



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

Lavori di ristrutturazione ed adeguamento dell'EX TAVERNETTA ESIT in località "Campu Omu" nella foresta demaniale Settefratelli

PROGETTO ESECUTIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL PROGETTISTA
Ing. Leonardo Marras

Elaborato

Relazione Generale

COLLABORATORI: Ing. Carlo Sotgiu (impianti)

Ing. Giovanni Maria Marras

Ottobre 2008

Premessa

Il progetto prevede la ristrutturazione e l'adeguamento dell'ex tavernetta ESIT in località Campu Omu, in comune di Sinnai, sulla SS n° 125, per destinarlo a **punto di accoglienza** al servizio dei visitatori della foresta demaniale Settefratelli.

Il complesso interessato è costituito da 2 fabbricati, costruiti con struttura in muratura, della superficie di circa 540 mq: uno, già destinato a locale bar ristorante (chiamato di seguito "tavernetta"), che ha, a lato, il serbatoio idrico e la ex centrale termica; l'altro, già destinato ad alloggio, chiamato di seguito "foresteria".

I fabbricati insistono su un'area di circa 1700 mq, un tempo sistemata a giardino, nella quale si trovano una pista da ballo e un campo di bocce.

L'area è compresa fra la SS 125, la strada di accesso alla caserma della Corpo Forestale in esercizio, e il rio Maidopis.

Il complesso è in completo stato di abbandono, depredato di quanto asportabile (infissi, sanitari, radiatori ecc.), vandalizzato con distruzione dei servizi igienici, parzialmente crollato per quanto riguarda il portico della tavernetta.

Necessita pertanto di rilevanti interventi di ristrutturazione per il suo riutilizzo.

Il progetto si propone di ripristinare le preesistenti funzioni, realizzando: un bar-ristorante con circa 50 posti a sedere; uno spazio da destinare all'Ente Foreste della Sardegna, come punto di informazione per i visitatori della foresta dei Settefratelli; un alloggio, già esistente in precedenza nel fabbricato "foresteria"; tutti i servizi e impianti necessari.

Di seguito si esaminano le condizioni attuali del complesso, con riferimento agli interventi da eseguire sui fabbricati, nella pista da ballo, ed alle sistemazioni esterne.

Inquadramento urbanistico

L'area interessata nel PUC di Sinnai è classificata G, destinata cioè a servizi generali, SOTTO ZONA G1.2 – STRUTTURE DI SERVIZIO ESISTENTI NELLA FRAZIONE DI SAN GREGORIO E IN ALTRE AREE DEL TERRITORIO COMUNALE.

Secondo le norme di attuazione, paragrafo 4.2.2,

"...gli edifici in oggetto costituiscono opere finalizzate al servizio pubblico o di preminente interesse pubblico,,,"

"Ogni eventuale ulteriore intervento dovrà essere finalizzato esclusivamente alla realizzazione di opere pubbliche o di preminente interesse pubblico e dovrà attuarsi prioritariamente attraverso il recupero ed il restauro delle strutture esistenti..." (4.2.2.b)

Nel Piano Paesaggistico Regionale l'area ricade nell'ambito di paesaggio n° 27 GOLFO ORIENTALE DI CAGLIARI: nell'assetto ambientale è classificata fra le "aree naturali e subnaturali" (boschi) e gli interventi realizzabili sono quelli di cui all'art. 12 comma 1 lettera a delle norme di attuazione:

"...sono in tutti i casi ammessi:

a) gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico, di ristrutturazione e restauro che non alterino lo stato dei luoghi, il profilo esteriore e la volumetria degli edifici, la destinazione d'uso e il numero delle unità immobiliari; è consentita la realizzazione di eventuali volumi tecnici di modesta entità, strettamente funzionali alle opere e comunque tali da non alterare lo stato dei luoghi.”

Il tutto in armonia con l'art. 24 delle stesse norme che detta gli indirizzi per la fruizione di tali aree.

Gli interventi previsti in progetto sono pertanto pienamente conformi alla vigente normativa del PUC e a quella preordinata.

