



COMUNE DI CARLOFORTE

Provincia del Sulcis Iglesiente

Area 6 - Lavori pubblici, edilizia pubblica e gestione del patrimonio

Programma Nazionale JUST TRANSITION FUND ITALIA 2021-2027

Piano Territoriale Sulcis Iglesiente - Avviso Pubblico

Azione 4.1 "Potenziamento e riqualificazione di alloggi accessibili e sostenibili"

Priorità 4 "Abitare accessibile e sostenibile"

Intervento di rifunionalizzazione, riqualificazione architettonica e recupero dell'immobile denominato "Casa Porcile" nel Comune di Carloforte (SU)

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

(ai sensi del D.Lgs. 36/2023)

01a | Relazione tecnico-illustrativa



Casa Porcile, facciata su Via Duca San Pietro, Carloforte (SU)

Sindaco	Stefano Rombi
RUP	Ing. Nicola Fois
Progettista	Arch. Paolo Parodo
Coprogettista	Arch. Matteo Pittau
CUP	H68J26000050002
Livello progettuale	Fattibilità tecnica ed economica
Data	Agosto 2026

Indice

1. Premessa.....	
1.1 Riferimenti normativi e oggetto dell'incarico.....	
1.2 Quadro programmatico di riferimento.....	
2. Inquadramento territoriale e urbanistico.....	
2.1 Localizzazione e dati catastali.....	
2.2 Accessibilità e prossimità ai servizi.....	
2.3 Quadro pianificatorio e vincolistico.....	
3. Cenni storici.....	
4. Stato di fatto.....	
4.1 Descrizione dell'architettura e dei corpi di fabbrica.....	
4.2 Materiali e tecniche costruttive.....	
4.3 Stato di conservazione.....	
5. Quadro esigenziale e obiettivi dell'intervento.....	
5.1 Finalità della proposta.....	
5.2 Obiettivi e strategia.....	
5.3 Destinatari.....	
6. Descrizione degli interventi di progetto.....	
6.1 Demolizioni.....	
6.2 Interventi conservativi sulle murature e sulle finiture.....	
6.3 Interventi di rifunzionalizzazione e opere strutturali.....	
6.3 Interventi per migliorare l'accessibilità.....	
6.4 Pavimentazioni e rivestimenti.....	
6.5 Impianti.....	
6.6 Efficientamento energetico.....	
6.7 Sistemazioni esterne e spazi comuni.....	
7. Sostenibilità ambientale ed efficientamento energetico.....	
7.1 Principio DNSH e climate proofing.....	
7.2 Misure di adattamento ai cambiamenti climatici.....	
8. Accessibilità e Design for All.....	
9. Fattibilità dell'intervento e quadro autorizzativo.....	
10. Conclusioni.....	

1. Premessa

1.1 Riferimenti normativi e oggetto dell'incarico

La presente relazione tecnico-illustrativa è redatta ai sensi del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei contratti pubblici) e, in particolare, dell'art. 41 e dell'Allegato I.7 relativo ai livelli e ai contenuti della progettazione, con riferimento al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) dell'intervento di rifunzionalizzazione, riqualificazione architettonica e recupero dell'immobile denominato "Casa Porcile", sito nel centro storico del Comune di Carloforte (SU).

La relazione ha l'obiettivo di illustrare il quadro conoscitivo dello stato di fatto dell'immobile, le esigenze e gli obiettivi che l'Amministrazione comunale intende perseguire, nonché la descrizione tecnica delle lavorazioni previste in progetto, fornendo gli elementi necessari alla valutazione di fattibilità tecnica, economica e amministrativa dell'intervento.

1.2 Quadro programmatico di riferimento

L'intervento per cui si richiede il finanziamento si inserisce nell'ambito del Programma Nazionale JUST TRANSITION FUND (JTF) Italia 2021-2027, Piano Territoriale Sulcis Iglesiente, Avviso Pubblico relativo all'Azione 4.1 "Potenziamento e riqualificazione di alloggi accessibili e sostenibili", ricompresa nella Priorità 4 "Abitare accessibile e sostenibile" e riconducibile all'Obiettivo Specifico JSO8.1, finalizzato a consentire alle regioni e alle persone di affrontare gli effetti sociali, occupazionali, economici e ambientali della transizione verso gli obiettivi 2030 dell'Unione per l'energia e il clima e un'economia climaticamente neutra entro il 2050, in coerenza con l'accordo di Parigi.

La proposta, presentata dal Comune di Carloforte quale soggetto proponente, rientra nella tipologia di intervento a) "riqualificazione, recupero e ristrutturazione (con esclusione della demolizione e ricostruzione) di immobili da destinare a edilizia abitativa sociale" di cui all'Avviso, ed è identificata dal CUP H68J26000050002.

2. Inquadramento territoriale e urbanistico

2.1 Localizzazione e dati catastali

L'immobile denominato "Casa Porcile" (già "Casa Vittorio Porcile") è situato all'interno del tessuto urbano del centro storico di prima formazione di Carloforte, nel quartiere denominato Cassinée. Il lotto si trova tra via Duca San Pietro, Vico San Pietro e via Guglielmo Marconi, e su ognuno dei tre lati presenta un accesso indipendente; il quarto lato è in aderenza con edifici e cortili di altra proprietà.



