaio di copertura.

Le altezze dei locali sono generose: 3,57 mt al piano terra (al controsoffitto esistente) e 3,84 mt al piano primo. La leggibilità degli spazi interni al primo piano, è certamente alterata dalla presenza dei controsoffitti.

Sono minimi gli impianti presenti, pressoché nulle le tracce per impianti termici e sanitari ed elettrici, decisamente vetusti. Gli impianti sono in parte sottotraccia, in parte esterni.

6.1. Aree esterne e pertinenze

L'area esterna è di circa 306,5 mq e si sviluppa in modo pressoché omogeneo su tre prospetti della palazzina: ovest, nord e est.

Il fronte sud è direttamente prospiciente la via principale ed è costeggiato dal marciapiede pedonale che segue via Pracchiuro.

Attraverso i due cancelli carrai sul fronte strada, si accede agevolmente all'area in questione, sostanzialmente priva di servizi e ingombri, ad eccezione del ceppo arboreo presente sul retro del cancello ovest.

Lievemente in pendenza, la superficie va a raccordare la quota di accesso dalla strada a quella più elevata del retro dell'edificio.

I percorsi carrabili e pedonali risultano parzialmente pavimentati e in stato di degrado, mentre l'area retrostante è stata recentemente asfaltata per la realizzazione del parcheggio a servizio della Prefettura.

Sul lato ovest, si snoda una recinzione tradizionale in ferro battuto, sopraelevata su un muro di confine che ha altezza variabile da 2 m sul prospetto sud a 3 m su quello nord-ovest. Il corridoio di accesso a est è delimitato dalla facciata laterale della palazzina in oggetto e quella della sede della Prefettura di Udine. Dalla strada principale, i due corpi appaiono visibilmente collegati da un ballatoio coperto e finestrato, elemento dall'architettura caratteristica. Al di sotto di questo, è presente uno dei due accessi al piano terra. Il secondo accesso del piano terra è individuato sul prospetto nord, centralmente alla facciata. Entrambi gli ingressi sono fruibili a mezzo di un gradino con soglia, di circa 30 cm, per superare il dislivello delle quote interna e esterna.

Recentemente, sono stati installati due cancelli carrai sul fronte nord, uno ad apertura manuale e uno ad apertura automatizzata, un cancelletto per l'accesso pedonale a est e una recinzione in lamiera microforata alta circa 2 m, a confine dell'area da nord a est.

6.2. Sottoservizi e interferenze

Le indagini documentali e i sopralluoghi effettuati non hanno rilevato particolari interferenze tra le reti delle infrastrutture presenti e le opere di progetto. Si segnala la presenza di linee di alimentazione aeree che corrono in facciata principale.

Il rilievo dei sottoservizi effettuato in loco ha riscontrato nelle aree esterne (sul retro e lungo i fianchi est ed ovest) la presenza di linee di raccolta delle acque meteoriche e di tubazioni di scarico delle acque miste, che si raccolgono in pozzetti a ridosso dell'edificio, passando longitudinalmente alla palazzina per congiungersi alla condotta pubblica su via Pracchiuss.

Per maggiori informazioni si può fare riferimento alla "relazione sulle interferenze" ed alla "planimetria generale con sottoservizi".

7. INTERVENTI DI PROGETTO

Il recupero della Palazzina del Prefetto prevede interventi strutturali, civili ed impiantistici, interni ed esterni, volti a rinnovare completamente un'architettura in stato di abbandono, con fenomeni di degrado dovuti alla scarsa manutenzione, infiltrazioni d'acqua e fenomeni di umidità.

L'impianto architettonico dell'edificio viene preservato nella sua conformazione anche nella proposta di intervento, verranno ricavati due alloggi, uno al piano terra ed uno al primo piano, autonomi ed indipendenti. Gli ingressi esistenti andranno quindi a servire l'accesso ai due livelli: dall'ingresso nord si accederà, tramite la scala esistente, all'alloggio al primo piano; dall'ingresso più 'pubblico' a est - il percorso di accesso al complesso della Prefettura - si accede al piano terra destinato ad alloggio degli ospiti.

L'area esterna verrà completamente riqualficata nei limiti del perimetro del lotto, pur mantenendo la conformazione esistente. L'accesso carrabile dedicato alla palazzina avverrà dal cancello posto ad est del fronte principale in affaccio su Via Pracchiuso, lungo il sedime carrabile esistente previo rifacimento del fondo e delle finiture. Sarà valorizzata un'area a verde sul fronte est, visibile lungo via Pracchiuso, e sistemata una zona a verde e di servizio agli impianti lungo il prospetto nord. L'ingresso nord ospita una nuova rampa di accesso che consente di raggiungere il piano di calpestio dell'edificio al piano terra mediante una rampa, eliminando il dislivello che ostacola la fruizione ai diversamente abili. Lo scoperto di pertinenza, sempre sul lato est, ospiterà anche una pensilina di protezione delle auto. I fronti dell'edificio saranno completamente riqualficati con restauro delle parti lapidee, rifacimento degli intonaci ammalorati e sostituzione dei serramenti.

