COMUNE DI PIETRAROJA
(Prov. di Benevento)

OGGETTO: **"Valorizzazione dell'architettura del paesaggio rurale, mediante la manutenzione straordinaria e risanamento conservativo di opere rurali tipologiche del territorio (abitazione rurale e muretti a secco)**

COMMITTENTE: Sig. Di Rubbo Luigi (comproprietario delegato)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Premessa:

Il committente in qualità di comproprietario delegato di un fabbricato rurale inagibile ed inabitabile sito in agro del Comune di Pietraroja, alla località Cotte, censito in Catasto Terreni al foglio n°9 particella 32 e di un fondo agricolo al foglio n°9 particella 31. Intenzionato a restaurare e valorizzare l'immobile esistente e del contesto rurale circostante, in qualità di comproprietario delegato, incaricava il sottoscritto geom. Remo Di Muzio per l'espletamento della progettazione definitiva ed esecutiva, lo scrivente presa visione dei luoghi e della documentazione cartografica ed esperita ogni indagine ritenuta necessaria a completamento degli elaborati grafici redigeva la presente.

Trattasi di ***progetto strutturale***, ex art. 3, comma 1, lett. d), del DPR n. 380 del 2001 smi, con accertamento della vulnerabilità sismica allo stato di fatto del fabbricato ubicato in zona sismica....., volto a ottenere anche la riduzione del rischio sismico e quindi la concreta possibilità di RESTAURARE un cenno storico dell'edilizia rurale

2.Descrizione Delle Opere In Progetto

Area di sedime: il sito dove sorge il fabbricato in oggetto ricade in zona agricola semplice "**E"**, in zona **C.A.F** del P.T.P., rientra in zona **C1 – POSSIBILI FENOMENI** delle aree vincolate dall'Autorità di Bacino, non rientra nella perimetrazione del Centro Storico e del Piano Colore.

L'immobile **ricade** nella perimetrazione del Parco Regionale del Matese**,** in zona inclusa nel vincolo idrogeologico e nelle aree **Z.S.C.** delle aree protette Natura 2000.

Altresì rientra nella perimetrazione delle aree **SNAI** (strategie nazionale aree interne)

Il manufatto è ubicato all'esterno del centro storico ed abitato del territorio pietraroiese ad una quota di circa 850 m.s.l.m., con accesso indiretto alla strada comunale per il tramite di un ampio fondo di proprietà sempre della committenza.

Destinazione d'uso: la destinazione attuale dell'immobile è INAGIBILE ED INABITABILE ma da quanto verificato in loco e dai cenni storici dove si evincono i tangibili segni del vissuto era abitativa. Le destinazioni d'uso al termine dei lavori resteranno invariate.

Descrizione dello stato dei luoghi e delle opere d'intervento:

Il presente progetto riguarda la ristrutturazione edilizia integrale nonché il restauro e la valorizzazione del patrimonio architettonico rurale mediante la ricomposizione architettonica e paesaggistica di un manufatto edilizio esistente costituito da un unico livello e copertura a falda inclinata. La struttura portante verticale è realizzata in muratura di blocchi di pietra squadrata e lavorata a mano a faccia vista con solai di copertura in struttura di legno.

La distribuzione planimetrica prevede un unico vano ed accesso indipendente dall'esterno su prospetto frontale.

Da un'attenta analisi è stato possibile constatare che le fondazioni, a suo tempo, furono realizzate in pietrame e malta comune e posizionate a circa 30 cm dal piano di campagna. Causa il suo disuso, la sua vetustà, ha subito cedimenti sia strutturali che alle fondazioni che rendono l'immobile inagibile e pericolante. Gli interventi di ristrutturazione sono finalizzati alla rifunzionalizzazione degli immobili, che dal punto di vista strutturale che architettonico, sostanzialmente non subirà modifiche di aperture ma rinforzo della muratura mediante la posa in opera di conci mancanti.