Fig. 01 – Foto Obliqua

Nella planimetria catastale attuale, il lotto è censito al Foglio n. 19, Mappali 768 e 769. L'edificio si colloca in posizione baricentrica rispetto ai principali servizi pubblici di Carloforte, in prossimità del Museo Civico Casa del Duca, della chiesa parrocchiale di San Carlo Borromeo, del palazzo della sede comunale e della piazza Repubblica.

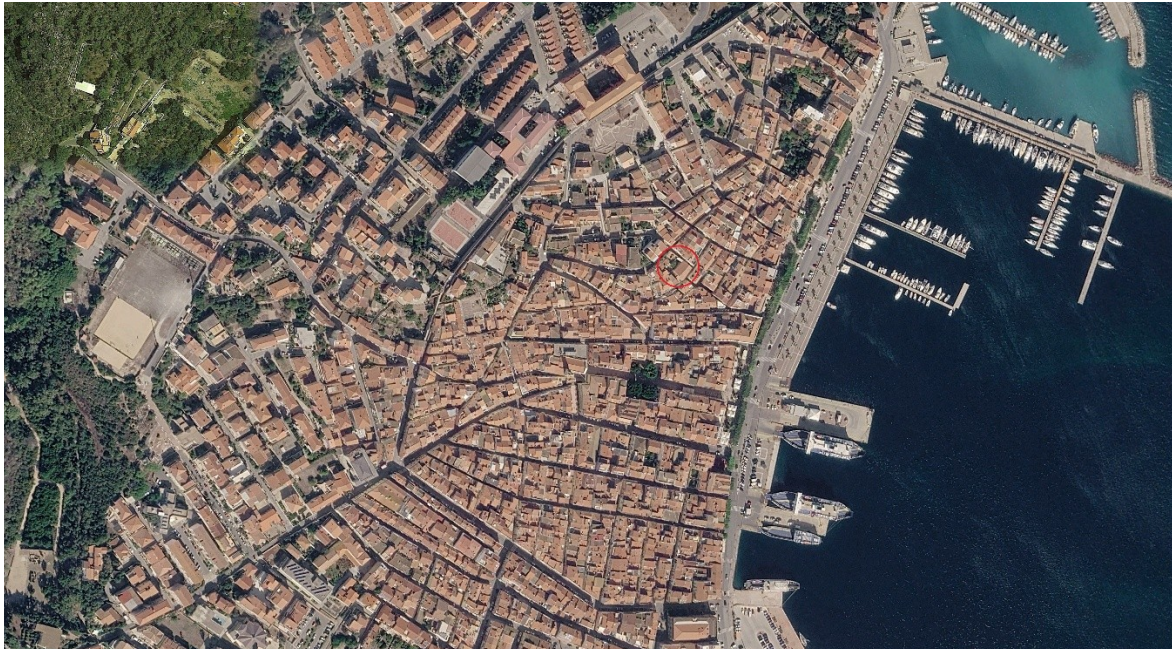


Fig. 02 – Ortofoto con indicati i percorsi per raggiungere luoghi e trasporti pubblici



Fig. 03 - Stralcio planimetrico catastale

2.2 Accessibilità e prossimità ai servizi

In relazione ai criteri di prossimità pedonale richiesti dall'Avviso, la distanza dal baricentro dell'area di intervento al più vicino servizio pubblico risulta pari a circa 175 m, la distanza dalla più vicina area verde pubblica attrezzata a circa 150 m e la distanza dal più vicino nodo di trasporto pubblico a circa 133 m, a conferma dell'elevata accessibilità del sito e della sua idoneità a ospitare funzioni residenziali sociali.

2.3 Quadro pianificatorio e vincolistico

L'immobile è soggetto ai seguenti vincoli: vincolo paesaggistico ai sensi degli artt. 142 (fascia costiera entro 300 mt), 143 (centri di antica e prima formazione) del D.Lgs. 42/2004; vincolo derivante dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), ricadendo in area classificata Hgo ai sensi dell'art. 8 delle relative Norme di Attuazione (pericolo di frana).



Fig. 04 – Stralcio PPR art. 142 D.Lgs. 42/2004



Fig. 05 – Stralcio PPR art. 143 D.Lgs. 42/2004



Fig. 06 – Stralcio PAI, pericolo frana HgO

In riferimento al Piano di Fabbricazione (PdF) di Carloforte, attualmente vigente in regime di salvaguardia e non adeguato al PPR, l'area è ricompresa nella Zona A - Zone d'interesse storico ed ambientale e risanamento con salvaguardia.