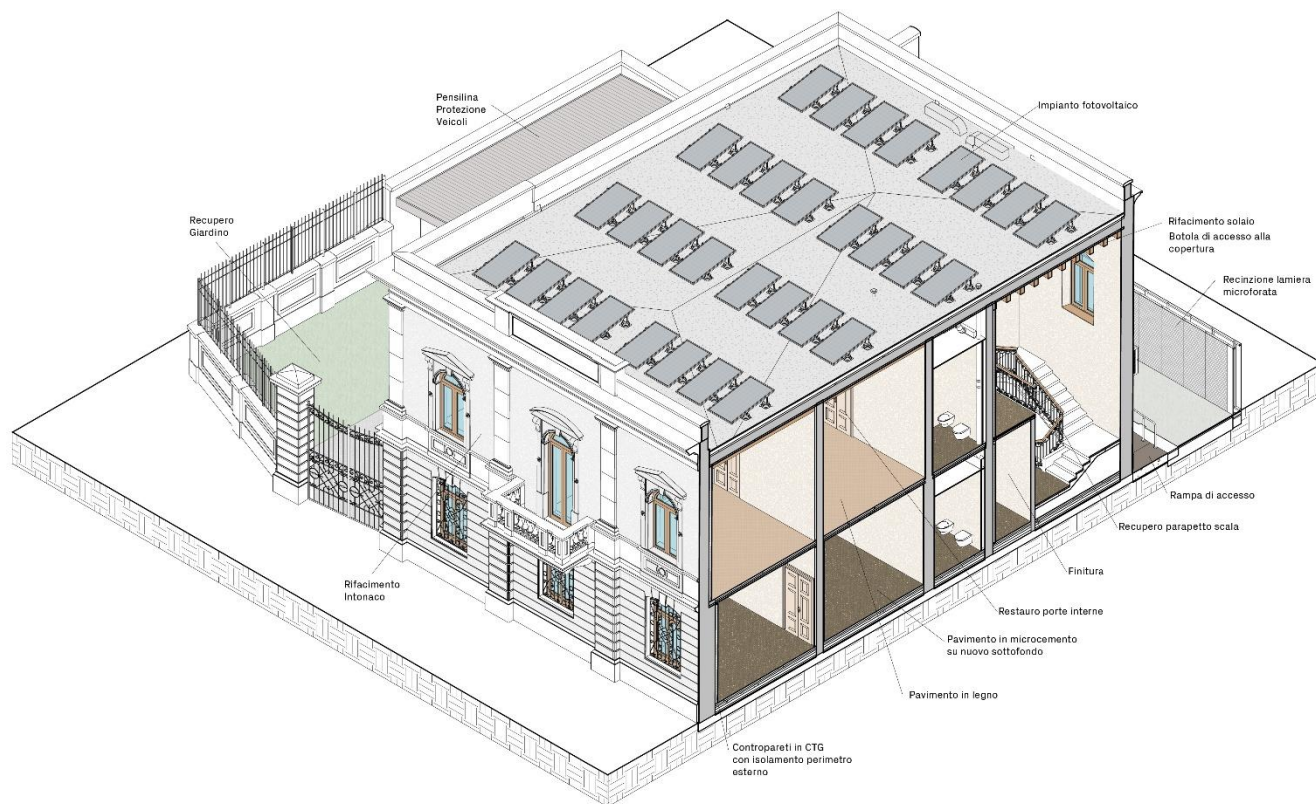


Figura 11: Assonometria schematica degli interventi di progetto

7.1. Interventi all'architettura della Palazzina

Gli interventi di ristrutturazione della Palazzina mirano ad un recupero completo dell'edificio e delle sue pertinenze con interventi strutturali, impiantistici e civili, ricercando un rapporto dialettico con le preesistenze sia sul piano dell'assetto architettonico (del tipologia) sia sotto il profilo delle tecniche costruttive adottate. L'approccio progettuale è rivolto ad un recupero della Palazzina sia sotto il profilo del restauro del 'corpo di fabbrica' sia per una ricontestualizzazione del bene nel complesso del Prefetto – Ex-Ospedale militare, architettura civile urbana a servizio della città. L'edificio è infatti storicamente funzionale al complesso, aspetto che nell'uso riattualizzato, conserva la sua caratteristica. Si è cercato infatti di conservare ed enfatizzare il funzionamento dell'architettura ad uso sia 'pubblico' che 'privato', sia con il disegno delle aree esterne sia con la distribuzione degli interni, a partire dagli accessi e dalla sistemazione delle aree esterne. Internamente gli interventi di distributivo mantengono sostanzialmente inalterato l'impianto architettonico. Dal punto di vista strutturale gli interventi previsti, pur avendo una certa importanza, sono stati sviluppati ricercando una coerenza delle tecniche tradizionali ed una veridicità degli interventi nuovi rispetto alle preesistenze. È infatti necessario un completo rifacimento dei solai che vengono proposti con struttura lignea. La necessità degli interventi è colta come occasione per aderire ad un aggiornamento tecnico e tecnologico, che risponde alle necessità del contemporaneo in materia di comfort, prestazioni ed impatto ambientale. Questi aspetti, se da un lato possono concorrere alla formazione di un linguaggio, si legano al contempo con le tecniche della tradizione. Il legno è un materiale ad impatto ambientale ridotto, particolarmente ricercato negli interventi contemporanei, ma al contempo materiale tipico della tradizione costruttiva. Il rifacimento del solaio fornisce anche l'occasione per inserire il riscaldamento a pavimento, lasciando quindi liberi i locali da superfetazioni impiantistiche valorizzando il rigore delle geometrie semplici. Anche da un punto di vista energetico, gli interventi previsti sono colti come occasione per aggiornare le prestazioni di ambienti del passato ai requisiti degli ambienti contemporanei. È infatti previsto il rifacimento del solaio controterra, l'isolamento dell'involucro dall'interno, l'inserimento del riscaldamento a pavimento e l'inserimento dei pannelli fotovoltaici (schermati dalla generosa cornice di coronamento della copertura). Anche la necessaria revisione dei serramenti è vista come occasione per riflettere sia sulle forme sia sulle prestazioni degli elementi che caratterizzano l'architettura.

La filosofia che ha guidato gli interventi segue la logica dell'esplicitazione del nuovo rispetto alla preesistenza rispettandone sempre le forme e le funzioni, senza negarne la presenza ma anzi, lasciando aderire quanto più possibile la verità costruttiva all'interpretazione oggettiva. In questo senso ad esempio, i nuovi solai lignei sono mantenuti il più possibile con orditura a vista, sia per denunciarne la presenza sia per recuperare la leggibilità dei volumi attualmente negata dalla presenza del controsoffitto (al piano primo). Si vogliono quindi esplicitare, senza nascondimento, gli interventi nuovi rispetto alla preesistenza, per arrivare ad un complesso unitario che riconsegna al contemporaneo una Palazzina conservandone pienamente i tratti e l'essenza storica.

Impianto planimetrico

L'impianto planimetrico dei due piani rimane sostanzialmente inalterato, mantenendo fede alla distribuzione centrale che apre verso i locali verso est/ovest. Così anche la distribuzione delle funzioni interne che ricalca la natura del palazzo: gli ambienti più pubblici sono affacciati lungo via Pracchiuso, ove il prospetto presenta un apparato decorativo specifico con serramenti su forometrie a tutto sesto. Mentre i locali privati (le stanze da letto) sono affacciate verso nord/ovest, dove anche le forometrie presentano un disegno diverso, ad arco ribassato.

Le variazioni più sensibili di layout si rivelano al piano terra dove si è ricercato l'accorpamento di due ambienti per avere uno spazio di maggior rappresentanza, con l'apertura di un generoso varco. Sempre al piano terra viene invece demolita una partizione che serviva per ricavare il locale bagno, ripristinando l'originario impianto planimetrico del locale.

Gli interventi sulle murature sono quindi minimi, così come i passaggi presenti sono mantenuti tali ad eccezione di interventi locali. Le nuove partizioni sono realizzate in cartongesso, lasciando quindi leggibile anche rispetto alle tecniche costruttive utilizzate, il nuovo intervento rispetto alla preesistenza.

I bagni sono ricavati in allineamento verticale e nei locali di forma contenuta, ove già originariamente previsti. L'accesso ai servizi igienici non avviene mai in modo diretto ma tramite un antibagno che cela la vista diretta.

Al primo piano viene modificato l'accesso all'alloggio realizzando un varco di ingresso di fronte allo sbarco della scala, lungo l'asse dei locali più 'pubblici'. Verranno realizzate due nuove pareti in corrispondenza delle esistenti, come conseguenza del rifacimento del solaio, intervento necessario per il consolidamento della struttura come meglio descritto nel seguito della relazione.



Figura 12: Pianta comparativa piano terra

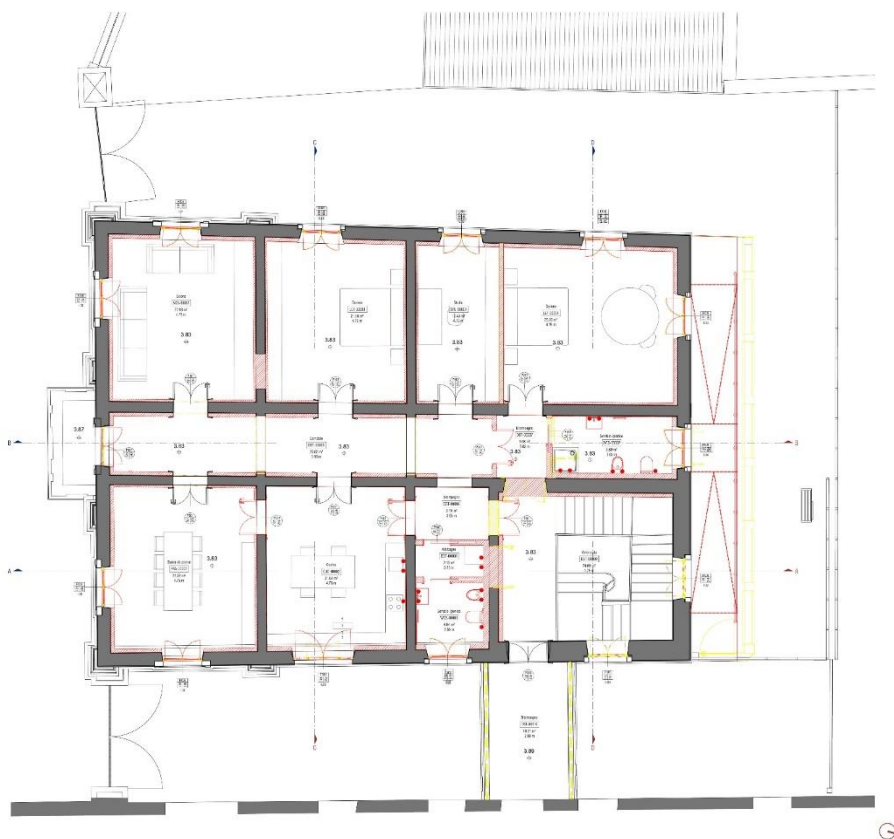


Figura 13: Pianta comparativa piano primo

Materiali e finiture

Per gli ambienti si è ricercata una certa pulizia delle forme ed uniformità delle finiture, lasciando volutamente dichiarati gli interventi nuovi. Le superfici interne delle pareti verticali sono trattate con contropareti al fine di isolare l'involucro verso l'interno migliorando le prestazioni energetiche, e lasciando intoccate le superfici delle pareti. Dalla campagna di indagini stratigrafiche svolte, è emersa infatti la presenza di dipinture risalenti verosimilmente a inizio novecento. Essendo gravoso l'eventuale recupero delle dipinture, è stato scelto in accordo con la committenza, di preservare le superfici senza intaccarle. Le nuove contropareti fungeranno quindi da protezione e ospiteranno il passaggio degli impianti elettrici a servizio dei locali.