Per quanto attiene il completamento del manufatto sarà applicato una porta d'accesso (pannello e/o tavolato in castagno) rigorosamente in legno massello. Non potendo installare impianti particolari per conservare la sua valenza paesaggistica e storica dentro e fuori sono stati previsti quali interventi di sostenibilità ambientale la realizzazione di una vasca di raccolta di acqua piovane per il poi loro riutilizzo mediante pompaggio manuale se non automatizzato. Tutto quanto innanzi illustrato avverrà comunque con l'uso di materiali tradizionali anche al fine di non stravolgere lo stato dei luoghi e dare vita ad un complesso rustico e ben inserito nel paesaggio circostante. Ad ogni buon conto dal profilo prettamente lavorativo si procederà ad eseguire le seguenti lavorazioni (vedasi tavola grafica layout interventi):

Per quanto attiene il completamento del fabbricato oltre alla struttura saranno montati a secco pavimenti in cotto ("pinci di terracotta" una volta in fornaci locali), mentre la copertura sarà rigorosamente in legno con tavolato e manto in coppi tradizionali di recupero Quale intervento sostenibilità ambientale è stata prevista la realizzazione di una vasca di raccolta di acqua piovane per il poi loro riutilizzo mediante pompaggio e/o a caduta. Tutto quanto innanzi illustrato avverrà comunque con l'uso di materiali tradizionali anche al fine di non stravolgere lo stato dei luoghi e dare vita ad un complesso rustico e ben inserito nel paesaggio circostante. Ovviamente al fine di rendere l'opera alla perfetta regola d'arte, per il manto di copertura, sarà realizzato il cornicione in tegole la cosiddetta "romanella" oppure con liscia di pietra o di terracotta (elemento tipico dell'edilizia pietrarojese). Ad ogni buon conto dal profilo prettamente lavorativo si procederà ad eseguire le seguenti lavorazioni (vedasi tavola grafica layout interventi):

- Rinforzo e consolidamento delle fondazioni con muratura in pietrame a secco ;
- Cuci/scuci e rinforzo dei setti murari sempre in muratura a secco;
- Realizzazione di nuove piattabande con semplice tavolaccio in legno;
- Realizzazione di nuovi solai in legno con tavolato di copertura;
- Realizzazione di porta in legno massello (definizione porta quale pannello in legno per la protezione e la chiusura nei periodi di neve);
- Recupero e valorizzazione della corte esterna pavimentata in selciato ad opera incerta in pietra locale;
- Recupero e ripristino degli elementi di arredo murari (finestrella vani interne)

Ovviamente, adeguata la struttura, si procederà anche al restauro interno degli elementi tradizionali e simbolici della vita quotidiana dei pastori e degli agricoltori.

Con la presente progettazione saranno raggiunti gli obiettivi seguenti:

- Riqualificazione, conservazione e valorizzazione del paesaggio rurale con la tutela del patrimonio culturale e degli elementi caratteristici dei paesaggi rurali del corpo di fabbrica da anni abbandonato;
- Adeguato grado di sicurezza dal punto di vista sismico;
- Moderata sostenibilità ambientale;
- Agibilità del fabbricato.
- Riqualificazione del paesaggio come strumento per il contrasto al degrado sociale e all'illegalità;
- Un incremento della dotazione di servizi culturali, sociali e ricreativi sul territorio e sensibilizzazione ambientale paesaggistica;
- Integrazione alla valorizzazione del territorio sotto il profilo turismo di cultura per sinergia creata con altre reti, itinerari e sistemi turistici.

Descrizione dello stato dei luoghi e d'intervento muretti a secco circostanti:

L’intervento di ripristino e ampliamento di muretti a secco, terrazzamenti e ciglionamenti preesistenti, conservandone la tipologia architettonica locale, interessa lotti di terreno agricolo siti in Pietraroja.
I muretti a secco da sistemare sono stati recuperati e ripristinati con pietrame calcareo locale messo in opera a secco e si presentano in stato di pessima conservazione e dissesto statico.
Le opere esistenti costituiscono vari terrazzamenti ed hanno un'altezza variabile che va da circa 60 cm a circa 150 cm.
Al di sopra di esse si rilevano dei piccoli declivi parzialmente occupati da arbusti e piante a basso fusto di varia natura.
Gran parte dei paramenti murari, risultano essere estremamente logori. Le pietre che costituiscono l'ossatura si presentano disconnesse tanto da precludere la staticità dei muri nel loro insieme. Ciò probabilmente è imputabile a due fattori:
- fenomeni di dilavamento delle acque superficiali e di scorrimento profondo;
- folta vegetazione che sovrasta e riveste il paramento.