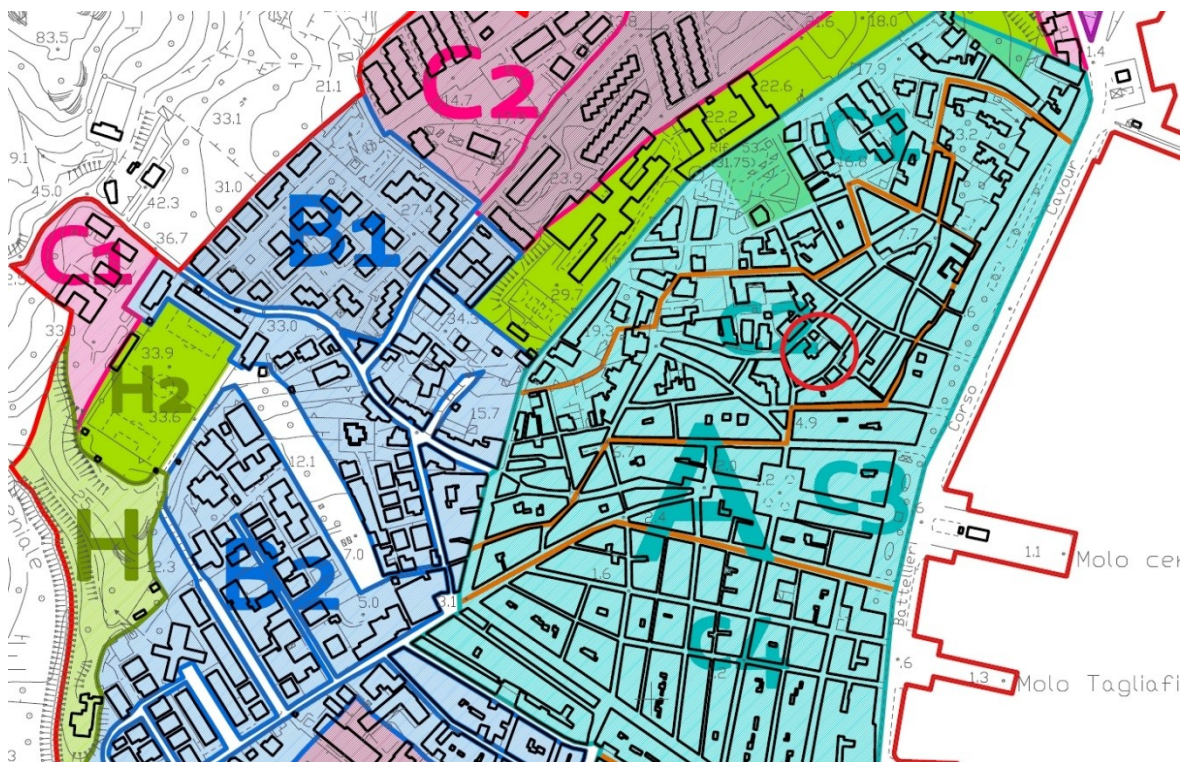


Fig. 07 - Stralcio del PdF vigente

Nel PPCS il lotto è collocato nell'isolato 76 e i fabbricati che lo compongono sono identificati come tre distinte Unità Minime di Intervento (UMI), come riepilogato nella tabella seguente:

UMI	Tipologia edilizia	Sup. fondiaria	Classe di intervento
UMI 01	Tipologia incoerente con l'edificato storico	32 mq	Riqualificazione
UMI 02 (Casa Vittorio Porcile)	Case alte e palazzi	152 mq	Conservazione
UMI 03 (edificio ex-carceri)	Casa singola	47 mq	Conservazione

Per l'UMI 01, la classe di intervento di riqualificazione consente manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro conservativo e ristrutturazione edilizia ristretta. Per le UMI 02 e UMI 03, la classe di intervento di conservazione consente manutenzione ordinaria e straordinaria e restauro conservativo.

3. Cenni storici

Il manufatto deve la propria denominazione a una delle nobili famiglie carlofortine, la famiglia Porcile, di cui rappresentava l'abitazione. La datazione precisa della fabbrica non è nota, ma può essere presumibilmente collocata in epoca antecedente al 1756, anno in cui vi nacque Vittorio Porcile, figura di rilievo della storia cittadina e noto ammiraglio della marina sarda.

Dal confronto con la cartografia storica emerge che l'immobile non ha subito trasformazioni significative fino al 1939: la mappa catastale di impianto di quell'anno mostra infatti il lotto già coincidente con le particelle 768 e 769, caratterizzato dalla presenza dei due fabbricati principali affacciati su via Duca San Pietro. Nei decenni successivi il complesso è stato oggetto di diversi ampliamenti planovolumetrici non organici, con l'aggiunta di locali accessori in seguito in parte inglobati nel corpo principale.



Fig. 09 – Planimetria storica/mappa impianto

L'immobile risulta di proprietà dell'Amministrazione provinciale (già Provincia di Cagliari, oggi Provincia del Sud Sardegna) ed è stato dato in concessione al Comune di Carloforte. Prima degli anni Ottanta la struttura era adibita a caserma dei Carabinieri; successivamente i locali sono stati impiegati come alloggi della Capitaneria di Porto, uso che ha caratterizzato l'immobile fino a tempi recenti nonostante la volontà, mai attuata, espressa in passato dall'Amministrazione comunale di destinarlo a servizi di pronto soccorso e poliambulatorio.