Si è scelto inoltre di installare un pavimento in legno per il primo piano, con posa tipo Ungherese a 60°, a ripresa di uno stile che rimanda ad ambienti interni tipicamente mitteleuropei. Mentre per gli ambienti del piano terra così come i locali maggiormente soggetti alla presenza di umidità e di utilizzo più gravoso (servizi igienici, disimpegni, ingressi, locali al piano terra) si è scelta una finitura in microtopping cementizio, di stesura omogenea e continua.

È prevista la realizzazione di controsoffitto in lastra semplice nei soli punti dove è previsto l'impianto di climatizzazione ed i passaggi necessari per servire gli ambienti.

Le porte di separazione dei vari ambienti si presentano in buono stato di conservazione e sono inoltre di buon disegno, costituiscono quindi degli elementi caratterizzanti gli interni ed è previsto pertanto il loro recupero (carteggiatura e riverniciatura con inserimenti di nuove maniglie).

I serramenti esterni invece presentano diverse problematiche, principalmente un cattivo stato di conservazione che ne ha portato in certi casi anche alla rottura degli elementi. I vetri sono di tipo semplice, i telai non garantiscono una corretta tenuta e sono stati

modificati se non rifatti, con l'inserimento delle tapparelle avvolgibili. I serramenti del primo piano sono stati modificati nella forometria interna ed in parte ciecati esternamente, per inserimento degli avvolgibili. In origine si ipotizza che si fossero dei normali oscuri in quanto sono presenti in facciata i cardini. Le forometrie sono elementi che caratterizzano notevolmente i fronti dell'edificio pertanto si è previsto di ripristinare le forometrie originarie conservando la leggibilità dall'esterno sia dall'interno, del disegno dei fori. È previsto inoltre il reintegro degli oscuri in legno per le finestre del piano primo.

Alcuni serramenti attuali prevedono inoltre una ripartizione 'fittizia' delle specchiature, ovvero dei semplici riporti di fasce in legno a divisione dei serramenti. Nell'ottica di restituire una maggiore coerenza tra forma e funzione, è stato rivisto il disegno delle forometrie al fine di ordinare maggiormente i prospetti e ricondurre i segni ad una reale funzionalità degli elementi.

Si propone quindi di realizzare i serramenti ex-novo in essenza di rovere con trattamento al naturale (verniciatura opaca), riprendendo e recuperando il disegno originario degli archi. In questo modo è possibile garantire anche le prestazioni termiche ed acustiche che la norma richiede.

Esternamente i fronti presentano aree di forte degrado, intonaci molto ammalorati specie per il fronte nord, est, ovest. L'apparato decorativo è ben conservato tuttavia richiede una generale pulizia delle parti lapidee. Per quanto riguarda gli intonaci si propone una completa revisione perché diverse zone presentano mancanza ed altro distacco alla battitura.

7.2. Viste di progetto



Figura 14: Locale interno – piano terra – stato di progetto

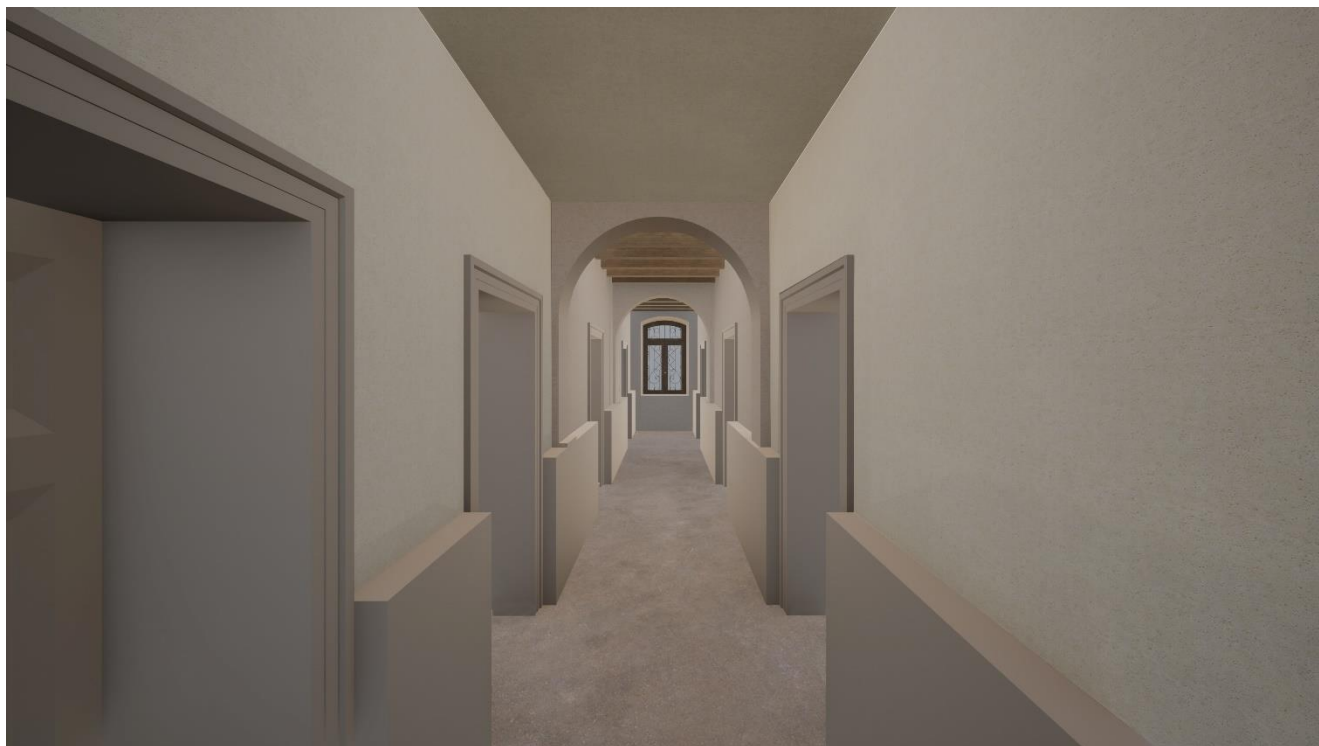


Figura 15: Corridoio di distribuzione al piano terra

È prevista la realizzazione di nuova pavimentazione in microtopping cementizio, con sistema radiante a pavimento, pareti con controfodere tipo boiserie, solaio in travi lignee a vista e controsoffitto nelle zone di distribuzione degli impianti.

