

Comune di Palau

Provincia di Olbia-Tempio

Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
piazza popoli d'europa, 1 - 07020 palau

PROGETTO

Progetto di Fattibilità
Tecnico Economica

TITOLO del PROGETTO

Case Comunali Via degli Achei
Lavori di efficientamento energetico
e di miglioramento statico e sismico

TAVOLA

DESCRIZIONE

A

Relazione Tecnica Descrittiva

REVISIONE:

IL PROGETTISTA

IL SINDACO

Ufficio Tecnico LL.PP.

Francesco Giuseppe MANNA



data elaborato

Dicembre 2021

Premessa

Questa amministrazione è proprietaria di un immobile denominato “Case Comunali per i senza tetto” ubicato in Via degli Achei, a Palau (SS), all’interno del piano di zona 167 comparto B, composto da n. 15 alloggi. L’immobile è censito al Foglio 6, mappale 1375 del Catasto Fabbricati del Comune di Palau.

La presente relazione descrive gli interventi necessari per la riqualificazione dell’edilizia residenziale pubblica, per l’adesione al Bando per l’individuazione delle proposte di intervento, di cui alla D.G.R. n.43/62 del 29/10/2021, relativo all’attuazione del Programma *Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell’edilizia residenziale pubblica*, previsto dall’articolo 1, comma 2, punto 13 del D.L. 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla Legge 1° luglio 2021, n. 101. Le proposte contenute in questa relazione vengono avanzate a seguito delle direttive contenute nel bando pubblicato dall’Assessorato dei Lavori Pubblici della Regione Autonoma della Sardegna, Direzione Generale – Servizio Edilizia Residenziale.

Descrizione dello stato attuale

L’immobile è stato realizzato nel 1983, ed è composto da un piano terra originariamente a pilotis e due piani sovrastanti per un totale di 5 alloggi al piano primo e n 4 alloggi al secondo piano, per un complessivo di n 9 alloggi. Con un intervento nel 1989 sono stati realizzati al piano terra n 6 alloggi di superficie inferiore a 70 mq, portando il totale degli alloggi attuali a 15. Successivamente, nel 1999, sono stati eseguiti i lavori per il rifacimento della copertura dei garage ed il completamento delle sistemazioni esterne concernente il rifacimento della dorsale fognaria, canale acque bianche e rete idrica, nonché la pavimentazione del piazzale. Infine, nel 2002 si è proceduto al rifacimento degli impianti dei servizi igienici e delle cucine, alla messa a norma dell’impianto elettrico di tutto l’edificio ai sensi della L. 46/1990, alla messa in opera di caldaie ad alto rendimento, alla sostituzione degli infissi e alla verifica delle murature di tamponamento e alla realizzazione una rampa e di due ascensori delle dimensioni adeguate all’abbattimento delle barriere architettoniche.

Le condizioni in cui versa attualmente l’immobile sono generalmente buone; tuttavia, si rendono necessari interventi di:

- efficientamento energetico, che consenta un incremento del livello di comfort funzionale, con sensibili ricadute anche dal punto di vista economico
- verifica e valutazione della sicurezza sismica e statica, e conseguenti interventi di miglioramento o di adeguamento sismico

- miglioramento della fruizione e alla valorizzazione delle aree verdi e degli spazi pubblici esterni (interventi sulle pavimentazioni e le aree a verde, interventi relativi al risanamento degli spazi esterni dei garage)

Obbiettivi generali

Gli obbiettivi che si intendono perseguire con gli interventi descritti sono:

- il miglioramento delle prestazioni statiche e sismiche dell'edificio, e conseguentemente un incremento del livello di sicurezza dei residenti,
- miglioramento delle prestazioni energetiche, con ricadute positive significative in termini di comfort / benessere per i residenti, di contenimento / abbattimento dei consumi e di conseguente minore impatto ambientale nel bilancio energetico generale,
- incremento del livello di fruibilità e godibilità degli spazi esterni comuni, con ripristino parziale della permeabilità del terreno.

Descrizione di dettaglio degli interventi

Efficientamento energetico

L'intervento prevede l'isolamento termico delle superfici opache delimitanti il volume climatizzato con la realizzazione di un rivestimento esterno a cappotto con strato di coibentazione di spessore adeguato, sulle pareti dell'immobile.

L'isolamento esterno sarà realizzato mediante un sistema a cappotto ventilato, con applicazione di pannelli isolanti in EPS (polistirene espanso sinterizzato) dotati di "canne di ventilazione" per consentire il corretto smaltimento del vapore acqueo contenuto nelle pareti trattate, su cui si applicherà un rasante a base di resine insaponificabili, rete tessuta in fibra di vetro, anti demagliante con trattamento antialcale, e il rivestimento a spessore continuo a base di resine acriliche in dispersione; lo strato di finitura sarà costituito da rivestimento plastico murale, a base di resine sintetiche e quarzi.

