



COMUNE DI NURALLAO

PROVINCIA DI CAGLIARI

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ADEGUAMENTO DEL PALAZZO MUNICIPALE



COMMITTENTE
COMUNE DI NURALLAO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. Emidio Damu

PROGETTISTA
Ing. Fabio Murgia

08030 Nurallao - Vico I° Roma n°1 - vico I° Barbagia n°4
Tel: 0782815218 - Cell: 3387055319 - Fax: 0782570504
pec: fabio.murgia2@ingpec.eu
e-mail: ingmurgia.fabio@gmail.com

VISTI / AUTORIZZAZIONI

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE
QUADRO ECONOMICO
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

LUGLIO 2016

ALLEGATO

A

INDICE

1.	PREMESSA	Pag.	2
2.	FINALITA' DELL'INTERVENTO		2
3.	INQUADRAMENTI GEOGRAFICO, TOPOGRAFICO, URBANISTICO E VINCOLISTICO		3
4.	DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE		5
5.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E SCELTE PROGETTUALI		8
6.	CRONOPROGRAMMA		10
7.	QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO		10

1. PREMESSA

La presente relazione illustra l'intervento per i lavori di manutenzione straordinaria ed adeguamento del palazzo municipale di Nurallao.

Ai sensi delle vigenti leggi, e coerentemente con il livello di progettazione, la presente relazione, tenuto conto che trattasi di lavori di manutenzione straordinaria ed adeguamento, esamina i criteri utilizzati per le scelte progettuali, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti e la loro funzionalità.

La spesa complessiva preventivata è di Euro 357.399,63, di cui Euro 260.000,00 per lavori a base d'appalto e oneri per la sicurezza del cantiere e Euro 97.399,63 per somme a disposizione dell'Amministrazione, come è meglio specificato nel quadro economico allegato.

2. FINALITÀ DELL'INTERVENTO

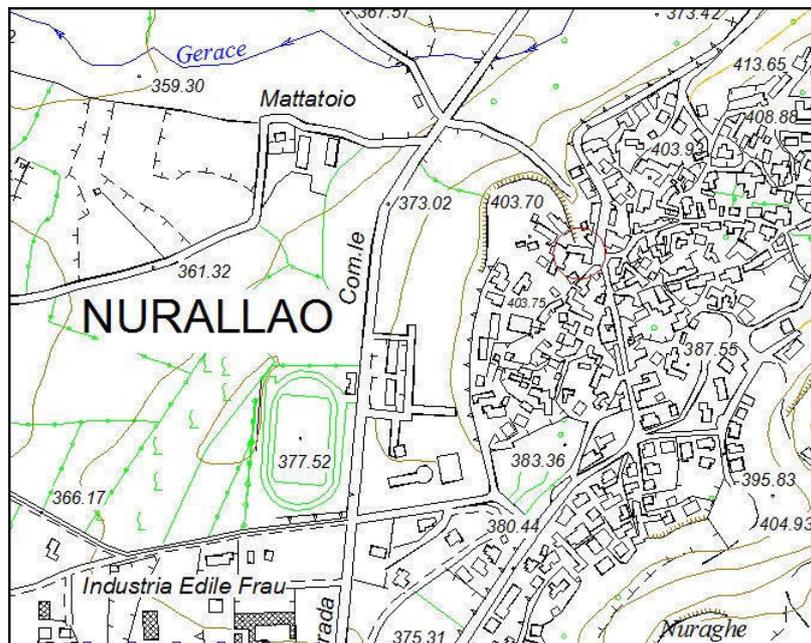
L'attuale palazzo municipale costruito negli anni 50, versa in precarie condizioni e necessita di una profonda revisione degli elementi strutturali e una riqualificazione energetica dell'involucro edilizio complessivo. Con questo intervento si vogliono raggiungere i seguenti obiettivi:

- -consolidamento strutturale dell'edificio con il rifacimento del solaio di copertura del corpo del fabbricato destinato ad uffici
- -adeguamento normativo dell'edificio con abbattimento delle barriere architettoniche mediante l'installazione di un servoscala di collegamento tra i due piani dell'edificio e la realizzazione di una rampa di collegamento della zona uffici al piano primo e l'area destinata alle attività del consiglio comunale
- -riqualificazione energetica dell'immobile e miglioramento del confort termo-igrometrico mediante realizzazione cappotto interno, sostituzione degli infissi, e installazione di un nuovo impianto di condizionamento di ultima generazione