Il complesso è inoltre inserito nel percorso storico-culturale "Carloforte Museo all'aperto", previsto dal Piano Particolareggiato del Centro Storico, che individua tracciati ciclopedonali tematici legati alle specificità dei luoghi; tra questi, l'itinerario dedicato alla figura di Vittorio Porcile attraversa i punti fondamentali della sua storia, incluso il luogo natale.

4. Stato di fatto

4.1 Descrizione dell'architettura e dei corpi di fabbrica

Il lotto si sviluppa su tre lati lungo via Duca San Pietro, via Guglielmo Marconi e Vico Duca San Pietro (che collega i due fronti anche dal punto di vista altimetrico); il quarto lato è in aderenza con edifici e cortili di altra proprietà. All'interno del lotto si articolano tre corpi di fabbrica e alcuni locali accessori, affacciati su una corte interna comune sviluppata su quote differenti:

- Corpo A - "Casa Vittorio Porcile": riconducibile alla tipologia case alte e palazzi, con copertura a capanna in coppi. Dotato di due accessi pedonali, si sviluppa su tre livelli fuori terra collegati da un sistema di scale interne e rampe esterne: piano terra (ingresso, servizio igienico e una camera), primo piano (due camere, servizio igienico, ingresso, cucina e sala ricreativa) e secondo piano (due alloggi indipendenti, ciascuno con ingresso separato, cucina, soggiorno, camera e servizio igienico).
- Corpo B - edificio ex-carceri: riconducibile alla tipologia casa singola, si sviluppa su due livelli. È privo di funzione dagli anni Ottanta, quando fu dichiarato inagibile, nonostante sia stato realizzato un solaio intermedio in cemento armato.
- Corpo C - rudere: situato all'angolo con via Guglielmo Marconi, in stato di rudere, dotato di accesso carrabile.



Fig. 10 – Facciata su Via Duca San Pietro



Fig. 11 – Prospetto su Vico San Pietro



Fig. 12 – Vista della facciata su cortile interno



Fig. 13 – Vista della facciata su cortile interno



Fig. 14 – Vista del Corpo C



Fig. 15 – Interno P.T.



Fig. 16 – Interno P.T.



Fig. 17 – Interno P.T. Camera



Fig. 18 – Interno P.1 Servizi igienici



Fig. 19 – Interno P.1



Fig. 21 – Interno P.1

Fig. 20 – Interno P.1



Fig. 22 – Interno P.2



Fig. 23 – Interno P.2



Fig. 24 – Interno P.2



Fig. 25 – Interno P.2 Corpo B (ex-carceri)



Fig. 26 – Interno P.T. Corpo B (ex-carceri)



Fig. 27 – Interno P.1. Corpo B (ex-carceri)



Fig. 28 – Facciata interna Corpo B (ex-carceri)



Fig. 29 – Interno P.2 Corpo A



Fig. 30 – Interno Copertura Corpo A

4.2 Materiali e tecniche costruttive

Le strutture sono state realizzate in gran parte con materiali e tecniche costruttive tradizionali dei luoghi. Le murature sono generalmente in pietra locale, intonacate con malte bastarde e tinteggiate. Le coperture dei corpi A e B sono a capanna, con manto in coppi di laterizio.

Gli intonaci delle murature interne ed esterne, hanno subito negli anni interventi di ripristino e rifacimento con materiali cementizi. Il basamento è stato finito con una malta cementizia a grana molto grossa, le tinteggiature sono probabilmente state realizzate con pitture acriliche poco traspiranti.

Gli infissi esterni sono in legno con vetro singolo. Le porte che danno verso l'esterno sono in legno massello, a parte la porta di accesso alla terrazza sul cortile interno che è in alluminio con vetro singolo. Gli oscuranti delle porte esterno sono in legno massello, mentre le finestre sono a due ante con persiane in legno.

Le pavimentazioni e i rivestimenti originari dei pavimenti, dei servizi e della cucina del Piano Terra e del Piano Primo, sono state sostituite negli anni con nuovi in grès

porcellanato, mentre al Piano Secondo del Corpo A i pavimenti sono ancora quelli originari in cementine.

I davanzali sono realizzati in lastre di marmo. I solai, sostituiti in tempi recenti, sono in cemento armato.

4.3 Stato di conservazione

I fabbricati presentano uno stato di conservazione degradato, riconducibile a due tipologie di fenomeni: da un lato processi di origine chimica, fisica e biologica a carico degli intonaci esterni (distacchi, rigonfiamenti, lacune degli strati superficiali e della tinteggiatura); dall'altro fenomeni causati da azioni antropiche, derivanti dall'impiego di materiali impropri, dall'incuria e dalla manutenzione inadeguata nel tempo.

La facciata principale del Corpo A su via Duca San Pietro presenta dei fenomeni di degrado diffuso con manifesti fenomeni di erosione, distacco e lacune su superfici di intonaco abbastanza estese. Le tinteggiature presentano fenomeni di rigonfiamento, esfoliazione, alterazione cromatica diffusi.

