

COMMITTENTE

AMM.NE COMUNALE DI VILLAVERDE

VIA INDIPENDENZA, 3 - 09090 VILLAVERDE (OR)

REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA SOCIO SANITARIA

COMUNE DI VILLA VERDE

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Allegato

A

Scala

Data

SETTEMBRE 2018

Revisioni

NOVEMBRE 2018

Progettista

Ing. MASSIMO ABIS

Sede legale: via Emilio Lussu n.26 - 09092 ARBOREA (OR)

Studio professionale: via Dei Carriolanti n. 25d - 09092 - ARBOREA (OR)

Tel./Fax: 0783 800591 - Cell: 347 2810939 - E-mail: ing.maxabis@libero.it

IL SINDACO

Dott. Agr. Sandro Marchi

IL RUP

Geom. Basilio Pusceddu

COMUNE DI VILLA VERDE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Premessa

Con determinazione del Responsabile dell’Area Tecnica n. 3 del 11.01.2018, il sottoscritto Ing. Massimo Abis è stato incaricato della redazione del progetto esecutivo dei lavori di “Realizzazione di una struttura socio sanitaria”, da attuarsi attraverso il recupero e l’ammodernamento di un vecchio edificio in Comune di Villa Verde.

Obiettivi dell’intervento

L’intervento proposto si pone all’interno della strategia che l’Amministrazione Comunale di Villa Verde ha in questi anni condotto con coerenza: il recupero del patrimonio edilizio abbandonato, finalizzato ad una valorizzazione socio – economica, nella prospettiva di offrire opportunità di sviluppo coerenti con le caratteristiche del territorio.

In questi ultimi cinquant’anni questa comunità, così come tante altre del territorio, hanno dovuto registrare drammatici tassi di spopolamento. L’emigrazione costante combinata alla denatalità hanno portato all’abbandono di tanti edifici, anche di un certo interesse architettonico.

E così in tanti casi gli edifici sono diventati fatiscenti, nocivi per il decoro urbano, pericolosi dal punto di vista igienico – sanitario, e inadeguati dal punto di vista energetico.

In questo contesto, l’Amministrazione Comunale, che nel frattempo aveva aderito all’obiettivo “no consumo di suolo”, portato avanti dalla Associazione dei Comuni Virtuosi della quale fa parte, ha condotto una serie di iniziative tese all’acquisizione al patrimonio pubblico di edifici che avessero una particolare valenza, al fine di un recupero e contestuale valorizzazione socio – economica.

Questa è stata la scelta operata in occasione dei bandi Civis (recupero casa Turnu – ex Frantoio, e casa padronale Serra), e Biddas (ex casa Crobeddu).

Questa è stata anche la scelta che ha ispirato l’acquisto della casa Carcangiu, oggetto dell’intervento della presente proposta progettuale, e che per le sue caratteristiche e la particolare posizione, l’amministrazione comunale intende destinare alla “realizzazione di una struttura socio sanitaria”.

Inquadramento territoriale

L’intervento proposto ricade all’interno del perimetro urbano del comune di Villa Verde, piccolo centro del Monte Arci.

L’opera classificabile come infrastruttura pubblica e di servizio pubblico con funzione sociale e riabilitativa comprende il fabbricato denominato “Casa Carcangiu” distinto nel catasto Fabbricati

comune di Villa Verde al foglio 9 particella 1410 e le relative pertinenze (cortile, giardino, etc) distinte nel catasto terreni al foglio 9 particelle 58, 685, 1509.

L'intero complesso immobiliare costituito dal fabbricato di superficie coperta pari a 155 mq e dalle pertinenze di superficie complessiva di 745 mq ricade interamente nella zona B di completamento, individuata dal P.U.C. vigente.

Il fabbricato è ubicato nella via Nuova n° 9, confina a nord con l'area cortilizia, a sud con la Via Nuova, a est con le proprietà catastali Serra e Pirisi, e a Ovest con la proprietà dei Sigg. Porta.

Descrizione del contesto

Si ritiene opportuno fare una breve sintesi descrittiva della situazione di fatto, al fine di illustrare in maniera appropriata il contesto e l'edificio in cui si intende intervenire.