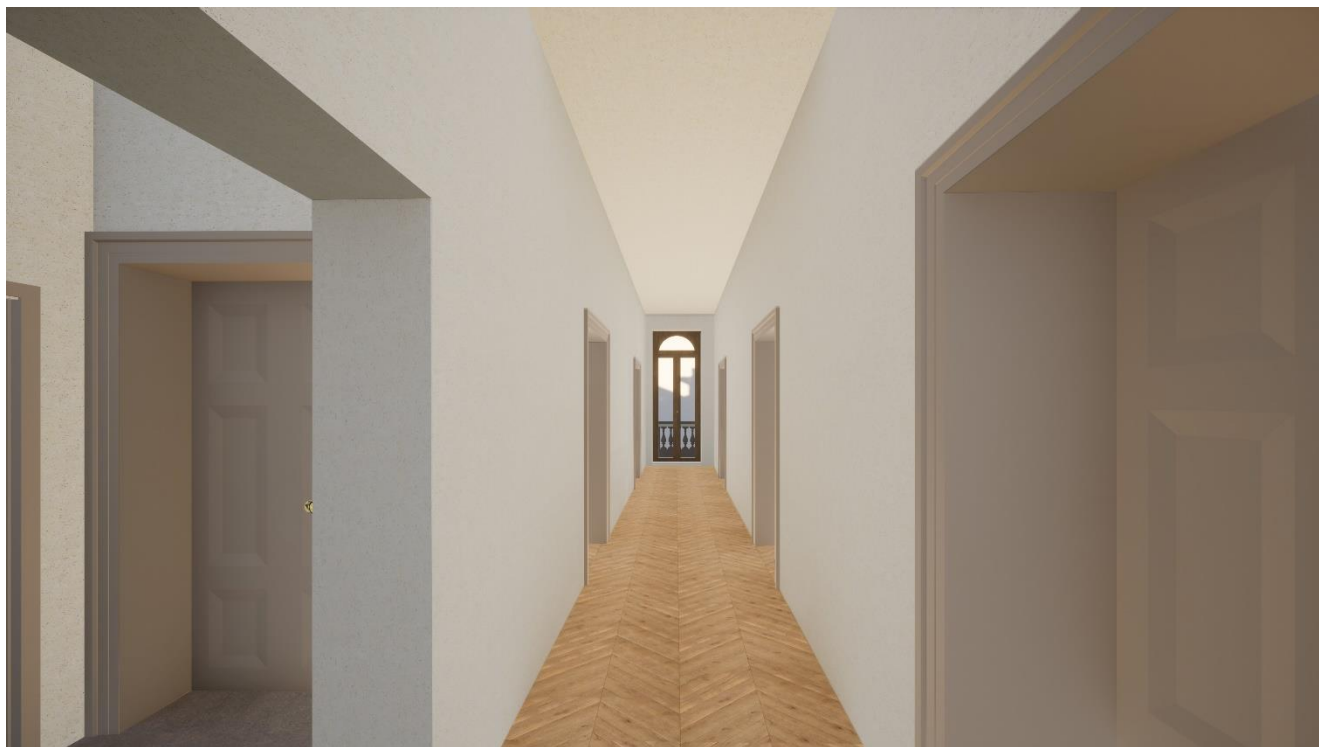


Figura 16: Corridoio di distribuzione al piano primo

È prevista la realizzazione di nuova pavimentazione in legno con posa tipo Ungherese a 60°, sistema radiante a pavimento, contro-pareti in cartongesso, solaio in travi lignee a vista e controsoffitto nelle zone di distribuzione degli impianti.

7.3. Interventi all'area esterna e alle pertinenze

L'intervento di ristrutturazione riguarderà anche la sistemazione delle aree esterne. Nello specifico, verranno delineate aree a verde privato e percorsi sia carrabili che pedonali.

Sul fronte principale, i cancelli carrai in ferro battuto non verranno sostituiti. Proseguendo sul lato est e sul fronte nord, verrà installato un nuovo cancelletto pedonale e la recente recinzione in lamiera microforata sarà sostituita con moduli regolari di lamiera microforata con colorazione bronzata e opaca.

Allo stesso modo, saranno installati un cancello in lamiera microforata bronzata opaca, ad apertura manuale, e un cancello automatizzato per l'agevole accesso dei veicoli, a scomparsa in uno scatolare in lamiera microforata dello stesso tipo dei precedenti. Un'aiuola con siepe costeggerà la recinzione per una maggiore privacy e un'efficace schermatura, in particolar modo dell'unità esterna della pompa di calore, ivi prevista.

Sul viale di ingresso presente ad ovest, sarà collocata una pensilina su quattro pilastri, che ospiterà tre posti auto, uno dei quali dedicato a persone con ridotta mobilità. Inoltre, sul muro di confine è prevista l'installazione di una vasca adatta ad ospitare piante rampicanti e che, potenzialmente, potrebbe continuare a seguire l'intera lunghezza del muro di confine. Inoltre, sarà predisposto uno spazio a verde con nuove piantumazioni.

Sul fronte nord, a superamento del presente dislivello di quote, sarà costruita una doppia rampa per l'accesso all'abitazione anche da parte di persone con disabilità, provvista di corrimano e pavimentazione antiscivolo.

Il fondo stradale sarà livellato e rifinito con pavimentazione per esterni carrabili.



Figura 17: Sistemazione aree esterne

La pensilina oggetto di progettazione risulta già autorizzata mediante SCIA, redatta da altro tecnico e viene recepita come da elaborati presentati e autorizzati.

7.4. Strutture

7.4.1. Stato di fatto

L'edificio è composto da due piani fuori terra, ha sviluppo planimetrico con forma rettangolare irregolare delle dimensioni di 18,7 x 13,7 mt ed ha copertura piana. La struttura portante dell'immobile è data dai muri portanti perimetrali e dai muri di spina al cui interno, e talvolta in spessore, si trovano strutture verticali in mattoni piani con distribuzione ad intervalli abbastanza regolari. La planimetria si presenta pressoché identica al piano terra e primo, l'impianto è di tipo tripartito con corridoio centrale di distribuzione ai vari ambienti che si aprono sui lati.



Figura 18: Grado di commistione della tessitura muraria

Tessiture in mattone pieno definiscono anche spallette ed architravi delle finestre, delle porte interne ed esterne, degli spigoli dell'edificio al piano terra fino alla copertura. Il resto dei muri portanti è costituito da sassi di piccole e medie dimensioni intervallati da corsi di mattoni pieni con funzione di collegamento strutturale.

I solai sono realizzati da profili in acciaio tipo IPE160 ad interasse di 100 cm ed interposte voltine in laterizio forato in appoggio ai profili e al laterizio orizzontale agganciato all'ala del profilo che realizza la soffittatura orizzontale. Spessore solaio del primo piano è di ca. 30 cm, 40 cm per il solaio di copertura.

Le altezze dei locali sono generose: 3,57 mt al piano terra (al controsoffitto esistente) e 3,84 mt al piano primo.

Sono minimi gli impianti presenti, pressoché nulle le tracce per impianti termici e sanitari ed elettrici, decisamente vetusti.

7.4.2. Stato di progetto

Gli interventi strutturali individuati sono volti principalmente al miglioramento sismico dell'edificio, necessario viste le carenze evidenziate in fase di VVS: tra essi si ritrovano il rifacimento completo dei solai e l'ammorsamento trasversale delle murature. Ci sono poi gli interventi strutturali volti a soddisfare le esigenze architettoniche, come le aperture varchi al Piano Terra e al Piano Primo.

Cerchiatura PT

All'interno del Piano Terra si è deciso di aprire un varco all'interno della muratura portante.

Il portale è sito al piano terra ed è costituita da n.1 telai metallici collegati tra di loro mediante bulloni.

I telai costituenti la cerchiatura sono del tipo S355 JR. Tale acciaio presenta una resistenza allo snervamento pari a 355 MPa ed una resistenza a rottura pari a 510 MPa.

Prima di poter demolire tali porzioni di muratura occorre puntellare le zone in prossimità di tali pareti, onde evitare lesioni di assamento.

Nuovi solai di piano

Dalle analisi condotte sullo stato di fatto, la capacità portante degli orizzontamenti non risulta sufficiente a supportare i carichi di progetto (funzione della destinazione d'uso dei vari locali); inoltre, per il miglioramento sismico globale, si necessita la realizzazione del "piano rigido", in modo da ottenere una redistribuzione efficace delle sollecitazioni sismiche sui maschi murari.

Visti i valori molto bassi di sicurezza ottenuti dalle verifiche statiche, si ipotizza un intervento massiccio sui solai, diviso nelle seguenti macro-fasi:

- Demolizione del pavimento ed eventuale massetto di allettamento.
- Demolizione del pacchetto conglomerato cementizio + tavella in laterizio + putrelle in acciaio
- Posa nuove travi in legno, singolo tavolato di copertura
- Predisposizione inghisaggi laterali sui maschi murari.
- Getto cappa armata in calcestruzzo ($R_{ck} = 25 \text{ MPa}$) di spessore $\approx 5 \text{ cm}$ (spessore totale getto + tavolato = 7 cm)
- Ripristino pavimentazione ed eventuale controsoffitto.

Per l'accesso alla copertura si prevede di realizzare una botola nel solaio di copertura; si rimanda agli elaborati grafici per maggiori dettagli.