Le murature interne controterra presentano fenomeni di degrado sugli intonaci e le tinteggiature, dovuti a infiltrazioni d'acqua o umidità di risalita.

I pavimenti risultano in uno stato di conservazione mediocre, così come i rivestimenti interni,

gli impianti sono vetusti e non conformi alle normative attuali.

Gli infissi sono altamente degradati: sia le finestre che le porte, le persiane e gli oscuranti presentano lacune, mancanze, ecc.. e andranno quindi sostituiti.

Si è inoltre riscontrata la presenza di una pompa di calore aria-aria sulla facciata interna in pessimo stato di conservazione.

La facciate del fabbricato delle ex carceri, sia quella su Via Duca San Pietro che quella sul cortile interno, non sono intonacate, è semplicemente presente una sbruffatura sulla muratura in pietra. Anche le murature interne presentano esclusivamente un rinzafo cementizio sulle superfici.

I pavimenti al P.T. sono in mattonelle quadrate di cemento in stato di degrado avanzato, mentre al P.1 è presente solamente una soletta in cls armato allo stato grezzo. Gli impianti (elettrico, idrico, produzione ACS e termico) sono totalmente inesistenti e alcuni infissi mancanti.

Il Corpo C presenta invece il distacco quasi totale dell'intonaco sulle murature esterne in pietra che risultano a vista, mentre internamente l'intonaco, presumibilmente quello originario, ha parzialmente resistito alle intemperie nonostante il crollo di c.ca l'80% della copertura a unica falda spiovente. Il pavimento è completamente da rifare, gli

impianti inesistenti, così come l'infisso verso il cortile interno, mentre il portone di accesso in legno è molto ammalorato.