Tutto ciò è riscontrabile nel report fotografico allegato al presente progetto.

Caratteristiche delle opere da realizzare

I lavori di manutenzione prevedono anche la risistemazione di opere di sostegno in pietrame a secco mediante l’utilizzo del pietrame recuperato in loco. Le opere conserveranno le dimensioni originali come meglio descritto nelle tavole grafiche allegate al presente progetto. I muretti a secco post manutenzione straordinaria saranno provvisti, alla base e a tergo, di materiale drenante (scarto di pietrame) che consentirà la naturale infiltrazione delle acque meteoriche.
Al di sopra della muratura e al fine di ridurre le pendenze delle scarpate esistenti, verrà realizzata una riprofilatura del terreno di raccordo.

Le tipologie costruttive previste risultano le seguenti:
•ristrutturazione integrale dell'esistenti opere di sostegno ed accantonamento del materiale di recupero, con particolare riguardo ai tratti in buono stato di conservazione ;
•formazione di nuova muratura con pietrame calcareo a secco di piccole dimensioni come da caratteristica dello stato dei luoghi;
•sistemazione terrazzamenti esistenti;
•riprofilatura del sovrastante pendio;

Fattibilita' dell'intervento e compatibilita' ambientale con il sito interessato in relazione al valore naturalistico e al particolare pregio dell'ecosistema

Il progetto è compatibile con le previsioni del P.R.G. Comunale perché ricade in zona “En” , trattandosi d’intervento di ripristino e conservazione tipologica, che non altera gli indici e gli standard urbanistici della zona.
La zona interessata all'intervento secondo il P.T.P. del Massiccio del Matese ricade in zona C.I., (Zona di conservazione integrale);
I lavori da eseguire sono stati previsti con criteri di tutela paesistica in quanto non vi saranno sostanziali modifiche all'aspetto del territorio oggetto d'intervento, inoltre le opere da eseguire non snaturano la qualità ambientale in cui si inseriscono.
I terreni non ricadono nel Parco Regionale del Matese.
Inoltre ricadono in parte in Zona C1 e in parte in zona Bianca, beni a rischio individuate dall'Autorità di Bacino competente ed in ogni modo sono opere previste dalle N.A.
Gli interventi sono compresi nelle aree Natura 2000, zona SIC IT8020009 e Z.P.S. IT8010026, e le opere previste non sono soggette a parere secondo la deliberazione della Giunta Regionale della Campania n°1516 del 02/10/2009, art. 3, lett i.

Il progetto non prevede modifiche all'assetto territoriale esistente e le opere da realizzare sono migliorative sia dal punto di vista estetico che funzionale.

Quindi, in conclusione, si afferma che gli interventi previsti sono compatibili con il contesto ambientale circostante. Le soluzioni progettuali sono coerenti con le tipologie costruttive della zona ed andranno a garantire una continuità paesaggistica senza alterare lo stato dei luoghi oggetto d'intervento.

Stato dei luoghi e problematiche territoriali

Dato il tipo di intervento, le tecniche da adottare ed il carattere manuale dei lavori da eseguire, non si prevedono emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente (acqua, suolo ed aria) e gli unici rifiuti che probabilmente saranno prodotti durante l'esecuzione dei lavori possono così riassumersi:

- frammenti di pietrame calcareo dovuti allo smantellamento di alcune parti di muretti a secco.

Questi, che di per se non costituiscono rifiuti tossici e/o speciali, saranno opportunamente raccolti nel corso dei lavori ed utilizzati a tergo dei muretti quale materiale drenante.