Il fabbricato di forma irregolare, adibito precedentemente ad uso residenziale, risulta articolato costruito in periodi differenti e su livelli differenti, tutti fuori terra ed è composto da diversi vani aventi altezze variabili.

Come facilmente desumibile dagli elaborati grafici di progetto, è possibile comunque individuare due piani principali, collegati da un vano scala in prossimità dell'ingresso principale.

L'accesso al fabbricato avviene dalla via Nuova, attraverso una veranda coperta che mette in comunicazione con l'atrio al piano terra.

Da quest'ultimo si accede alle due camere laterali e ad una, con bagno annesso, posizionato di fronte all'ingresso.

Tale vano consente l'accesso sia all'area cortilizia esterna, che ad una ulteriore camera adiacente alla cucina con annessa dispensa.

La cucina risulta separata dalla zona cottura da un disimpegno da cui si sbarca al cortile posteriore. Ancora al piano terra, sul lato destro della veranda coperta che affaccia sulla via Nuova si trova un piccolo locale adibito a ripostiglio.

Sempre dall'atrio al piano terra, attraverso una scala posizionata sul lato destro si accede al piano primo, dove un andito mette in comunicazione le due camere presenti con la veranda sul fronte strada e con due locali adibiti a sgombero (uno dei quali presenta anche un piccolo ripostiglio) che si affacciano sul cortile posteriore.

La struttura originaria è stata oggetto interventi posti in essere in periodi differenti, oltre ad un ampliamento che ha consentito la realizzazione del disimpegno e della zona cottura al piano terra, sul retro dell'originario corpo di fabbrica.

Strutturalmente il fabbricato è realizzato come di seguito descritto:

Le murature portante realizzata principalmente in pietrame locale, e per le parti più recenti in blocchi forati di calcestruzzo.

I solai di plafone e quelli di copertura sono del tipo misto in laterocemento, ad esclusione dei vani locali di sgombero in cui il manto di copertura poggia su orditura portante in legno e graticcio di canne.

Il manto superficiale risulta in eternit nel corpo di fabbrica originario (corpo centrale di forma rettangolare), in coppi sul corpo adiacente lato cortile e in tegole marsigliesi sul corpo di fabbrica ad un unico piano di più recente edificazione.

L'intonaco delle pareti esterne ed interne risulta realizzato con malta cementizia e versa in mediocre stato di conservazione.

I pavimenti, i rivestimenti, i sanitari e tutti gli infissi presentano evidenti segni di vetustà e andrebbero completamente sostituiti.

Tutto il sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche risulta inefficiente e inadeguato.

L'impianti interni elettrico, idrico e fognario, risultano eseguiti da oltre 30 anni e non sono a norma.

Il fabbricato, attualmente inutilizzato, versa nel complesso in mediocre stato di conservazione e necessita di un integrale intervento di ristrutturazione in grado di renderlo abitabile o agibile ed energeticamente efficiente.

All'interno del fabbricato sono stati depositati gli arredi della chiesa parrocchiale, due campane, giochi e altri elementi di arredo che l'amministrazione si farà carico di trasferire prima dell'avvio degli interventi.

La soluzione proposta scaturisce pertanto dallo stato di fatto e dalla destinazione d'uso individuata dall'amministrazione, per la realizzazione della quale si richiederà l'attribuzione degli spazi finanziari a sostegno degli investimenti degli enti locali.

Descrizione del nuovo intervento

La redistribuzione funzionale del fabbricato prevede la trasformazione di una delle due camere presenti al piano terra, in prossimità dell'atrio, in ufficio per le attività direzionali.

Sempre al piano terra, nel vano destinato a camera con bagno annesso, verrà ricavato il corpo bagni, mantenendo l'accesso all'area cortilizia esterna, attuabile attraverso la realizzazione di una rampa.

La camera adiacente e il vano cucina verranno accorpate, attraverso un intervento che presuppone modeste demolizioni, e il vano ottenuto con annesso ripostiglio verrà destinato a mensa e attività rieducative.

La cucina, adeguatamente disimpegnata, verrà ricavata nel corpo di fabbrica più basso sul retro e avrà accesso dalla veranda che affaccia sulla via Nuova attraverso un camminamento ricavato nel cortile esterno.

Al piano primo verranno mantenute le due camere presenti mentre nei due locali adibiti a sgombero verranno ricavati il corpo bagni e una sala per le attività rieducative, attraverso un leggero incremento dell'altezza utile attuabile mediante rifacimento della copertura esistente.