Tabella delle superfici e dei volumi esistenti e in progetto

STATO ATTUALE								VOLUMI	
TAVERNA		SUPERFICI							
Ristorante	m.	17,00	7,00	119,00	h	3,15	4,50	3,83mc.	455,18
bar	m.	17,00	3,50	59,50	h	5,50	4,50	5,00mc.	297,5
cucina e dispensa	m.	10,50	10,20	107,10	h			3,52mc.	376,99
servizi		5,25	2,50	13,13	h	3,10	3,80	3,45mc.	45,28
servizi	m.	7,45	2,50	18,63					
servizi	m.	1,70	2,20	3,74					
				=====					
				22,37h		3,05	4,40	3,73mc.	83,31
serbatoio	m.	3,00	1,70	5,10h				3,15mc.	16,07
		4,00	2,00	8,00h				1,30mc.	10,40
portico	m.	27,70	2,20	60,94					
	m.	10,50	2,20	23,10					
				=====					
				84,04					
TOTALE MQ				418,23		TOTALE MC		1284,72	
FORESTERIA STATO ATTUALE									
alloggi		23,30	5,20	121,16	h	4,30	3,50	3,90mc	472,52
TOTALE MQ				539,39		TOTALE MC		1757,25	

In progetto il volume utile diminuirà in seguito all'eliminazione dei dislivelli interni, mentre risulterà invariato l'ingombro esterno del fabbricato.

Fabbricato Foresteria

Il fabbricato, adibito a foresteria, ha una superficie coperta di mq 121 suddivisa in cinque stanze, di diversa dimensione ma tutte intorno ai 16 mq netti.

Con la ristrutturazione si otterranno 4 camere da letto, con bagno, di cui una fruibile dai disabili; una stanza è destinata a locale di sgombero e magazzino.

a) stato attuale

Il fabbricato è stato utilizzato fino agli anni '90, in seguito abbandonato; è stato oggetto di atti vandalici, ma, costruito in pietrame e malta, è in buone condizioni statiche. Sono presenti infiltrazioni di acqua dalla copertura in corrispondenza della trave di chiusura della paramento esterno:

a) progetto

In progetto si prevede

- rimozione della copertura con recupero delle tegole
- rimozione di tutti gli intonaci, interni ed esterni;
- demolizione della pavimentazione interna;
- demolizione dei tramezzi, verranno ricostruiti secondo la nuova distribuzione interna;
- demolizione della a pavimentazione esterna del marciapiede, rifacimento con massetto rete elettrosaldata, e nuova pavimentazione;
- rifacimento dei pavimenti su massetto di calcestruzzo con rete elettrosaldata, in ceramica nei bagni e in marmo nelle stanze; soglie e davanzali in granito sardo;
- rifacimento della copertura con massettino, coibentazione, impermeabilizzazione e messa in opera delle tegole recuperate;
- risanamento della gronda perimetrale della copertura comprendente la sostituzione delle parti in legno fatiscenti, l'intonaco e la verniciatura delle travi a vista
- rivestimenti interni in ceramica nei servizi ad una altezza di m 2,00 e posa in opera dei nuovi apparecchi sanitari;
- rifacimento degli impianti idrico, fognario, elettrico e di riscaldamento; di essi è detto con maggiore dettaglio nelle relazioni degli impianti;
- rifacimento delle porte interne ed esterne in legno
- finestre in legno con vetrocamera e portelloni all'esterno.

Fabbricato Tavernetta

Il fabbricato, già destinato a ristorante, della superficie coperta di circa mq 418, è costituito da un nucleo centrale di mq 321 in struttura muraria, realizzato con più interventi in tempi successivi; è circondato sui tre lati da un portico, una parte del quale era stato chiuso per ricavare i servizi igienici, per cui la sua superficie libera risulta di mq 84.

Adiacente al portico è la pista da ballo, con una struttura metallica per il sostegno del telone di copertura.

L'edificio risulta distribuito su tre livelli : attribuendo quota zero al portico, da questo si accede allo stesso livello ad una zona di intrattenimento con camino, attualmente quasi interamente demolito; salendo quattro gradini (65 cm) di poteva accedere al bar e alla zona cucina e locali annessi; dalla cucina e dal bar con ulteriori quattro gradini (65 cm) si accedeva alla sala ristorante.

Con la ristrutturazione tutti gli ambienti saranno portati al livello più alto, corrispondente a quello della strada di accesso, con la realizzazione di un solaio nella zona in cui il dislivello è di 1.30 m, e con riempimento nella zona in cui il dislivello è minore (0.65 m), raccordando poi l'interno del fabbricato al giardino con una rampa, all'interno del portico, realizzata a norma. Considerato che la larghezza minima del percorso pedonale è di m 1.50, e la larghezza libera del portico è di m 1.90, tenuto conto della struttura di contenimento, la rampa occuperà la maggior parte del portico; nella parte restante sarà realizzata una fioriera.