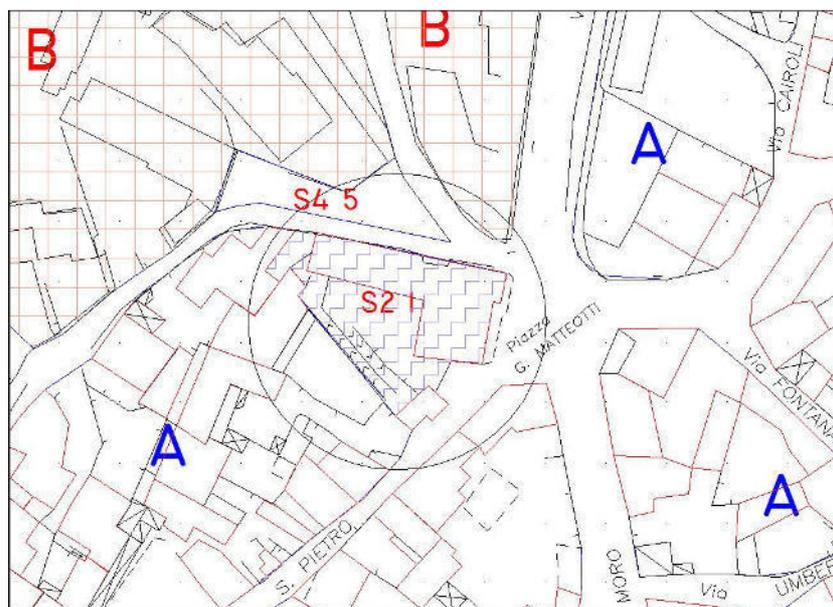
Si è pertanto proceduto alla redazione di tutti gli elaborati che compongono il progetto definitivo di cui la presente Relazione Generale è parte integrante.

3. INQUADRAMENTI GEOGRAFICO, TOPOGRAFICO, URBANISTICO E VINCOLISTICO

L'area in esame è ubicata nel centro abitato del comunale di Nurallao, nella Provincia di Cagliari, è localizzata nella Sardegna centro-meridionale e con riferimento alla toponomastica regionale, nel Sarcidano. Essa è individuabile nel Foglio n° 218 della Carta d'Italia in scala 1:100.000, nella Carta Topografica d'Italia in scala 1:25.000 (serie 25 edizione 1 IGMI), Foglio N° 540 sez. IV denominato Isili e nella Carta Tecnica Regionale Numerica Sezione 540010 denominata Nuragus.



Dal punto di vista urbanistico l'area di intervento è localizzata nel vigente PUC in zona A centro storico