Le somma complessiva di € 300.000,00 che l'amministrazione comunale intende richiedere a valere sugli “spazi finanziari a sostegno degli investimenti degli enti locali” consente di realizzare solo parzialmente gli interventi di efficientamento energetico previsti nel progetto definitivo.

Si provvederà pertanto, nel presente intervento alla sistemazione delle coperture, alla sostituzione degli infissi esterni e alla revisione degli impianti tecnologici, con esclusione dell'impianto di climatizzazione, per il quale è prevista la sola realizzazione tubazioni di mandata e ripresa.

La realizzazione del cappotto nelle murature esterne, fortemente disperdenti, la fornitura e posa delle apparecchiature interne ed esterne dell'impianto di climatizzazione e l'installazione di un impianto fotovoltaico, originariamente previsti, verranno realizzati con successivo intervento.

Descrizione dei lavori

Il lavori previsti per il recupero, riadeguamento funzionale della struttura possono essere così riassunti:

- Rimozione di tutti gli impianti (elettrico, riscaldamento, idrico-sanitario e climatizzazione) e di tutti gli infissi interni ed esterni.
- Rimozione di tramezzi interni e di tutte quelle porzioni di muratura portante necessarie per la redistribuzione funzionale e l'ampliamento dei vani finestrati.
- Demolizione di copertura costituito da orditura lignea, graticcio in cannucciato e manto in coppi e realizzazione di nuova copertura previo innalzamento dei paramenti murari portanti finalizzata all'aumento dell'altezza utile.
- Realizzazione delle tramezzature, previste in laterizio forato spessore 8 cm, e tamponature nei muri portanti in blocchi di spessore variabile al variare della muratura.
- Predisposizioni ex-novo dell'impianto idrico con l'utilizzo di tubazioni multistrato e accessori coordinati (collettori complanari di comando e controllo), derivato dal punto di consegna / gruppo di misura dell'ente gestore;

- Predisposizione ex-novo dell'impianto fognario con tubazioni in PVC di adeguata sezione dal punto di utilizzo fino a punto di scarico alla rete urbana posto sulla via Nuova.
- Realizzazione dell'impianto elettrico, luci e forza motrice, comandato da quadro generale posto in prossimità dell'ingresso principale distribuito in parte sottotraccia a parete o a pavimento ed in parte nell'intercapedine fra la controsoffittatura e il solaio piano, sia al piano terra che al piano primo. La previsione dell'utilizzo della controsoffittatura permette di prevedere apparecchi illuminanti incassati.
- Predisposizione di impianto di climatizzazione e di produzione di acqua calda sanitaria con sistema aria acqua, limitatamente alla rete di distribuzione in tubazioni multistrato adeguatamente coibentato di vario diametro. Le unità terminali rappresentate da fan-coil e da scalda salviette nei bagni verranno realizzate con successivo intervento.
- Realizzazione della controsoffittatura composta da pannelli in cartongesso con superficie a vista prefinita, con pannelli di dimensioni variabili, compresa l'orditura metallica in profilati di acciaio zincato, fissata al sovrastante solaio a distanza variabile;
- Sostituzione dei serramenti esterni con infissi in alluminio finitura esterna satinato inox, ad uno o più battenti con pannello cieco ovvero vetro camera, taglio termico, compreso il cassonetto termoisolante per l'alloggiamento dell'avvolgibile (ove necessario).
- Realizzazione dei rivestimenti murari, bagni e cucina nonché posa delle pavimentazioni in piastrelle di grès porcellanato;
- Posa dei sanitari, accessori e ausili dei bagni
- Esecuzione delle tinteggiature interne;
- Sostituzione dei serramenti interni.
- Completamento dell'impianto elettrico con il cablaggio dei quadri, la posa in opera dei corpi illuminanti, dei frutti e dell'illuminazione di emergenza;
- Adeguamento dei percorsi pedonali per consentirne l'accessibilità.

Rispetto alle previsioni del progetto definitivo, restano esclusi dal presente intervento le seguenti opere:

- Realizzazione di impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 6,00KW;
- Realizzazione di cappotto esterno dello spessore di 8 cm;
- Gruppo di climatizzazione a pompa di calore e unità terminali (fan-coil e scalda salviette),
- Opere varie di finitura quali intonaci e tinteggiature esterne.