Con la ristrutturazione si otterrà: una sala ristorante di circa 50 posti a sedere, con servizi, disposta verso il giardino; una zona bar con ingresso dalla strada e saletta verso il giardino; un ambiente destinato a punto di informazione e indirizzo dei visitatori della foresta Settefratelli che avrà ingresso dalla strada.

a) stato attuale

Il fabbricato è stato utilizzato come ristorante, ma, dalla chiusura, è stato oggetto di atti vandalici e ruberie, che hanno portato alla completa distruzione di tutti i servizi igienici, devastati portando via o demolendo i sanitari e la rubinetteria. Così per l'impianto di riscaldamento, del quale restano il rudere della centrale termica e solo parte delle tubazioni di distribuzione, essendo stati smantellati e portati via i radiatori.

Gli infissi esterni sono stati interamente devastati o portati via; le porte interne sono state rubate: restano solo i telai a muro.

Le pareti sono state imbrattate con vernice.

Dall'esame accurato della struttura si conclude che il nucleo centrale risulta in discrete condizioni di stabilità, mentre il portico perimetrale è interamente da demolire con il recupero dei materiali riutilizzabili.

Sono state notate infiltrazioni di acqua dalla copertura in corrispondenza del portico, conseguenti al crollo di parte di esso.

- progetto

In progetto si prevede:

- demolizione del portico esistente e dei pilastri, con recupero delle tegole
- rimozione della copertura con recupero delle tegole
- demolizione di tramezzi interni
- rimozione delle porte (per lo più si tratta di rimozione dei telai fissi in quanto le ante sono state asportate)
- demolizione intonaco interno ed esterno, raschiatura e sverniciatura dei travetti in calcestruzzo del soffitto;

- demolizione della pavimentazione e rivestimento delle pareti
- demolizione della pavimentazione del portico.
- rifacimento degli impianti idrico, fognario, elettrico e di riscaldamento; di essi è detto con maggiore dettaglio nelle relazioni degli impianti;
- rifacimento dei rivestimenti interni nei servizi igienici, nella cucina, nella zona preparazione alimenti ad un' altezza di m 2,00 e posa in opera degli apparecchi sanitari;
- rifacimento delle nuove pavimentazioni: in marmo per la sala ristorante, bar e centro informazioni; ceramica nei servizi; klincker nella cucina; soglie e davanzali in granito sardo
- rifacimento della copertura con massettino in calcestruzzo, coibentazione, impermeabilizzazione e messa in opera delle tegole marsigliesi recuperate;
- risanamento della gronda sul fronte strada comprendente la sostituzione delle parti in legno fatiscenti, l'intonaco e la verniciatura delle travi a vista
- rifacimento della chiusura del portico, con muratura esterna in mattoni laterizi "poroton" e nuovi tramezzi interni;
- rifacimento portico con pilastri in cls, nuova copertura con trave longitudinale in legno lamellare poggiate sui pilastri, con arcarecci e sottomanto con tavole maschiate, impermeabilizzazione e manto di tegole marsigliesi
- finestre in legno con vetrocamera e portelloni all'esterno,
- porte interne ed esterne in legno
- realizzazione della rampa nel portico per l'ingresso dei disabili dal lato giardino.

Altri interventi

Esiste nella zona adiacente alla tavernetta una pista da ballo della superficie complessiva di mq 260, con pavimentazione in marmette e con una struttura metallica in tubolari di acciaio formata da ritti, traversi di collegamento e travi reticolari su cui era possibile stendere un telone di copertura; la struttura verrà smantellata per essere restaurata, con la pulitura della superficie dalla ruggine, protezione con zincatura a caldo, strato di antiruggine e verniciatura, prima del riposizionamento.

E' prevista la demolizione della pavimentazione esistente ed il rifacimento con massetto, rete elettrosaldata e nuova pavimentazione.

Il serbatoio idrico esistente adiacente alla tavernetta verrà demolito in quanto fatiscente; verrà realizzato un nuovo serbatoio in calcestruzzo della stessa capacità di circa 20 mc.

La superficie superiore del serbatoio, a livello strada, verrà utilizzata come piattaforma per gli impianti.

Il serbatoio sarà alimentato dal pozzo realizzato di recente.