Sarà compito della direzione dei lavori far rispettare tutte le norme per la prevenzione di qualsiasi possibile forma d'inquinamento ambientale.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, i rumori legati alle operazioni da eseguire, saranno di modesta entità e non costituiranno fonte di disturbo significativo per la quiete dell'area d'intervento.

L'inquinamento acustico è limitato alla fase strettamente operativa dell'intervento da eseguire, in ogni caso la maggior parte dei modesti scavi e demolizioni da eseguire sarà a mano, quindi vi saranno bassissime emissioni di rumori dovuti a tali interventi.

Tale fase, inoltre, prevederà l'opportuna sospensione dei lavori durante tutto il periodo riproduttivo e di dipendenza della fauna selvatica in osservanza a quanto previsto dall'art. 8 del DPR 8 settembre 1997, n.357 e dell'art. 5 della Direttiva 79/409/CEE, al fine di non interferire con i rispettivi cicli biologici.

In corso d'opera, oggettivamente non sussistono motivi per ritenere che l'intervento possa arrecare disturbo, anche temporaneo, alla fauna selvatica presente in quanto le opere saranno realizzare perlopiù a mano, senza l'ausilio di mezzi meccanici fortemente rumorosi.

Il modo di operare terrà in considerazione la tutela della fauna selvatica in tutti i suoi aspetti.

I muri a secco

I muri a secco costituiscono un elemento fondamentale del paesaggio agricolo sannita, rappresentando anch’essi il duro lavoro dei contadini svolto nel tempo. Presenti praticamente ovunque nel territorio, la loro origine risale all'epoca preistorica, precisamente al Neolitico, come altri elementi costituenti il paesaggio agricolo qui descritto.

Quando l'uomo evolvendosi cominciò ad effettuare l'aratura del terreno per coltivarlo, ritenne utile accumulare lungo i bordi dei campi tutte le pietre che affioravano, perché ostacolo al lavoro dell’aratro; successivamente vennero ordinate ed appoggiate l'una sull'altra lungo quelli che sarebbero poi diventati i confini dei terreni quando venne adottato il sistema a campi chiusi.

Nascono in questo modo i muri a secco che con il tempo hanno acquistato altre funzioni: protezione dei raccolti dal pascolo e da erbivori selvatici; confini di proprietà, funzione frangifuoco (perché evitano il propagarsi di incendi derivanti dalla bruciatura delle stoppie) e frangivento, creando quel sottile reticolo delimitatore di strade e campagne. Grazie alle caratteristiche estetiche, sono di abbellimento del paesaggio.

Costituiscono elemento importante oltre da un punto di vista storico, culturale e paesaggistico anche dal punto di vista faunistico perchè, è stato accertato da ricerche effettuate da esperti, rappresentano una zona di rifugio per molte specie animali e vegetali, essendo in alcuni casi l’unico serbatoio della biodiversità nell’ambiente rurale, in assenza spesso di habitat naturali come boschi, siepi. Tra queste specie ricordiamo ratti, serpenti, lucertole, ricci, civette, ecc....

Metodi di costruzione

La tecnica di costruzione è alquanto semplice, fermo restando che rimane un lavoro abbastanza duro e che richiede una certa praticità ed esperienza: una volta individuato lo strato roccioso si

costruisce la base composta da due file parallele costituite da grosse pietre sulle quali si appoggiano altre più piccole, in modo da incastrarle bene tra di loro e da poter lasciare il minimo spazio vuoto.

Man mano che diventa più alto il muro si restringe; i vuoti che si formano tra le due file vengono poi colmati con pietre di più piccole dimensioni. Infine si chiudono eventuali fessure con scaglie di pietra inserite a mo' di forza con un martello. Dettaglio non trascurabile è dato dal fatto che nei muri a secco non si usa nessun tipo di legame come ad es. la malta. Questa verrà utilizzata in minima parte solo sugli spigoli per assicurarne la durata nel tempo.

Inoltre i muri a secco, per le loro particolari tecniche costruttive, sono dei manufatti che necessitano in modo periodico un'ordinaria manutenzione, pena il progressivo disfacimento. L'abbandono delle campagne ha infatti determinato in molte zone il completo crollo dei muri, mentre in molti altri la situazione risulta molto critica; non è perciò difficile prevedere il loro completo disfacimento in assenza di manutenzione.