Per la realizzazione degli interventi di che trattasi occorre un importo di Euro 243.000,00, già comprensivo degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

L'importo dei lavori degli oneri afferenti ammonta complessivamente a € 300.000,00 come meglio specificato nel seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO

A1) Importo lavori a base d'asta	€	236.000,00
A2) Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	7.000,00
A) Importo complessivo lavori e sicurezza	€	243.000,00
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione		
1) per I.V.A. 10% sui lavori	€	24.300,00
2) per spese tecniche Progetto e CSP	€	2.751,56
3) per contributo integrativo 4% (su 2)	€	110,06
4) per I.V.A. 22% su spese tecniche (su 2+3)	€	629,56
5) per spese tecniche DL e Cse	€	18.848,24
6) per contributo integrativo 4% (su 5)	€	753,93
7) per I.V.A. 22% su spese tecniche su (5+6)	€	4.312,48
8) incentivi U.T. (2% importo lavori)	€	4.860,00
9) accantonamenti, imprevisti e spese di gara	€	434,18
Totale somme a disposizione	€	57.000,00
TOTALE INTERVENTO	€	300.000,00

RELZIONE DI ASSEVERAZIONE L. 13/89 D.M. 236/89

1. PREMESSA

L’edificio in esame è soggetto alle prescrizioni tecniche di cui alla Legge 9 gennaio 1989, n°13 e relativo regolamento d’attuazione D.M. LL.PP., 14 giugno 1989, n°236.

Nel caso specifico è previsto il requisito di accessibilità, cioè la possibilità anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l’edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia

Nel caso specifico essendo la nostra una struttura sociale il DM al c. 4.4. così recita:

Nelle strutture destinate ad attività sociali come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali e sportive, devono essere rispettate quelle prescrizioni di cui ai punti 4.1, 4.2 e 4.3, atte a garantire il requisito di accessibilità.

Limitatamente ai servizi igienici, il requisito si intende soddisfatto se almeno un servizio igienico per ogni livello utile dell’edificio è accessibile alle persone su sedia a ruote.

Qualora nell’edificio, per le dimensioni e per il tipo di afflusso e utilizzo, debbano essere previsti più nuclei di servizi igienici, anche quelli accessibili alle persone su sedia a ruote devono essere incrementati in proporzione.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I criteri generali seguiti nella redazione del progetto rispondono alle vigenti Norme in materia, ed in particolare si è fatto riferimento a:

Legge 9 gennaio 1989 n°13 "Disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati".

Decreto del Ministero dei Lavori pubblici 14 giugno 1989, n°236: Regolamento d’attuazione Legge 9 gennaio 1989 n°13.

Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n°503 "Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici, spazi e servizi pubblici.

3. REQUISITI DIMENSIONALE GARANTITI

Porte

La luce netta della porta di accesso è superiore a **80 cm**.

La luce netta delle altre porte deve essere di almeno **75 cm**.

Gli spazi antistanti e retrostanti la porta permettono l’agevole manovra della sedia a ruote. L’altezza delle maniglie è pari a **90 cm**.

Pavimenti

Tutti i pavimenti, in ciascun piano, sono piani e complanari e le pavimentazioni antisdrucchiolevoli secondo le seguenti prescrizioni:

Per pavimentazione antisdrucchiolevole si intende una pavimentazione realizzata con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC. 6/81, sia superiore ai seguenti valori:

-0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;

-0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

I valori di attrito predetto non devono essere modificati dall'apposizione di strati di finitura lucidanti o di protezione che, se previsti, devono essere applicati sui materiali stessi prima della prova.

Le ipotesi di condizione della pavimentazione (asciutta o bagnata) debbono essere assunte in base alle condizioni normali del luogo ove sia posta in opera.

Gli strati di supporto della pavimentazione devono essere idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali durevoli, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

I grigliati inseriti nella pavimentazione devono essere realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ad elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al verso di marcia.

Infissi esterni

L'altezza delle maniglie o dispositivo di comando è di **115 cm**.

I parapetti avranno un'altezza da terra di 100 cm e realizzati in modo tale che siano inattraversabili da una sfera di 10 cm di diametro.