Figura 19: Esempio di solaio in legno in travi di legno lamellare

Interventi di ammorsamento muri perpendicolare

La tecnica di ripristino degli ammorsamenti dei maschi murari perpendicolari, consiste nel collocare all'interno della muratura barre di armatura ad adherenza migliorata o barre d'acciaio del diametro variabile tra 10 e 16 mm, sigillate da miscele leganti.

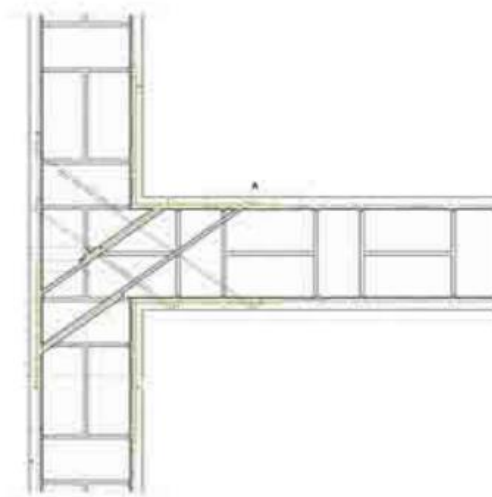


Figura 20: esempio ammorsamento trasversale

Il vantaggio è l'incremento della resistenza fuori dal piano e l'aumentano notevolmente il grado di connessione, inoltre con questo intervento non viene modificato l'aspetto della parete e non viene modificato lo stato tensionale in fase di esecuzione.

Dalle indagini alcuni muri risultano non ammorsati, si rimanda agli elaborati grafici per le posizioni dove tali interventi risultano necessari.

Tuttavia, dal momento che in fase di indagine non sono stati visionati tutti gli ammorsamenti, si prevede la possibilità di applicare tale intervento anche in altri punti qualora in fase di cantiere si verifici la medesima situazione.

7.5. Impianti meccanici

L'edificio in oggetto vedrà la realizzazione di due unità residenziali (appartamenti) ad uso esclusivo degli enti della prefettura non ascrivibili nell'accezione di alloggi aperti al pubblico.

La progettazione per l'adeguamento degli impianti, viene eseguita nel rispetto della normativa vigente relativa all'antincendio, alla sicurezza degli impianti ed alla sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

Si è sviluppato il progetto degli impianti meccanici, cercando di utilizzare sistemi che garantiscano il massimo confort agli occupanti, e allo stesso tempo consentire un costo di gestione più basso possibile.

Inoltre si è preferito utilizzare impianti per quanto possibile interni alle strutture in modo da evitare manomissioni e/o danneggiamenti da parte degli occupanti.

Gli impianti meccanici previsti sono i seguenti:

1. impianto di riscaldamento;
2. impianto di ventilazione e condizionamento;
3. impianto di produzione dei vettori termici (acqua calda e fredda);
4. impianto idrico e scarichi;

7.5.1. Impianti di climatizzazione estiva ed invernale

La climatizzazione degli spazi interni sarà realizzata mediante un impianto a **pannelli radianti a pavimento** con distribuzione di aria primaria. Mentre la climatizzazione estiva verrà gestita da n°2 fancoil canalizzati in controsoffitto.

La rete di distribuzione dei fluidi termovettori sarà realizzata interamente in multistrato.

7.5.2. Impianto idrico-sanitario

L'impianto idricosanitario sarà realizzato in conformità con quanto indicato nelle rispettive norme UNI, tenendo conto della specifica destinazione d'uso dell'edificio e dello sviluppo planimetrico e altimetrico degli edifici, al fine di garantire il regolare e sicuro funzionamento.

L'impianto idricosanitario trova quindi origine nella centrale termica dell'edificio dove sarà installata una pompa di calore con un accumulatore d'energia, da cui partirà la distribuzione alle utenze mediante tubazioni in acciaio inox alloggiare in appositi cavedi realizzati sul controsoffitto

7.5.3. Reti di scarico

La rete di scarico sarà costituita essenzialmente dalle colonne di scarico affiancate dalla colonna di ventilazione. Tali colonne scenderanno negli appositi cavedi per convogliare nei tratti suborizzontali di raccolta che scaricheranno nei pozzetti (previa sifonatura) posti al piano terra per poi essere raccordati alla linea del collettore. In particolare l'impianto di scarico interno delle acque nere sarà costituito da:

- Diramazioni di scarico dai singoli apparecchi igienicosanitari alle relative colonne di scarico
- Colonne di scarico e di ventilazione

7.6. Impianti elettrici e speciali

Le opere previste da progetto consistono in un rifacimento completo degli impianti, a partire dallo smantellamento degli impianti elettrici e speciali obsoleti e non riutilizzabili.

Sarà realizzato un nuovo vano tecnico per contenimento contatori e quadri elettrici in area esterna. È prevista l'installazione di nuovi quadri elettrici a servizi della Palazzina ed autonomamente accessibili, un impianto di messa a terra e delle protezioni contro le scariche atmosferiche, l'installazione di nuove apparecchiature di forza motrice, di nuovi apparecchi di illuminazione e relative piastre di alimentazione. Si prevede di realizzare un nuovo sistema di automazione domotica, e l'installazione di un impianto fotovoltaico in copertura.

7.7. Prevenzione incendi

L'edificio in oggetto vedrà la realizzazione di due unità residenziali (appartamenti) ad uso esclusivo degli enti della prefettura non ascrivibili nell'accezione di alloggi aperti al pubblico.

L'attività di per sé non risulta soggetta ai controlli di prevenzione incendi in quanto non ascrivibile a nessuna delle attività elencate nell'allegato I del DPR 151/2011; in particolare, per la fattispecie trattata, viene meno l'attivazione delle seguenti attività non trovando riscontro nella relativa declaratoria:

- Attività 77: *Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24 m.*

L'edificio si sviluppa per due piani fuoriterza per un'altezza antincendi pari a circa 5 m < 24 m (misurata come da definizione del D.M. 30/11/1983). Allo stesso modo non rientra nel campo di applicazione della relativa regola tecnica invece applicabile per un'altezza antincendio superiore a 12 m.

- Attività 72: *Edifici sottoposti a tutela ai sensi del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, destinati a contenere biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre, nonché qualsiasi altra attività contenuta nel presente Allegato.*

L'edificio in oggetto, benchè risulti vincolato secondo D.Lgs 42/2004, non sarà aperto al pubblico e non saranno presenti attività soggette come elencate nel DPR 151/2011.

In generale, a servizio dell'edificio non saranno presenti centrali termiche alimentate a gasolio e/o a gas.

In quanto attività non soggetta, la disciplina dell'impianto fotovoltaico installato sulla copertura non rientra nell'applicabilità della relativa Linea Guida VVF di cui alla Nota 07/02/2012, n. 1324.

7.8. Interferenze

Le indagini documentali e i sopralluoghi effettuati non hanno rilevato particolari interferenze tra le reti delle infrastrutture presenti e le opere di progetto. Si segnala la presenza di linee di alimentazione aeree che corrono in facciata principale.

Il rilievo dei sottoservizi effettuato in loco ha riscontrato nelle aree esterne (sul retro e lungo i fianchi est ed ovest) la presenza di linee di raccolta delle acque meteoriche e di tubazioni di scarico delle acque miste, che si raccolgono in pozzetti a ridosso dell'edificio, passando longitudinalmente alla palazzina per congiungersi alla condotta pubblica su via Pracchiuss.

È prevista la chiusura/dismissione delle linee esistenti di distribuzione interna presenti nel lotto a servizio della palazzina che verranno sostituite dai nuovi sottoservizi di progetto, mentre rimarranno inalterate le reti presenti a servizio del complesso.

Per maggiori informazioni si può fare riferimento alla "relazione sulle interferenze" ed alla "planimetria generale con sottoservizi".

7.9. Criteri Ambientali

Il progetto definitivo sviluppato rispetta i criteri ambientali minimi di cui al DM 23 giugno 2022. Data la natura dell'intervento alcuni criteri relativi al livello territoriale-urbanistico e all'edificio non risultano applicabili. Si rimanda alla relazione CAM al fine di verificare la conformità del progetto ai criteri CAM applicabili.