Il pannello per il cappotto termico presenta una conducibilità termica secondo la norma EN 12939 (λ) pari a 0,035 W/m k. Il sistema si completa di davanzali e spallette termiche per consentire la risoluzione, limitatamente alle aperture, dei ponti termici. Gronde e pluviali saranno in pvc antiurto.

Le lavorazioni coinvolte prevedranno pertanto:

- Pulizia superficie esistente

- Posa adesivo incollaggio
- Applicazione pannello isolamento termico
- Strato di base intonaco
- Rete di armatura
- Strato di supporto alla finitura
- Finitura / tinteggiatura

Miglioramento statico e sismico

Il fabbricato non presenta criticità strutturali importanti; le operazioni di seguito descritte hanno come finalità il miglioramento e l'adeguamento strutturale del fabbricato alle più recenti disposizioni in materia strutturale.

Si prevede il rinforzo dei nodi trave – pilastro con finalità di adeguamento sismico, tramite la posa in opera di sistema di connessione a supporto del rinforzo strutturale FRCM costituito da fibre di carbonio unidirezionali (c.d. “fiocchi”) accoppiato ad una matrice inorganica. Questo sistema mira a rinforzare il nodo strutturale sopperendo all'assenza delle giunzioni delle armature orizzontali e verticali.

I balconi, in più punti presentano lesioni da distacco alla giunzione con le pareti del fabbricato. Per queste situazioni si prevede la realizzazione di pilotis, per consentire un appoggio all'estremità libera ed evitare che i balconi lavorino a mensola.

Ulteriori interventi dovranno riguardare i sottobalconi e le relative fasce perimetrali, dove si sta perdendo il coprifermo in calcestruzzo e sono a vista i ferri dell'armatura. In questi casi si rende necessario il risanamento del calcestruzzo, con demolizione delle parti friabili, pulizia, stesura di trattamento per i ferri di armatura, stesura nuova malta cementizia. Inoltre, si prevede la posa in opera di rete elettrosaldata sull'area del parapetto dei balconi (rimozione dell'intonaco esistente, la posa della rete con fissaggio meccanico, stesura di nuovo intonaco e tinteggiatura).

Lungo il fronte prospiciente Via degli Achei si trova una scala esterna in cemento armato, che presenta evidenti fenomeni di degrado strutturale, che risultano critici per la sicurezza della fruizione. Si propone pertanto la demolizione e la ricostruzione.

Miglioramento e riqualificazione degli spazi pubblici

Gli interventi sulle aree comuni riguarderanno il camminamento attorno al fabbricato, le aree di pertinenza esterne, lo spazio pubblico dei garage.

In considerazione della vetustà del camminamento esistente in masselli di cls che corre lungo i bordi del fabbricato e dei percorsi da via degli Achei agli ingressi, e le criticità connesse anche rispetto alla sicurezza della fruizione, se ne propone la rimozione ed il rifacimento. I nuovi percorsi saranno realizzati in listoni o tavolette in legno composito (farine di legno, polietilene ad alta densità, additivi lavorati), che garantiscono una sostanziale assenza di manutenzione ed un'ottima durabilità.

Parimenti si interverrà su parte delle aree esterne al fabbricato non direttamente carrabili, nell'ottica di restituzione del livello di permeabilità originario del terreno. Queste aree saranno recuperate a verde, si rimuoverà l'attuale manto in calcestruzzo, recuperando il terreno vegetale dove mettere a dimora arbusti quali rosmarino, salvia, lavanda, ed altre essenze della macchia mediterranea.

I garage di pertinenza degli appartamenti sono stati realizzati in una stecca parallela al fabbricato residenziale, tra questo e Via dei Lotofagi. La copertura del blocco dei garage è una piazza / terrazza rialzata rispetto al bordo strada, con sedute all'interno. In alcune aree sono evidenti fenomeni di degrado, soprattutto per quanto attiene alla pavimentazione, che non ha pendenza adeguata allo smaltimento dell'acqua piovana, e alla parete lungo Via dei Lotofagi. Si tratta di una situazione che oltre a generare degrado visivo sta provocando problemi per le ripetute infiltrazioni all'interno dei garage. Si propone quindi un intervento di riqualificazione, consistente nel rifacimento della pavimentazione dell'estradosso dei garage, correggendo l'attuale pendenza per consentire il corretto smaltimento delle acque meteoriche. Sul fronte lungo Via dei Lotofagi si procederà alla posa in opera di guaina impermeabilizzante, con rimozione dell'intonaco esistente e posa in opera di nuovo e relativa tinteggiatura.