Fig. 31 – Dettaglio degrado muratura facciata



Fig. 32 – Dettaglio degrado muratura

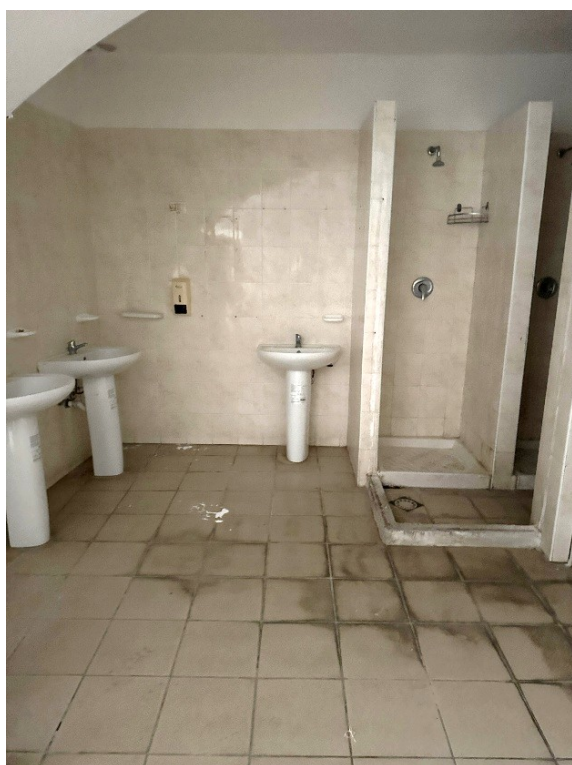


Fig. 32 – degrado servizi igienici P.T. Corpo A



Fig. 33 – degrado murature P.T. Corpo A



Fig. 34 – degrado servizi igienici P.1 Corpo A

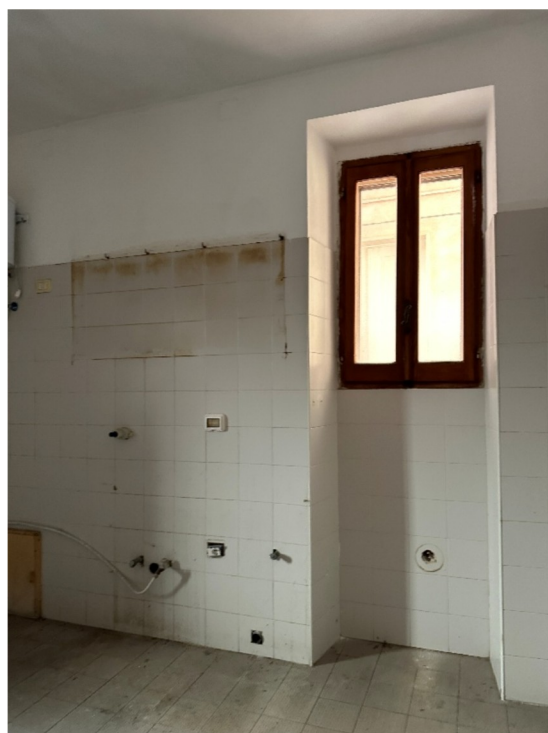


Fig. 35 –servizi igienici P.1 Corpo A



Fig. 36 – facciata interno cortile



Fig. 37 – degrado facciata interna



Fig. 38 – P.T. Corpo B



Fig. 39 – P.T. Corpo B



Fig. 40 – Terrazza su cortile interno



Fig. 41 – Copertura Corpo A



Fig. 42 – ingresso Corpo C



Fig. 43 – Corpo C

5. Quadro esigenziale e obiettivi dell'intervento

5.1 Finalità della proposta

La proposta ha ad oggetto il recupero, la riqualificazione e la rifunzionalizzazione di Casa Porcile per la realizzazione di alloggi sociali organizzati secondo una formula di abitare condiviso (co-housing), integrati da spazi e servizi comuni funzionali alla socializzazione e all'inclusione. L'intervento, già oggetto in passato (aprile 2022) di un progetto di fattibilità tecnico-economica orientato a un diverso riuso a finalità socio-culturali (archivio storico comunale), viene qui integralmente riorientato alla finalità di edilizia residenziale sociale richiesta dal presente Avviso, valorizzando un bene di forte valenza identitaria per la comunità carlofortina.

L'intervento è finalizzato alla realizzazione di 5 alloggi distribuiti sui tre corpi di fabbrica, integrati da spazi comuni condivisi (locale polifunzionale con cucina attrezzata e sala da pranzo, lavanderia, sala lettura/co-working, ludoteca e aree gioco, spazi di aggregazione esterni nella corte), la cui gestione, assegnazione e manutenzione sarà disciplinata da un apposito regolamento di gestione condivisa.

5.2 Obiettivi e strategia

La proposta persegue l'obiettivo di incrementare la disponibilità di alloggi sociali a canone accessibile a Carloforte, contrastando il disagio abitativo delle fasce più deboli della popolazione attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente, senza consumo di nuovo suolo. La strategia si fonda su tre assi: il recupero e l'efficientamento energetico dell'edificio storico nel rispetto dei vincoli di tutela e delle classi di intervento del PPCS; la sperimentazione di modelli di abitare condiviso capaci di generare coesione sociale e reti di mutuo aiuto tra gli assegnatari; la valorizzazione della centralità urbana dell'immobile, favorendo la prossimità pedonale ai servizi pubblici essenziali del centro storico.

5.3 Destinatari

Gli alloggi sono destinati prioritariamente a lavoratori stagionali e precari del comparto turistico-marittimo dell'Isola di San Pietro, giovani coppie, nuclei familiari monoreddito o monoparentali e, più in generale, a persone che, per effetto della forte pressione del mercato turistico sugli affitti, incontrano difficoltà nel reperire soluzioni abitative accessibili a Carloforte.

6. Descrizione degli interventi di progetto

Gli interventi previsti sono finalizzati a garantire la conservazione della consistenza materica del manufatto nel rispetto del suo valore storico-identitario, adeguandolo funzionalmente ed energeticamente alla nuova destinazione di edilizia abitativa sociale in co-housing. Le lavorazioni sono di seguito descritte per macro-categorie.

6.1 Demolizioni

Sono previste le seguenti opere di demolizione e rimozione, propedeutiche agli interventi di rifunzionalizzazione:

- demolizione di porzioni di murature perimetrali e portanti interne, per la realizzazione di nuovi varchi;
- demolizione della scala interna e di alcune scale esterne esistenti;
- rimozione della pavimentazione interna, con recupero e conservazione delle porzioni di pregio storico;
- rimozione dei battiscopa;
- rimozione dei rivestimenti ceramici;
- rimozione degli infissi esistenti;
- rimozione delle cornici in marmo delle finestre danneggiate;
- rimozione delle porte interne;
- spicconatura degli intonaci esistenti;
- rimozione del caminetto interno e dei due caminetti esterni;
- raschiatura delle tinteggiature esistenti;
- rimozione dei vecchi impianti (idrico, elettrico, ecc.), inclusi sanitari e pompe di calore;
- demolizione di tramezzi interni;
- rimozione di copertura restante del fabbricato in corrispondenza dell'ingresso nord;
- demolizione delle aiuole esterne esistenti;
- demolizione della pavimentazione esterna;
- rimozione dei pluviali e dei relativi raccordi.

6.2 Interventi conservativi sulle murature e sulle finiture

Gli interventi conservativi sono finalizzati al risanamento e alla valorizzazione degli elementi murari e delle finiture storiche, impiegando materiali naturali e compatibili con le tecniche costruttive tradizionali:

- rincoccature delle murature con malta di calce idraulica naturale;
- realizzazione di nuovi intonaci interni ed esterni (rinzafo e corpo) con malta di calce idraulica naturale;
- rasature interne ed esterne con malta di calce idraulica naturale;
- tinteggiature interne con pittura di grassello di calce;
- tinteggiature esterne con pittura silossanica;
- posa di nuove cornici in marmo (davanzali con gocciolatoio) in sostituzione di quelle danneggiate;
- gocciolatoio con rete all'intradosso della pensilina sospesa e relative copertine coprimuro sui parapetti.