Inoltre il progetto verifica i criteri di sostenibilità energetico-ambientale richiamati nell'Allegato 4 del Regolamento edilizio della città di Udine per quanto applicabile. In relazione a tale documento, data la natura dell'intervento e del quadro dei vincoli architettonici insistenti sul fabbricato, si segnalano come verificabili i seguenti requisiti: Ventilazione meccanica, Pannelli solari termici e fotovoltaici.

7.10. Normativa di riferimento

Normativa in materia strutturale ed antisismica:

- NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI di cui al D.M. 17/01/2018 (NTC 2018).
- CIRCOLARE 21 Gennaio 2019, n. 7 - Ministero per i Beni e le Attività Culturali. *Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni*. Luglio 2006
- EUROCODICE N.2 – "Design of Concrete Structures – Part.1 General rules and rules for buildings"

Norme in materia di contratti pubblici:

- D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. - Codice dei contratti pubblici
- D.P.R. n. 207/2010 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»
- Linee guida ANAC
- Decreto del Ministero Infrastrutture Trasporti n. 49/2018

Norme in materia urbanistica:

- D.P.R. 380/2001 e s.m.i. - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- D.P.R. 383/1994 e s.m.i. - Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere di interesse statale
- D.P.R. 24 luglio 1977 n.616: "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382";
- D.M. 2 aprile 1968 "Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da conservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti";
- LEGGE URBANISTICA - Legge 17 agosto 1942, n. 1150
- CIRCOLARE MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI 28 OTTOBRE 1967 N.3210 Istruzioni per l'applicazione della legge 6 agosto 1967, n.765, recante modifiche ed integrazioni alla legge urbanistica 17 agosto 1942, n.1150
- DM 02/04/1968 n. 1444 Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico

o a parcheggi da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n.765. (1288Q004) (GU Serie Generale n.97 del 16-04-1968)

- LEGGE TOGNOLI Legge 24 marzo 1989, n. 122 Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate, nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale (G.U. 6 aprile 1989, n. 80)
- Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Udine
- Regolamento edilizio del comune di Udine
- Piano di Assetto del Territorio comunale (P.A.T.) di Udine

Norme in materia igienico sanitaria, di sicurezza, di prevenzione incendi e di superamento delle barriere architettoniche:

- Legge 9 gennaio 1989, n. 13, D. M. 236 del 14/06/1989, D.P.R 503 del 24/07/1996 e s.m.i.;
- DM 10 marzo 1988, dm 22 febbraio 2006, D.P.R 151 del 1 agosto 2011, D.M. 8 giugno 2016 e s.m.i.;
- D.M. 37 del 22/01/2008 e s.m.i.;
- D.Lgs. 09/04/2008 n.81 *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro"*;
- D.M.I. del 07/08/2012;
- D.Lgs.81/2008 e s.m.i.

Superamento Barriere Architettoniche

- Legge 9 gennaio 1989, n.13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati - e successivi aggiornamenti;
- D.M. 14.06.1989 n. 236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- Circolare Min. Il. pp. 22 Giugno 1989, n. 1669/U.L.: circolare esplicativa della legge n. 13;
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici -. L'intervento previsto rientra tra quelli indicati all'art. 13 - norme generali per gli edifici - del D.P.R. 503; lo stesso articolo rimanda alle disposizioni di cui all'art. 3 del D.M. 236 al fine di garantire l'accessibilità agli spazi interni al pubblico ed al personale.

Norme in materia di impianti - Leggi, Decreti e Linee Guida

- Legge 9 gennaio 1991 n°10 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"
- D.P.R. 26 agosto 1993 n°412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n° 10"
- D.Lgs. 19 agosto 2005 n°192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n° 152 Norme in materia ambientale

- D.Lgs. 29 dicembre 2006 n°311 “Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n, 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell’edilizia”
- D.Lgs. 3 marzo 2011 n°28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”
- DPR 16 aprile 2013 n°74 “Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell’articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n° 192”
- D.Lgs. 4 giugno 2013 n°63 “Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”
- Legge 3 agosto 2013, n° 90 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto–legge 4 giugno 2013, n, 63, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”
- Linee Guida 13 maggio 2015 Ministero della Salute – Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi - Aggiornamento 31 ottobre 2016
- D.l. 26 giugno 2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”
- D.l. 26 giugno 2015 “Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”
- D.l. 26 giugno 2015 “Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell’applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici”
- D.M. 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 – CAM
- Direttiva 2014/68/UE – PEDDirettiva 2014/68/UE (già 97/23/CE) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014 concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione. La Direttiva 2014/68/UE è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 26.
- Direttiva 2014/32/UE – MIDDirettiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014, concernente l’armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura. La Direttiva 2014/32/UE è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 19 maggio 2016, n. 84.
- Regolamento UE 517/2014 – F-gas Regolamento sui gas fluorati ad effetto serra (abroga il Regolamento UE 842/2006 e il precedente D.P.R n.43 del 27/01/2012) recepito con il D.P.R. n. 146 del 16 novembre 2018.

Norme in materia di impianti– Aspetti energetici e impianti HVAC

- UNI 5364 Impianti di riscaldamento ad acqua calda – Regole per la presentazione dell’offerta e per il collaudo.
- UNI 10339 Impianti aeraulici a fini di benessere – Generalità, classificazione e requisiti – Regole per la richiesta d’offerta, l’offerta, l’ordine e la fornitura.

- UNI EN 12097 Ventilazione negli edifici – Rete delle condotte – Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte.
- UNI EN 10412 Impianti di riscaldamento ad acqua calda – Prescrizioni e requisiti di sicurezza.
- UNI EN 410 Vetro per edilizia – Determinazione delle caratteristiche luminose e solari delle vetrate.
- UNI EN 673 Vetro per edilizia – Determinazione della trasmittanza termica – Metodo di calcolo.
- UNI EN 1264 Sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture.
- UNI 10351 Materiali e prodotti per edilizia - Proprietà termoigrometriche - Procedura per la scelta dei valori di progetto.
- UNI 10349 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici – Dati climatici.
- UNI EN ISO 7345 Isolamento termico – Grandezze fisiche e definizioni.
- UNI EN ISO 13789 Prestazione termica degli edifici – Coefficienti di trasferimento del calore per trasmissione e ventilazione – Metodo di calcolo.
- UNI 8065 Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.
- UNI EN 12098 Prestazione energetica degli edifici - Regolazioni per impianti di riscaldamento.
- UNI EN ISO 10456 Materiali e prodotti per edilizia – Proprietà igrometriche – Valori tabulati e di progetto, Materiali e prodotti per edilizia – Proprietà igrometriche – Valori tabulati di progetto e procedimenti per la determinazione dei valori termici dichiarati e di progetto.
- UNI EN 12828 Impianti di riscaldamento negli edifici – Progettazione dei sistemi di riscaldamento ad acqua.
- UNI EN-CEN/TR 12831 Prestazione energetica degli edifici - Metodo per il calcolo del carico termico di progetto.
- UNI EN 16798 Prestazione energetica degli edifici – Ventilazione per gli edifici.
- UNI EN ISO 15758 Prestazioni igrotermiche degli impianti degli edifici e delle installazioni industriali – Calcolo della diffusione del vapore acqueo – Sistemi di isolamento per le tubazioni fredde.
- UNI EN-CEN/TR 15232 Prestazione energetica degli edifici – Incidenza dell'automazione, della regolazione e della gestione tecnica degli edifici - Rapporto tecnico che accompagna il prEN 15232-1:2015.
- UNI EN ISO 52003 Prestazione energetica degli edifici – Indicatori, requisiti, valutazioni e certificati – Parte 1: Aspetti generali e applicazione alla prestazione energetica complessiva.
- UNI EN ISO-CEN/TR 15316 Prestazione energetica degli edifici - Indicatori, requisiti, valutazioni e certificati.
- UNI EN-CEN/TR 15316 Prestazione energetica degli edifici – Metodo per il calcolo delle richieste di energia e delle efficienze del sistema.
- UNI EN ISO 6946 Componenti ed elementi per edilizia – Resistenza termica e trasmittanza termica – Metodi di calcolo.
- UNI EN ISO 10077 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica.
- UNI EN ISO 10211 Ponti termici in edilizia - Flussi termici e temperature superficiali - Calcoli dettagliati.
- UNI EN 12207 Finestre e porte – Permeabilità all'aria – Classificazione.
- UNI EN ISO 13370 Prestazione termica degli edifici – Trasferimento di calore attraverso il terreno – Metodi di calcolo.
- UNI EN ISO 13786 Prestazione termica dei componenti per edilizia – Caratteristiche termiche dinamiche – Metodi di calcolo.
- UNI EN ISO 13788 Prestazione igrotermica dei componenti e degli elementi per edilizia – Temperatura superficiale interna per evitare l'umidità superficiale critica e condensazione interstiziale – Metodo di calcolo.