Obiettivi perseguiti e ricadute ex post

E' stato osservato che, dal punto di vista della difesa del suolo, il muro a secco è un grande filtro, e il terrazzamento, in tutta la sua estensione, è un grande sistema regolatore delle acque devastatrici che scorrono sulle pendici dei versanti, quindi il loro ripristino garantirebbe la difesa dei terreni.

Questi inoltre rappresentano una nicchia ecologica importantissima nel nostro ecosistema.

Essi sono elementi di un habitat ormai raro, che va mantenuto e salvaguardato nella maniera più assoluta.

Le alghe sono le prime specie presenti sui muri, ma sono i licheni, a cui seguono i muschi, i veri pionieri della complessa ed affascinante vita che pulsa nel muro a secco.

Il substrato che si sviluppa dall'azione combinata dei licheni e dai muschi permette poi la nascita di altre piante superiori.

Le fessure offrono dei rifugi dove seminano gli adulti di molti insetti ed animali come roditori e rettili, utili allo sviluppo dell'agricoltura biologica.

In termini di agricoltura invece, esaltano le proprietà e le caratteristiche organolettiche dei prodotti coltivati in prossimità delle pietre.

Con il presente progetto si andranno a perseguire degli obbiettivi di miglioramento dei fondi, generando delle ricadute ex post positive come suddetto e anche di seguito descritte:

- saranno conservati gli ambienti naturali e seminaturali esistenti;

- verranno salvaguardati gli ambiti agricoli e il paesaggio agricolo tradizionale, trattandosi anche di interventi atti al recupero conservativo e alla valorizzazione del patrimonio rurale, storico e architettonico;

- verranno adottati appropriati strumenti di tutela al fine di orientare correttamente eventuali interventi di miglioramento ambientale;

- saranno recuperate dal punto di vista ambientale le aree degradate o abbandonate;

- le opere saranno realizzate solo con materiali e manufatti a basso impatto ambientale e comunque tutti gli scavi e demolizioni saranno effettuate a mano;

- vi saranno delle ricadute positive ex post, sia dal punto di vista naturalistico, poiché si andrà a ripristinare il tessuto edilizio rurale di un tempo, sia dal punto di vista funzionale, in quanto a lavori eseguiti l'azienda agricola avrà a disposizione dei terreni ben organizzati e sistemati per poter effettuare i vari lavori agricoli necessari per il funzionamento dell'azienda stessa.

Con la presente progettazione saranno raggiunti gli obiettivi seguenti:

•Riqualificazione, conservazione e valorizzazione del paesaggio rurale con la tutela del patrimonio culturale e degli elementi caratteristici dei paesaggi rurali dei corpi di fabbrica da anni abbandonati;

•Adeguato grado di sicurezza dal punto di vista sismico;

•Moderata sostenibilità ambientale;

•Agibilità del manufatto.

•Riqualificazione del paesaggio come strumento per il contrasto al degrado sociale e all'illegalità;

•Un incremento della dotazione di servizi culturali, sociali e ricreativi sul territorio e sensibilizzazione ambientale paesaggistica;

•Integrazione alla valorizzazione del territorio sotto il profilo turismo di cultura per sinergia creata con altre reti, itinerari e sistemi turistici.

Illustrati quelli che sono gli elementi cardine della ristrutturazione integrale, esaminiamo il volto urbanistico

Vista, la pessima condizione statica dell'immobile e l'entità degli interventi, considerato che sono interventi di ristrutturazione edilizia integrale che al termine non alterano l'aspetto esteriore dell'immobile ma anzi ne risaltano le qualità, vista la possibilità di risolvere il problema con un intervento di consolidamento e restauro statico, vista la volontà del committente di ritrovare l'abitabilità dell'unità immobiliare l'intervento si rende necessario e fattibile.

La progettazione dal punto di vista architettonico non andrà ad influenzare l'aspetto esteriore dell'immobile né andrà ad influenzare la vista di un possibile fruitore del paesaggio.