6.3 Interventi di rifunionalizzazione e opere strutturali

Gli interventi di rifunionalizzazione sono volti alla riorganizzazione distributiva degli spazi interni per la creazione degli alloggi e delle unità in co-housing:

- realizzazione di nuovi tramezzi interni per la nuova distribuzione funzionale;
- opere strutturali per l'apertura di nuovi varchi sulle murature portanti interne, con relativi architravi;
- realizzazione di nuova apertura sulla facciata che dà sul cortile interno del Corpo B (ex-carceri), per consentire l'accesso al monolocale che si andrà a realizzare al P. 1. e modifica di una finestra del corpo A da trasformare in porta di ingresso a uno degli appartamenti realizzati al piano 1. Le nuove bucaure saranno di dimensioni identiche a quelle già presenti sul prospetto e gli infissi saranno della stessa tipologia e caratteristiche di quelli in legno che si andranno a sostituire in tutti i corpi di fabbrica;
- realizzazione dei servizi igienici funzionali ai nuovi alloggi;
- organizzazione e adeguamento degli spazi interni ed esterni per la funzione residenziale e per gli spazi comuni di co-housing;
- nuovi battiscopa e di nuove porte interne.

6.3 Interventi per migliorare l'accessibilità

- realizzazione di nuove scale interne e di nuove rampe esterne;

- modifica dell'attuale scala esterna di collegamento tra il P.T. e il P. 1 del Corpo B;
- realizzazione di ascensore per il collegamento verticale tra il P.T. e il P.1 per consentire l'accesso a persone con difficoltà motorie agli spazi comuni ubicati al P.T.. L'ascensore sarà ubicato internamente all'edificio in aderenza alla facciata interna sul cortile del Corpo B, tra l'attuale vano scala e la nuova apertura di accesso al monolocale, con ingresso interno al piano terra e sbarco esterno al primo piano.

6.4 Pavimentazioni e rivestimenti

- realizzazione di nuovi massetti, dove previsto;
- posa dei vecchi pavimenti in cementine nei locali comuni al P.T.;
- posa di nuovi pavimenti, inclusi i riempimenti necessari all'eliminazione dei salti di quota, al P1 e al P2;
- posa di nuovi rivestimenti ceramici nei servizi igienici e negli spazi accessori.

6.5 Impianti

Il complesso sarà dotato di impianti tecnologici completamente rinnovati, coerenti con i criteri di efficientamento energetico e sostenibilità ambientale della proposta:

- nuovo impianto elettrico, comprensivo di impianto citofonico, dati e antenna;
- nuovo impianto idrico-sanitario, inclusi i sanitari;
- nuovo impianto termico e di produzione di acqua calda sanitaria mediante sistema a pompa di calore aria-acqua, con chiller esterno, fancoil interni e sistema di accumulo;
- impianto fotovoltaico in autoconsumo da almeno 15 kW, con sistema di accumulo da 24 kWh;
- pulizia dei canali di gronda e impermeabilizzazione con guaina liquida;
- sostituzione dei discendenti pluviali e relativi raccordi.

6.6 Efficientamento energetico

- isolamento termico del sottotetto mediante posa di materassini in lana di canapa dello spessore di 20 cm;
- realizzazione, sul lato nord della porzione ex-carceri, di una controparete interna costituita da isolante termico in lana di canapa dello spessore di 16 cm, parete in cartongesso, camera d'aria di 20 cm, parete in laterizio forato da 8 cm e intonaco di calce naturale;

- nuovi infissi esterni in legno lamellare FSC, con prestazioni certificate ai sensi della norma UNI EN 14351-1, del Decreto Requisiti Minimi, del DM Requisiti Tecnici e della norma UNI 11673, comprensivi di oscuranti tipo persiane a lamelle orientabili.

6.7 Sistemazioni esterne e spazi comuni

Gli interventi sugli spazi esterni sono finalizzati al recupero e alla valorizzazione della corte comune quale spazio di aggregazione e socializzazione tra gli assegnatari:

- pulizia del giardino esistente;
- sistemazioni a verde con terra di coltivo, piantumazione di n. 3 alberi autoctoni del tipo Quercus ilex di medie dimensioni (diametro chioma 1,5 m), arbusti, suffrutici e prato naturale con essenze rigorosamente autoctone;
- realizzazione di n. 2 nuovi barbecue esterni quali spazi di aggregazione;
- realizzazione della nuova copertura del fabbricato in corrispondenza dell'ingresso nord, il quale verrà adibito ad ingresso principale attrezzato con colonnine di ricarica per bici elettriche, rastrelliera, un banco di lavoro e degli armadietti dedicati allo stoccaggio di attrezzature o elementi utili per la riparazione delle bici;
- realizzazione di nuova pavimentazione esterna in calcestruzzo drenante, in sostituzione delle superfici impermeabili esistenti.