Terminali degli impianti

Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono, saranno posti ad una altezza compresa fra i 40 e i 140 cm.

Servizi igienici

Per garantire la manovra e l'uso degli apparecchi anche alle persone con impedita capacità motoria, è previsto l'accostamento laterale alla tazza w.c., bidet, vasca, doccia, lavatrice e l'accostamento frontale al lavabo.

A tal fine sono rispettati i seguenti minimi dimensionali:

- lo spazio necessario all'accostamento e al trasferimento laterale dalla sedia a ruote alla tazza w.c. e al bidet, è superiore a 100 cm misurati dall'asse dell'apparecchio sanitario;
- lo spazio necessario all'accostamento laterale della sedia a ruote alla vasca è superiore a 140 cm lungo la vasca;
- lo spazio necessario all'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo è superiore a 80 cm misurati dal bordo anteriore del lavabo.

Relativamente alle caratteristiche degli apparecchi sanitari inoltre:

- i lavabi hanno il piano superiore posto a cm 80 dal calpestio ed è prevista l'assenza della colonna con sifone incassato a parete;
 - i w.c. e i bidet sono di tipo sospeso, in particolare l'asse della tazza w.c. o del bidet è posto ad una distanza di cm 40 dalla parete laterale, il bordo anteriore a cm 75-80 dalla parete posteriore e il piano superiore a cm 45-50 dal calpestio.
- Dove l'asse della tazza - w.c. o bidet sono distanti più di 40 cm dalla parete, è previsto, a cm 40 dall'asse dell'apparecchio sanitario un maniglione o corrimano per consentire il trasferimento;
- la doccia è a pavimento dotata di sedia ribaltabile e doccia a telefono.

Balconi e terrazze

Il parapetto ha una altezza minima di 100 cm ed è inattraversabile da una sfera di 10 cm di diametro.

Per permettere il cambiamento di direzione, balconi e terrazze hanno uno spazio entro il quale è inscrivibile una circonferenza di diametro 140 cm.

Percorsi orizzontali e corridoi

I corridoi o i percorsi hanno una larghezza superiore a 150 cm

Scale

Le rampe di scale che costituiscono parte comune hanno una larghezza di 1,20 m ed hanno una pendenza limitata e costante per l'intero sviluppo della scala.

I gradini sono stati dimensionati in modo tale che la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata deve essere compresa tra 62/64 cm.

Il profilo del gradino è previsto a spigoli arrotondati, con sottogrado inclinato rispetto al grado, e formante con esso un angolo di circa 75-80°.

Un segnale al pavimento fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti, situato almeno a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino, indicherà l'inizio e la fine della rampa.

In corrispondenza delle interruzioni del corrimano, questo è prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino.

Il corrimano deve essere posto ad una altezza compresa tra 0,90 e 1,00 m.

Il corrimano su parapetto o parete piena è distante da essi almeno 4 cm.

4. PRESCRIZIONI IGIENICHE

Servizi igienici

In tutti i servizi igienici è previsto il rivestimento murario in piastrelle ceramiche per un'altezza dal pavimento di m 2,20. La congiunzione fra rivestimento murario e pavimento sarà realizzato con piastrelle di raccordo con raggio di curvatura.

La manutenzione e sifonatura degli impianti di scarico sarà possibile eseguirla attraverso la piletta a pavimento prevista in ogni servizio igienico

Cucina

La manutenzione e sifonatura degli impianti di scarico sarà possibile eseguirla attraverso la piletta a pavimento.

E' previsto, così come nei servizi igienici, il rivestimento murario in piastrelle ceramiche per un'altezza dal pavimento di m 2,20.

In fase di sistemazione degli arredi, in questo vano è previsto un lavabo con azionamento a pedale

Il Tecnico

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto Ing. Massimo Abis, in qualità di progettista dei lavori di **Realizzazione di una struttura socio sanitaria**, sita in Villa Verde nella via Nuova, 9;

DICHIARA

che l’opera è stata progettata nel rispetto delle norme di cui alla legge 9 gennaio 1989, n°13, come modificata dalla legge 27 febbraio 1989, n°62 e nel rispetto del D.M. 14 giugno 1989, n°236 che detta le prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità dell’edificio in argomento ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche.

Il Tecnico