- UNI EN ISO 14683 Ponti termici in edilizia – Coefficiente di trasmissione termica lineica – Metodi semplificati e valori di riferimento – Requisiti e metodi di prova.
- UNI/TS 11300–1 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.
- UNI/TS 11300–2 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
- UNI/TS 11300–3 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva.
- UNI/TS 11300–4 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
- UNI/TS 11300–5 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 5: Calcolo dell'energia primaria e dalla quota di energia da fonti rinnovabili.
- UNI/TS 11300–6 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 6: Determinazione del fabbisogno di energia per ascensori e scale mobili.

Norme in materia di impianti –Impianti idrico-sanitari e di scarico

- UNI 9182 Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda – Progettazione, installazione e collaudo.
- UNI EN 806 Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano.
- UNI 8065 Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.
- UNI EN 15848 Attrezzature per il condizionamento dell'acqua all'interno degli edifici – Sistemi regolabili per il dosaggio dei prodotti chimici – Requisiti di prestazione, di sicurezza e di prova.
- UNI CEN/TR 16355 Raccomandazioni per la prevenzione della crescita della legionella negli impianti all'interno degli edifici che convogliano acqua per il consumo umano.
- UNI EN 12056 Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici.

Norme in materia di impianti – Impianti antincendio

- UNI 10779 Impianti di estinzione incendi – Reti di idranti – Progettazione, installazione ed esercizio.
- UNI EN 12845 Installazioni fisse antincendio – Sistemi automatici a sprinkler – Progettazione, installazione e manutenzione.
- UNI 9494 Sistemi per il controllo di fumo e calore – Parte 1: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore (SENFEC).
- UNI 11292 Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio – Caratteristiche costruttive e funzionali.
- UNI EN 13501 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione.
- UNI EN 1366 Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura a servizi.
- UNI EN 12094 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio.

- UNI EN 15004 Sistemi antincendio con prodotti gassosi.

Norme per impianti elettrici (CEI)

CEI 0-2	Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici
CEI 0-13	Protezione contro i contatti elettrici – Aspetti comuni per gli impianti e le apparecchiature
CEI 0-16	Regole tecniche di connessione per Utenti alle reti MT delle imprese distributrici di Energia Elettrica
CEI 99-2	Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV
CEI 11-27	Lavori su impianti elettrici
CEI 99-4	Guida all'esecuzione delle cabine elettriche d'utente
CEI 20-19	Cavi con isolamento reticolato con tensione nominale non superiore a 450/750V
CEI 20-20	Cavi isolati con isolamento termoplastico con tensione nominale non superiore a 450/750 V
CEI 20-20/1	Cavi isolati con isolamento termoplastico con tensione nominale 450/750V – Parte 1: Prescrizioni generali.
CEI 20-67	Guida per l'uso dei cavi 0.6/1 kV
CEI 37-8	Limitatori di sovratensioni di bassa tensione – Parte 11: Limitatori di sovratensioni connessi a sistema di bassa tensione – Prescrizioni e prove
CEI 64-8	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.
CEI 64-12	Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per usi residenziale e terziario
CEI 70-1	Gradi di protezione degli involucri (codice IP)
CEI 81-5	Componenti per la protezione contro i fulmini (LPC) – Parte 1: Prescrizioni per i componenti di connessione
CEI 81-10/1, 2, 3, 4	Protezione contro i fulmini. Principi generali. Valutazione del rischio. Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone. Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture.
CEI EN 61439-1 (CEI 17-113)	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali
CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza
D.P.R. 462/01	Regolamento per la denuncia di installazione e dispositivi contro le scariche atmosferiche, di messa a terra di impianti elettrici, e di impianti elettrici pe-

	ricolosi
UNI 10439	Dati Climatici

Norme per impianti elettrici (UNI)

UNI 12464-1	2011	Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1
UNI EN 1838	2013	Illuminazione di emergenza
UNI 9795	2013	Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio

Norme per impianti elettrici (Leggi e decreti)

Legge n° 186	01.03.1968	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, macchinari ed impianti elettrici ed elettronici.
D.M.	16.02.1982	Modificazioni del DM 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi
D.M.	10.03.1998	Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
D.M.	28.09.2002	Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle strutture sanitarie, pubbliche e private
DPR 462	22.10.2001	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
DM n° 37	22.01.2008	Norme per la sicurezza degli impianti (ex legge 46/90)
DLgs n° 81	09.04.2008	"Testo sulla sicurezza sul lavoro" – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

8. ALLEGATI

- Autorizzazione Soprintendenza (SABAP-FVG_U04|11/09/2023|0017863-P)



Ministero della Cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA
BELLE ARTI E PAESAGGIO

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA,
BELLE ARTI E PAESAGGIO
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Lettera inviata solo tramite posta elettronica.
Sostituisce l'originale ai sensi dell'art. 43, comma 6,
DPR 445/2000 ed art. 47 commi 1 e 2 D.lgs 82/2005.

Trieste, _____

AGENZIA DEL DEMANIO –
D.R. FRIULI VENEZIA GIULIA

dre_FriuliVeneziaGiulia@pce.agenziaedemania.it

e.p.c.

COMUNE DI UDINE

protocollo@pec.comune.udine.it

<i>Prot. n.</i>		<i>Allegati</i>		<i>Risposta al foglio del</i>	07/06/2023	<i>N.</i>
<i>Class.</i>	34.43.01	<i>Fasc.</i>	203.74	<i>Prot. Salap del</i>	09/06/2023	<i>N.</i> 11468

Oggetto: **Comune di UDINE (UD)** autorizzazione architettonica per LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE ALLOGGIO DEL PREFETTO EX CASERMA Reginato “Ex Ospedale Militare” sito in via Pracchiuso 16, fg 37 particella 1090.
Richiedente: AGENZIA DEL DEMANIO – D.R. FRIULI VENEZIA GIULIA
Edificio assoggettato alle disposizioni in materia di tutela ai sensi degli artt. 10 c.1 e 12. c.1 del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i. -
AUTORIZZAZIONE CON PRESCRIZIONI ai sensi dell'art. 21 comma 4 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

VISTA la richiesta di cui all'oggetto, citata in epigrafe;

VISTO il D.Lgs. 20/10/1998, n. 368, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 26/10/1998, n. 250, recante “Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali”, e successive modificazioni;

VISTO il D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;

VISTO il D.P.C.M. 02.12.2019, n. 169, “Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance”;

VISTO il D.L. 1 marzo 2021, n. 22, “Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri”;

VISTO il D.P.C.M. 24 giugno 2021, n. 123 “Regolamento concernente modifiche al regolamento di organizzazione del Ministero della cultura, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance”;

VISTO il Decreto del Direttore Generale della Direzione belle arti e paesaggio n. 643 in data 19 maggio 2023 con il quale è stato conferito al dott. Andrea Pessina l'incarico dirigenziale non generale *ad interim* di direzione della Soprintendenza ABAP per il Friuli Venezia Giulia, nell'ambito della Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio;

VISTE le norme in oggetto rubricate, ai sensi delle quali l'edificio in oggetto risulta assoggettato alle disposizioni in materia di tutela ai sensi degli artt. 10 comma 1) ed art. 12, comma 1) per effetto del Decreto di data 21/12/2016 del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i.;

VISTA la documentazione descrittiva dei lavori oggetto di variante, di cui all'istanza sopra chiamata, corredata degli elaborati in allegato, e considerato che gli stessi sono da ritenersi ammissibili in rapporto alle disposizioni del vigente D.Lgs n. 42/2004;