Gli spazi esterni, unitamente agli ambienti comuni interni (locale polifunzionale con cucina comune attrezzata e sala da pranzo condivisa, utilizzabile anche per piccoli eventi quali feste, compleanni e cineforum, lavanderia comune, sala lettura/spazio di co-working, ludoteca interna e aree gioco per bambini), sono concepiti come luoghi di incontro e socializzazione tra gli assegnatari e con la comunità locale, secondo le modalità d'uso e le responsabilità di manutenzione che saranno definite nel regolamento di gestione condivisa.



Stato attuale della corte interna



Fotosimulazioni degli interventi nella corte interna

7. Sostenibilità ambientale ed efficientamento energetico

7.1 Principio DNSH e climate proofing

Il progetto rispetta il principio Do No Significant Harm (DNSH) e la verifica di climate proofing attraverso l'efficientamento energetico dell'involucro edilizio, la sostituzione degli impianti termici con sistemi a pompa di calore alimentati da fotovoltaico in autoconsumo, l'impiego di materiali naturali e a basso impatto ambientale (malta di calce idraulica naturale, lana di canapa, legno certificato FSC), la depermeabilizzazione delle superfici esterne con smaltimento controllato delle acque meteoriche e le piantumazioni autoctone per la mitigazione dell'isola di calore urbana. Le relative dichiarazioni sostitutive DNSH e di verifica climatica saranno rese in conformità agli Allegati C e D dell'Avviso, unitamente agli attestati di prestazione energetica (APE) pre-intervento e previsionale post-intervento.

7.2 Misure di adattamento ai cambiamenti climatici

In relazione alle classi di pericolo climatico rilevanti per il territorio di Carloforte, il progetto prevede le seguenti misure di mitigazione e adattamento:

Pericolo climatico	Interventi previsti
Siccità	Piantumazione di sistemi a verde con essenze autoctone nel giardino di pertinenza
Precipitazioni intense	Depaving della pavimentazione impermeabile e sostituzione con nuova pavimentazione in calcestruzzo drenante
Ondate di calore	Piantumazione di alberature autoctone (<i>Quercus ilex</i>) per la mitigazione del microclima; miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro e sostituzione degli infissi
Notti tropicali	Cappotto termico interno e miglioramento della ventilazione naturale
Eventi estremi di precipitazione	Sostituzione e revisione dell'impianto di scarico delle acque meteoriche; pavimentazione in calcestruzzo drenante
Estremi di temperatura massima	Piantumazione di sistemi a verde, miglioramento dell'isolamento termico e della ventilazione naturale

8. Accessibilità e Design for All

La proposta prevede soluzioni tecniche aggiuntive rispetto ai requisiti minimi normativi in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, secondo i principi del Design for All (Universal Design), volte a migliorare la qualità della vita evitando soluzioni stigmatizzanti. È prevista la realizzazione di un percorso fruibile per tutti che porta dall'ingresso su via Marconi fino agli spazi comuni presenti al piano terra. Verranno eliminate le scale esterne, laddove possibile, e sostituite con rampe con

pendenza non superiore al 12% per il superamento dei dislivelli tra gli spazi comuni in esterno. È prevista l'eliminazione dei salti di quota presenti in alcuni locali interni mediante opportuni riempimenti e nuove pavimentazioni.

Ove non sia possibile realizzare rampe o scivoli, è prevista l'installazione di un ascensore, di sistemi di elevazione con piattaforme elevatrici e un montascale.

9. Fattibilità dell'intervento e quadro autorizzativo

In relazione alla morfologia del sito e alle caratteristiche delle lavorazioni previste, dal punto di vista autorizzativo l'intervento si colloca in un contesto di moderata complessità operativa, in ragione della collocazione dell'immobile all'interno del Perimetro del Centro Matrice e dei conseguenti vincoli di tutela paesaggistica e culturale.

Al fine di avviare le opere necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti dal progetto, dovranno essere acquisite le seguenti autorizzazioni, nulla osta e pareri, oltre a quelli che si rendessero necessari nelle successive fasi di approfondimento progettuale:

- Nulla Osta della Provincia del Sud Sardegna, quale ente proprietario dell'immobile;
- Autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004, da acquisire presso l'Ufficio Tutela del Paesaggio della R.A.S. (tempi di rilascio stimati: 60 giorni);
- Autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 42/2004, da acquisire presso la Soprintendenza competente (tempi di rilascio stimati: 60 giorni).
- Autorizzazione Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna

10. Conclusioni

Gli interventi descritti nella presente relazione sono concepiti per restituire piena funzionalità all'immobile denominato "Casa Porcile", nel rispetto del suo valore storico-identitario e dei vincoli di tutela che lo caratterizzano, coniugando la conservazione della consistenza materica del manufatto con l'efficientamento energetico e l'adeguamento funzionale alla nuova destinazione di edilizia abitativa sociale in co-housing.

Il recupero del complesso, che non comporta consumo di nuovo suolo, consente di rispondere al fabbisogno abitativo sociale del territorio di Carloforte, fortemente condizionato dalla pressione turistico-stagionale sul mercato immobiliare, restituendo alla comunità un bene pubblico di forte valenza identitaria attraverso un insieme sistematico e integrato di opere di conservazione, rifunzionalizzazione e valorizzazione.