Dal punto di vista strutturale tutto è stato opportunamente dimensionato a seguito di accurato calcolo strutturale ante e post intervento, in modo da elevare anche il coefficiente di sicurezza sismica del manufatto.

Compatibilità ambientale

Le opere di restauro e ristrutturazione edilizia a farsi non comporteranno movimenti di terra se non quelli strettamente necessari per il rinforzo del piano fondale, né trasformazione morfologica, non provoca espianto di uliveti, incremento di rumore, inquinamento di falde acquifere o qualsiasi altro tipo di inquinamento ambientale e non impedisce la vista ai paesaggi naturali.

L'intervento proposto, quindi, non risulta in contrasto con il contesto locale e generale della zona, non danneggia l'ambiente, anzi, il ripristino dei tratti tipici del fabbricato in oggetto esalta le caratteristiche paesaggistiche e culturali.

L'intervento così come descritto non altera i tratti caratteristici del paesaggio della zona, in quanto, non andrà ad influenzare l'intervisibilità paesaggistica né ad alterare il declivio naturale del terreno (zona pedemontana), qualunque sia il punto di vista di un ipotetico fruitore del paesaggio. Altresì, le opere di ristrutturazione edilizia integrale del manufatto sono state ideate secondo i canoni riportati dall'art. 6 comma 3, dell'art. 7, 8 e art. 14 punto 4 delle norme di attuazione del P.T.P (zona di Conservazione integrale del paesaggio- C.I.).

Gli interventi NON necessitano di autorizzazione allo svincolo idrogeologico in funzione del regolamento Regionale n°3 del 28.09.2017 pubblicato sul BURC n°72 del 02.10.2017 ai sensi dell'art. 165 (opere liberamente consentite) comma c).

Eventuali danni all'ambiente.

L'intervento così come descritto non altera i tratti caratteristici del paesaggio della zona, in quanto, tale intervento, non andrà ad influenzare l'intervisibilità paesaggistica né ad alterare la naturale espressione storico-sociale del tessuto urbano circostante, qualunque sia il punto di vista di un ipotetico fruitore del paesaggio.

TABELLA DEI DATI URBANISTICI

In zona agricola è consentito il restauro di un immobile ante 1967.

Il Progettista e D.d.L.
Geom. Remo Di Muzio



Il sottoscritto Remo Di Muzio, iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Benevento al n°1296, in qualità di Tecnico Progettista e Direttore dei Lavori, in riferimento alla Segnalazione Certificata d'inizio attività edilizia presentata dal Sig. Di Rubbo Luigi,

A S S E V E R A

CHE i lavori descritti nella presente relazione, rientrano tra le opere previste dalla Legge Regionale n°19/01 e della Legge n°662/96, art. 2 comma 60, punto 7, lettera a).
Tanto dovevasi in ottemperanza all'incarico ricevuto.
Allega alla presente:

1. Inquadramento urbanistico
2. Elaborati grafici e documentazioni fotografica

Pietraroja, lì 16 luglio 2024

Il Progettista e D.d.L.. **Geom. Remo Di Muzio**



Cognome DI MUZIO
Nome REMO
nato il 16/02/1975
(atto n. 666 P I S A 1975)
a ROMA (RM) ( )
Cittadinanza ITALIANA
Residenza CUSANO MUTRI (BN
Via PIETA' N. 69
Stato civile CONIUGATO
Professione LIBERO PROFESSIONISTA

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura m. 1,80
Capelli CASTANI
Occhi MARRONI
Segni particolari NESSUNO



Firma del titolare

CUSANO MUTRI li 24/10/2013

IL SINDACO
(Pasquale FRONGILLO)

Impronta del dito indice sinistro

COMUNE DI CUSANO MUTRI (BN)

REPUBBLICA ITALIANA
TESSERA SANITARIA

Codice Fiscale DMZRME75B16H601J Sesso M

Cognome DI MUZIO

Nome REMO

Luogo di nascita ROMA

Provincia RM

Data di nascita 16/02/1975

Data di scadenza 26/06/2014