VALUTATA la tipologia e la localizzazione delle opere previste da progetto e la loro incidenza nel sottosuolo in relazione alla tutela dei beni archeologici e preso atto che sono previsti anche sistemazioni degli spazi esterni con scavi fino a una quota di -1,50m per l'allaccio ai sottoservizi e di 0,50m per le aree a verde pavimentate (cfr. elaborati descrittivi e grafici allegati e in part. elab. Planimetria scavi);

VISTA la *Relazione di archeologia preventiva* allegata e dato atto che pregressi n.3 sondaggi di scavo condotti con la sorveglianza archeologica hanno restituito materiali archeologici riconducibili all'edificato storico della zona, che registra in età moderna la presenza del convento delle Mantellate (XVII secolo) (elab. UDB0164-ADM-UD0046020-XX-RT-Z-D00003, in part. p. 21);



MINISTERO
DELLA
CULTURA

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Piazza Libertà, 7 – 34135 – TRIESTE / Tel. +39 040 4527511

Sede staccata di Udine – Via Zanon, 22 – 33100 / Tel. +39 0432 504559

PEO: sabap-fvg@cultura.gov.it / PEC: sabap-fvg@pec.cultura.gov.it

<https://sabapfvg.cultura.gov.it>

PRESO ATTO pertanto della risultanza del suddetto documento di Valutazione del rischio archeologico laddove si ravvisa che gli interventi previsti sull'immobile presentano un potenziale di rischio relativo *medio* per l'area 1 e *alto* per l'area 2 (Cfr. tav. 2 recante la valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico);

tutto ciò premesso e considerato, questa Soprintendenza, per quanto di competenza, ai sensi delle norme citate in premessa:

AUTORIZZA CON PRESCRIZIONI

l'esecuzione dei lavori in oggetto di cui alla documentazione descrittiva pervenuta in allegato all'istanza in quanto compatibili con le esigenze di tutela del bene oggetto d'intervento subordinatamente alla piena osservanza delle prescrizioni più sotto indicate:

- **prima della comunicazione di avvio dei lavori dovranno essere trasmesse allo Scrivente la relazione storica e la relazione tecnica dettagliata contenente le motivazioni delle scelte di intervento, non desumibili da quella consegnata;**
- **i serramenti in sostituzione dovranno essere in legno o del tipo ferro-finestra, dovrà essere assicurata la stessa partizione delle specchiature, evitando l'inserimento di nuovi elementi incongrui;**
- **i pannelli fotovoltaici dovranno essere contenuti nell'altezza del cornicione e non dovranno essere visibili da spazi pubblici. Dove le esigenze di progetto lo consentono è da prediligere l'utilizzo di guaine fotovoltaiche, strumentale ad evitare l'inserimento di elementi incoerenti e impattanti;**
- **durante tutte le operazioni di scavo previste che raggiungano quote di terreno mai manomesso deve essere garantita la sorveglianza da parte di operatori archeologici qualificati, senza oneri per questa Amministrazione.** Le indagini archeologiche dovranno essere eseguite sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, alla quale andrà consegnata – anche in caso di esito negativo – la relativa documentazione entro il termine di 60 giorni dalla fine dei lavori, seguendo le linee guida stabilite dalla Scrivente scaricabili dal sito della SABAP (<https://sabapfvg.cultura.gov.it/attivita/tutela/>) con particolare attenzione alle prescrizioni riguardo la conservazione e consegna dei materiali e all'inserimento della documentazione informatizzata all'interno del sistema RAPTOR (www.raptor.beniculturali.it), di cui dovrà essere prodotta ricevuta dell'effettiva registrazione.

e inoltre:

- **visti gli artt. 9 bis e 29 del D.Lgs. 42/2004 s.m.i.**, la ditta esecutrice dovrà essere in *possesso di requisiti di qualificazione specifici e adeguati ad assicurare la tutela del bene oggetto di intervento*;

- **in caso di lavori pubblici**, eccettuato ove si tratti di mera sorveglianza archeologica, senza l'esecuzione di scavi e pertanto configurabile come servizio - per l'intervento sui manufatti di interesse culturale l'operatore economico dovrà in ogni caso essere in possesso dei requisiti di cui agli artt. 80 e 83 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., da documentarsi con le modalità specificate agli artt. 84, 86 e All. XVII del medesimo D.Lgs., facendo riferimento a seconda dei casi, per quanto riguarda le capacità tecniche, alle categorie OG2/OS2A/OS25; l'operatore economico dovrà altresì possedere i requisiti di cui al D.M. 22 agosto 2017 n. 154, di attuazione dell'art. 146, comma 4, del Codice dei contratti sopra menzionato, recante il "Regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", con specifica osservanza, nel caso di lavori inferiori a € 150.000, di quanto previsto all'art. 12 di detto Regolamento;

- l'avvio dei lavori dovrà essere comunicato alla scrivente con almeno 15 giorni di anticipo, con l'indicazione della D.L., delle ditte e degli operatori archeologici incaricati della sorveglianza;

- il cantiere dovrà essere predisposto al libero accesso di funzionari di questo Ufficio, per l'esercizio della vigilanza sui lavori ai sensi degli artt. 18 e 19 del D. Lgs. 42/2004 s.m.i.;

- la documentazione relativa all'intervento *ante e post operam* (circostanziata relazione tecnica finale corredata della necessaria documentazione grafica e fotografica) sarà consegnata all'Ufficio scrivente entro 60 giorni dal termine dei lavori con lettera di trasmissione per l'acquisizione al protocollo d'Ufficio;

- in particolare, per le riprese fotografiche, viene richiesto l'invio di immagini ad alta definizione in formato .jpg, come da disposizioni tecniche della scrivente Soprintendenza.

Si rammenta infine che ogni circostanza che modifichi i presupposti –congetturali o di fatto– sui quali l'autorizzazione si fonda dovrà essere immediatamente notificata all'Ufficio scrivente. Eventuali varianti al progetto, anche di modesta entità, dovranno



essere preventivamente approvate ai sensi delle medesime disposizioni.

Si rammenta ad ogni modo che rimane valida la normativa vigente ai sensi degli artt. 90-91 del D.Lgs. 42/2004 per cui ogni eventuale rinvenimento di resti archeologici durante i lavori comporterà la comunicazione tempestiva del ritrovamento a questa Soprintendenza, lasciando detti beni nelle condizioni e nel luogo in cui essi sono stati rinvenuti.

Avverso al presente provvedimento è possibile presentare ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Friuli Venezia Giulia, secondo le modalità previste dal D.Lgs n.104 del 02/07/2010, entro il termine di 60 gg dal ricevimento della presente, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato, secondo le modalità previste dal D.P.R. 24.01.1971 n. 1199, entro il termine di 120 gg dal ricevimento della presente.

Il presente parere, inoltre, può essere oggetto di riesame da parte della Commissione regionale per il patrimonio culturale del Friuli Venezia Giulia, come previsto dall'art. 47, comma 3, del D.P.C.M. 169/2019, su istanza telematica dell'Amministrazione pubblica interessata.

Non si restituisce copia della documentazione tecnica inoltrata in quanto pervenuta solo in formato digitale.

**Il soprintendente ad interim
dott. Andrea Pessina**

Documento firmato digitalmente
ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i

Responsabile del procedimento: funzionario architetto Mirko Pellegrini, mirko.pellegrini@cultura.gov.it

Responsabile del procedimento: funzionario architetto Vincenzo Giampaolo, vincenzo.giampaolo@cultura.gov.it

Responsabile dell'istruttoria: funzionario archeologo dott.ssa Giorgia Musina giorgia.musina@cultura.gov.it

Responsabile dell'istruttoria: operatore tecnico Roberto Silvestri, roberto.silvestri@cultura.gov.it



**MINISTERO
DELLA
CULTURA**

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

Piazza Libertà, 7 – 34135 – TRIESTE / Tel. +39 040 4527511

Sede staccata di Udine – Via Zanon, 22 – 33100 / Tel. +39 0432 504559

PEO: sabap-fvg@cultura.gov.it / PEC: sabap-fvg@pec.cultura.gov.it

<https://sabapfvg.cultura.gov.it>