Gli scarichi della tavernetta e della foresteria confluiranno in un impianto di depurazione che sarà realizzato all'angolo del giardino verso la SS 125; ad esso confluiranno anche gli scarichi della vicina caserma del Corpo Forestale.

L'impianto previsto è un impianto a carico variabile (tipo BIOVAR) sulla scorta del preventivo della Azienda Italiana Depuratori.

Sistemazione esterna.

La somma disponibile non consente di provvedere alla sistemazione del giardino; l'unico intervento di sistemazione previsto nell'area fra la foresteria e il corso del Rio Maidopis è quello relativo alla realizzazione dei parcheggi destinati alla foresteria: si otterranno 4 posti macchina. Verrà prolungata la recinzione adiacente ad un'area adibita a parcheggi, verrà realizzato un muro in pietrame con cancello in ferro e la pavimentazione degli stalli.

Oneri della sicurezza

Il prezzario regionale non comprende all'interno delle singole lavorazioni gli oneri della sicurezza. Per la loro determinazione si è fatto riferimento al prezzario della Regione Marche, che accanto al prezzo della lavorazione espone anche l'onere della sicurezza.

L'applicazione dei prezzi suddetti alle categorie di lavori elencate ha portato ai costi previsti nell'elaborato *G1 Calcolo degli oneri della sicurezza dei lavori.*

Per quanto riguarda i costi della sicurezza legati al particolare cantiere essi sono stati determinati sempre con riferimento al prezzario della Regione Marche: per tener conto della situazione effettiva è stata contabilizzata la delimitazione dell'area di cantiere il doppio onere per il ponteggio nella demolizione del portico della tavernetta e la segnaletica.

La stima è nell'elaborato *G2 Calcolo degli oneri della sicurezza aggiuntivi.*

Costi

L'importo complessivo del finanziamento ammonta a € 876.000. Per la determinazione del costo dei lavori si è fatto riferimento al prezzario regionale dei lavori pubblici e per le lavorazioni in esso non previste si è proceduto ad analisi.

L'applicazione dei prezzi suddetti alle categorie di lavori elencate ha portato ai costi previsti nel seguente quadro economico.

La somma disponibile non consente di provvedere alla sistemazione delle aree libere.

Su di esse si potrà intervenire con un progetto di completamento che utilizzi il ribasso d'asta.

N.R.	Descrizione	Parziale	Importo	%
	Lavori			
	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - SCAVI	€ 64.820,29		10,74%
	CALCESTRUZZO E OPERE IN FONDAZIONE	€ 19.275,20		3,19%
	MURATURE IN ELEVAZIONE - TRAMEZZI	€ 15.430,02		2,56%
	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	€ 105.235,04		17,43%
	INTONACI	€ 35.538,67		5,89%
	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE	€ 16.409,98		2,72%
	INFISSI	€ 56.381,12		9,34%
	COPERTURA	€ 109.454,18		18,13%
	SANITARI	€ 18.556,37		3,07%
	RETE IDRICA - FOGNARIA	€ 32.424,84		5,37%
	OPERE IN FERRO	€ 11.276,86		1,87%
	OPERE VARIE	€ 13.501,52		2,24%
	SISTEMAZIONE ESTERNA	€ 8.305,26		1,38%
	IMPIANTO IDRICO	€ 20.685,46		3,43%
	IMPIANTO ELETTRICO	€ 42.578,39		7,05%
	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO	€ 33.840,76		5,61%
	Sommano	€ 603.713,96	€ 603.713,96	
1				
2	Totale Lavori soggetti a ribasso		€ 603.713,96	
3	Totale oneri della sicurezza	€ 17.680,11	€ 17.680,11	2,93%
4	Importo complessivo dei lavori a base d'asta		€ 621.394,07	
5	Somme a disposizione dell'amministrazione			
6	IVA lavori il 20%	€ 124.278,81		
7	Spese generali	€ 68.618,49		
8	INARCASSA il 2%	€ 1.372,37		
9	IVA spese generali il 20%	€ 13.998,17		
10	Responsabile del procedimento	€ 17.520,00		
11	Accantonamento di cui all'articolo 240, del D.Lgs. 163/06 il 3%	€ 18.111,42		
12	Imprevisti	€ 10.706,67		
13	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 254.605,93	€ 254.605,93	
14	Prezzo complessivo dell'opera		€ 876.000,00	
15				
16				