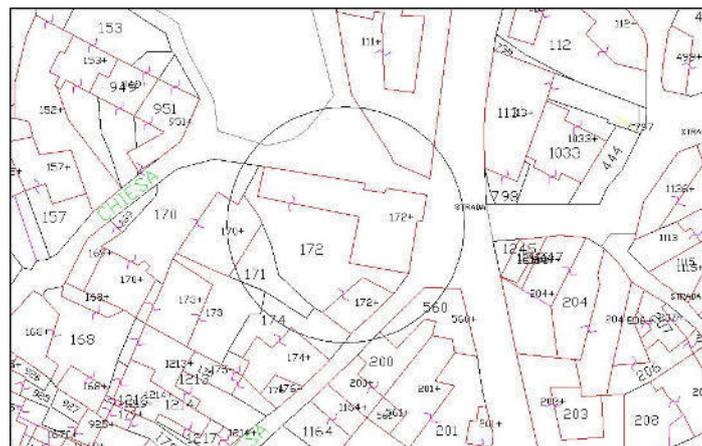


Relazione generale- Quadro economico

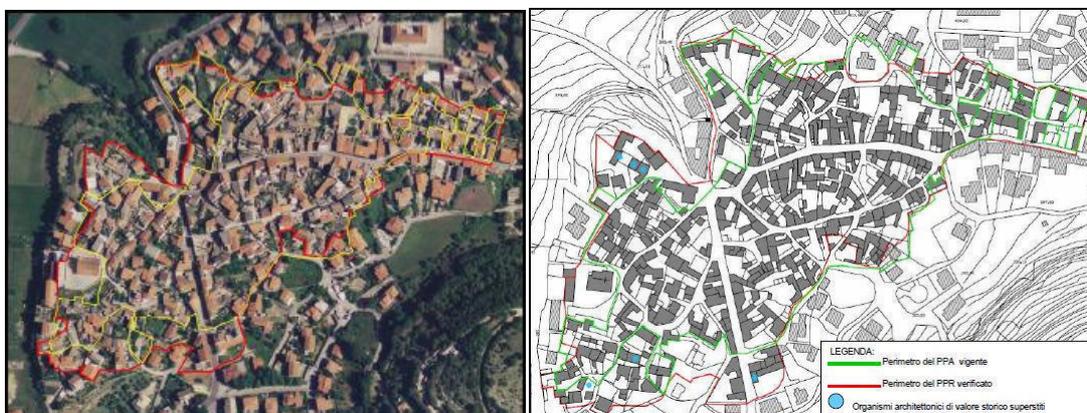
ed è individuata nel vigente Piano Particolareggiato del Centro Storico nell'isolato 2 unità edilizia n°16



Dal punto di vista catastale l'immobile è censito al catasto fabbricati di Nuoro al foglio 18 particella 172

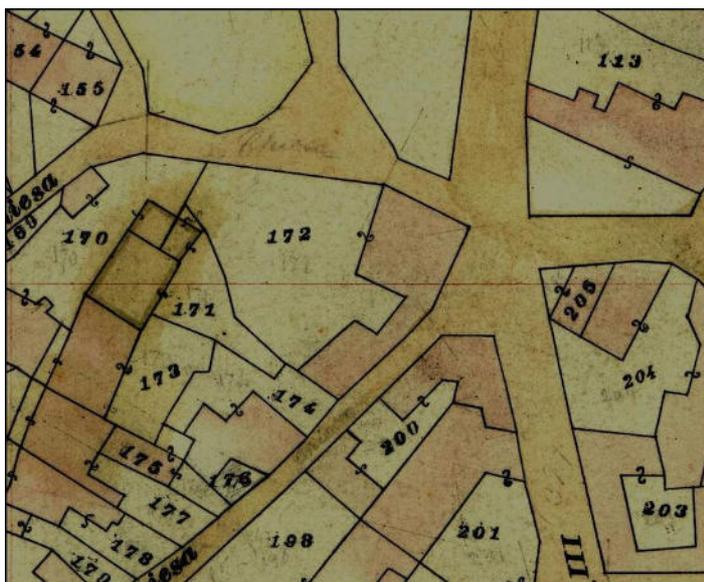


ricade all'interno del centro matrice che delimita il centro di antica formazione di Nurallao individuato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 7.03.2008, e successivamente approvato dall'assessorato degli enti locali finanze ed urbanistica con determinazione N. 1816/DG del 30/07/2008.



4. DESCRIZIONE STATO ATTUALE

Il palazzo municipale come già ricordato è stato costruito agli inizi degli anni 50 in sostituzione del vecchio palazzo municipale completamente demolito che si trovava in posizione più avanzata rispetto alla piazza antistante, il vecchio palazzo municipale aveva accesso dal cortile retrostante attraverso un arcata come si può notare dalle foto storiche sottostanti risalenti al dopoguerra e dalla mappa d'impianto del catasto risalente alla fine degli anni 30



Mappa impianto catasto



Foto storica fine anni 40

Il nuovo palazzo municipale costruito agli inizi degli anni 50 ha subito nel corso degli anni numerosi interventi che hanno coinvolto anche parti strutturali, vedasi la copertura dell'area destinata a sala consigliare che è stata completamente ricostruita negli anni 80, mentre la copertura a padiglione del corpo di fabbrica antistante la piazza risulta ancora quella originaria e presenta numerose carenze strutturali risolvibili soltanto mediante una ricostruzione ex novo della copertura.

L'immobile in oggetto è costituito da un edificio a 2 piani fuori terra con una superficie coperta per piano di circa 330mq la struttura è in muratura in pietrame calcareo. con solai del tipo tradizionale in latero-cemento.

L'aspetto architettonico della struttura è regolare, come evincibile dalla seguente vista dall'alto.



L'immobile presenta finestre e porte finestre con infissi in legno con vetro singolo. Il pavimento dell'immobile è costituito da grès porcellanato, l'immobile risulta tutto intonacato internamente ed esternamente.

Il riscaldamento dell'immobile avviene con delle pompe di calore con unità esterne a bassa efficienza energetica.

Il palazzo municipale si presenta in precarie condizioni generali, non adeguata alle normative vigenti sulla sicurezza e sull'abbattimento delle barriere architettoniche, con diverse carenze strutturali:

In particolare si evidenziano le principali carenze:

1. Degrado strutturale della copertura a padiglione con marciscenza degli elementi di testata delle capriate e dei puntoni in legno portanti e creazione di ampie zone di umidità nei locali sottostanti
2. Abbattimento delle barriere architettoniche per l'accesso al piano primo dell'immobile, attualmente è possibile accedere solo al piano terra attraverso un accesso secondario posto sulla via San Sebastiano e alla sala consigliare mediante una rampa prefabbricata ubicata nel cortile interno del fabbricato

3. L'edificio, risulta poco prestante dal punto di vista termo igrometrico: le dispersioni termiche dell'edificio, dovute alle componenti opache e trasparenti vetuste, sono molto elevate.

Gli elementi disperdenti dell'involucro sono:

1. Pareti esterne: costituite da murature in pietrame di spessore di circa 50 cm
2. Piani di calpestio/interpiani: costituito da pavimento in ceramica appoggiato su sottostante massetto di cemento armato di cm. 10 e solaio in latero - cemento spessore 25 cm
3. Copertura: costituita da solaio del tipo tradizionale con travetti prefabbricati, pignatte e getto nella parte della sala consigliere priva di un adeguato isolamento termico e una copertura con elementi in legno nel corpo antistante la piazza anch'esso privo di qualsiasi isolamento
4. Serramenti: in legno con vetro singolo, con trasmittanza superiore a 5 W/mqk.

dal punto di vista della dispersione energetica i punti maggiormente critici sono

- Elevata trasmittanza pareti esterne;
- Elevata trasmittanza solai;
- Elevata trasmittanza degli infissi;
- Scarsa qualità termo igrometrica offerta dall'impianto termico;
- Scarso rendimento offerto dall'impianto termico;

5. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO E SCELTE PROGETTUALI

Valutato lo stato attuale dei luoghi i lavori in progetto, possono sinteticamente descriversi nei seguenti punti:

- la copertura del corpo di fabbrica antistante la piazza sarà completamente demolita e ricostruita con medesima configurazione lasciando inalterate le altezze di gronda e le pendenze delle falde , sarà realizzata con struttura portante in legno bilamellare, sovrastante tavolato in abete maschiato, isolamento termico mediante tetto ventilato attraverso un sistema preassemblato con pannello isolante in neopor accoppiato ad un pannello in OSB con guaina ardesiata già incollata, rete parapasseri nella linea di gronda e elemento preformato nella linea di colmo per permettere in ricircolo continuo nelle camere di ventilazione.
- La copertura del corpo della sala consigliere verrà isolata termicamente, previa rimozione del manto di copertura esistente, mediante pannelli in polistirene sinterizzato accoppiato con guaina ardesiata bituminosa
- Verrà realizzato ex novo per tutta l'estensione del tetto il manto di copertura in coppi con tonalità di tipo anticato, saranno inoltre messe in opera nuove gronde, pluviali e scossaline in rame

Relazione generale- Quadro economico

- La chiusura intermedia di separazione tra il piano primo e il piano sottotetto verrà isolata termicamente mediante posa a secco di pannello da 5 cm di neopor materiale di ultima generazione con elevate prestazioni energetiche e realizzazione di un massetto in cls termoisolante funzionale anche al passaggio delle nuove tubazioni del nuovo impianto di condizionamento
- Per il superamento delle barriere architettoniche si è scelto di installare un servoscala nella scala interna di collegamento tra il piano rialzato e il piano primo e verrà realizzata una rampa con solaio in laterocemento che collega il piano degli uffici con il piano dell'area di attività del consiglio comunale
- Verrà installato un nuovo impianto di climatizzazione da realizzare mediante pompe di calore di nuova generazione aria-acqua che vantano ottime prestazioni ed estesi limiti di funzionamento in riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, i terminali dell'impianto saranno dei ventilconvettori con dotazione di valvola di termologazione in modo da regolare la temperatura ambiente e gli orari di accensione e spegnimento del terminale in ogni ambiente indipendentemente dagli altri locali
- I serramenti esterni, di obsoleta costituzione, dovranno essere completamente sostituiti. Si prevede l'utilizzo di infissi in legno con oscuramento a scurini con doppio vetro antisfondamento basso emissivo con vetrocamera di spessore minimo 16 mm. riempito con gas argon, certificati per una trasmittanza inferiore a 1,70 W/m²K .
- Le pareti perimetrali dell'edificio nella zona destinata ad uffici , saranno isolate con rivestimento a cappotto interno mediante un pannello preassemblato cm 7.3 in neopor accoppiato con una lastra di cartongesso mediante posa con colle specifiche. .
- opere di manutenzione e risanamento:
 - o Risanamento del cornicione della copertura esistente mediante, deolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di malta cementizia anticorrosiva per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche

Relazione generale- Quadro economico

- opere di drenaggio ed impermeabilizzazione dei muri controterra parte cortile interno prospetto est mediante realizzazione di un canale di raccolta acque in calcestruzzo polimerico con pendenza incorporata continua del 0,5%, con bordo ad incastro, luce netta 200 mm, e griglia ad incastro in acciaio zincato e per carichi sino alla categoria D400, e per luce netta 200 mm. previo taglio della pavimentazione esistente,.
- Realizzazione di un intonaco deumidificante sui muri lato cortile prospetto est corpo uffici e prospetto nord corpo sala consigliere, mediante applicazione sulle murature, scrostate dai vecchi intonaci e ben pulite, d'idoneo strato di fondo (rinzafo) a base di leganti idraulici ed inerti leggeri e successiva applicazione di uno strato di intonaco traspirante idrofugato ad elevata porosità a base di inerti leggeri e leganti idraulici dello spessore di circa mm 30, compresa rasatura finale al civile con malta compatibile all'esistente
- manutenzione delle inferriate esistenti di tutte le aperture mediante, previo smontaggio dell'inferriata, accurata spazzolatura onde rimuovere completamente ruggine, grassi, ed altri depositi estranei, pulitura, eliminazione di eventuali vernici con sverniciatori chimici neutri, lavaggio in acqua deionizzata o distillata per eliminare sali solubili presenti in superficie con l'aiuto di spazzola sintetica; applicazione di due mani di inibitore di corrosione a base di tannino (tipo Fertan); trattamento finale con convertitore di ruggine, secondo strato di vernice epossidica, terzo strato di vernice poliuretanaica.
- manutenzione del portone d'ingresso mediante , previa sverniciatura con sverniciatore chimico, trattamento con due mani di impregnante per legno alle resine vegetali e Sali di boro in acqua e trattamento con due mani di finitura alle resine vegetalia in acqua
- sostituzione dei davanzali e delle soglie in basalto o granito degli infissi da cambiare
- Tinteggiatura di tutte le pareti esterne, previa pulizia e rschiatura delle pareti, eseguita con colori minerali a base di silicati purissimi ad altissima igroscopicità e traspirabilità, protetta con olio di pino a norma DIN 18363, con esclusivo utilizzo con pittura murale di terre colorate naturali e puro silicato di potassio, previa applicazione di una mano di specifico prodotto fissativo ad acqua non pigmentato a base di resine acriliche.

7. QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

A) SOMME a BASE D'APPALTO			
1) a corpo		44.356,82	
2) a misura		205.643,18	
3) a corpo e misura		250.000,00	
4) in economia			
A.1) IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2+3+4)		250.000,00	250.000,00
5)incidenza della manodopera soggetta a ribasso		74.992,62	
6) oneri Piani di secur. coordin. non soggetti ribasso		10.000,00	
A.2) TOTALE LAVORI (A.1+6)		260.000,00	260.000,00
B) SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE			
7) Contributo gara AVCP,imprevisti		2.774,51	
8) Art.12 D.P.R. n.207/2010 (Transazioni/accordi bonari)		7.800,00	
9) Art.92 D.Lgs. n.163/2006 (Compenso incentivante)		5.200,00	
10) Spese Ingegneristiche comprensive di Iva al 22% e oneri previdenziali		50.625,12	
11) IVA su lavori all'aliquota del 10%		26.000,00	
12) Indagini e allacciamenti ai pubblici servizi		5.000,00	
B) TOTALE SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE (7+8+9+10+11+12)		97.399,63	97.399,63
TOTALE IMPORTO PROGETTO (A.2+B)			357.399,63

