

REPUBBLICA ITALIANA



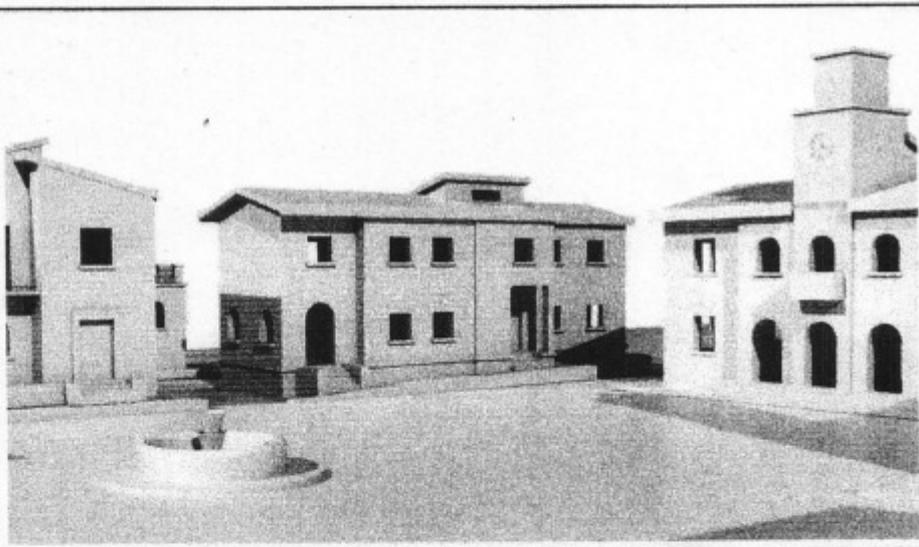
REGIONE SICILIANA



Ente di Sviluppo Agricolo

Assessorato Regionale  
dei Beni Culturali e I.S.

Progetto  
definitivo  
di recupero e  
riqualificazione  
di Borgo Lupo  
Mineo (CT).



RELAZIONI:  
Relazione tecnico-descrittiva

TAV.

1.a

Data

I PROGETTISTI

Ing. Angelo Morello

Ing. Luigi Vilardo

Dott. Alfredo Rao

Arch. Silvana Lo Giudice



IL R.U.P

Arch. Benedetto Caruso



REGIONE SICILIANA  
ENTE SVILUPPO AGRICOLO

Il progetto di riqualificazione dei borghi rurali ha origine dal recupero degli archivi storici dell'Ente di Colonizzazione del Latifondo in Sicilia, oggi Ente di Sviluppo Agricolo, che ha consentito di riportare all'attualità, dall'oblio del tempo, le costruzioni e le infrastrutture che sono state parte determinante della storia dell'Ente, fornendo gli strumenti (documenti, elaborati, tavole di progetto) che hanno reso concreta la possibilità di recuperare i manufatti con un restauro di tipo filologico.

Come è noto, con la legge n. 1 del 2 gennaio 1940 di "Colonizzazione del latifondo siciliano" che istituì l'*Ente di Colonizzazione del Latifondo Siciliano*, ente di diritto pubblico posto alle dipendenze del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, oggi Ente di Sviluppo Agricolo, fu prevista la costruzione di circa 20 mila case coloniche su 500 mila ettari di territorio rurale e dei *centri rurali*, indispensabili alla colonizzazione delle zone latifondistiche con funzioni di servizio, garantendo ai lavoratori e alle loro famiglie tutti quegli uffici, quell'assistenza e quel minimo grado di vita sociale che venivano a mancare lontano dai paesi.

La dotazione di servizi e alloggi fu determinata con gli standard del Ministero per l'Agricoltura e, dopo il decreto n. 295 del 1953, dalla classificazione fornita dall'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste.

Tra i borghi realizzati nei primi anni '40 borgo Lupo, su progetto dell'ing. Marino e calcolo strutturale degli ingg. Santangelo e Puglisi, ha caratteristiche di tipo grande A, con la seguente dotazione:

- 1) chiesa e canonica;
- 2) scuola con alloggi degli insegnanti;
- 3) delegazione municipale con alloggio del delegato comunale;
- 4) ufficio postale e caserma carabinieri con alloggi;
- 5) casa sanitaria con ambulatorio e alloggio;
- 6) botteghe artigiane con alloggi;

- 7) bottega generi diversi e rivendita tabacchi con alloggio;
- 8) botteghe meccanico e fabbro carradore con alloggi;
- 9) alloggi impiegati;
- 10) uffici e alloggio dell'Ente;
- 11) mulino;
- 12) trattoria con locanda;
- 13) azienda sperimentale con ambulatorio veterinario, alloggi e magazzino.

Come per tutti i borghi dell'epoca fascista, il borgo è stato realizzato utilizzando materiali locali e le forme espressive dell'architettura razionalista.

Dal punto di vista urbanistico, si riscontra la configurazione a doppia piazza: una principale con i servizi essenziali, collegata alla strada d'accesso, l'altra più piccola e defilata, con le officine artigiani e gli alloggi.

#### **- CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DI BORGO LUPO**

La realizzazione dei primi otto borghi progettati tra il 1939 e il 1940 è stata condizionata dal periodo bellico che ha influenzato la scelta e la reperibilità dei materiali, per i loro costi e le obiettive difficoltà di approvvigionamento.

In generale, Borgo Lupo si connota per la mediocre qualità del sito, caratterizzato da terreno di riempimento, il cui deterioramento sul lato sud ha causato il dissesto di un edificio, e per l'utilizzo di conci di tufo e pietra calcarea di discrete caratteristiche, ammorsati con malta idraulica, per le strutture in elevazione. Gli elementi di cemento armato inizialmente erano limitati ai cordoli, ad alcuni solai, agli architravi e alle scale; a seguito degli interventi di consolidamento negli anni '50-'60, sono stati estesi alle coperture, ai solai, ad alcune fondazioni, mutando radicalmente le caratteristiche strutturali ed architettoniche della chiesa, della scuola e degli alloggi.

La struttura portante in fondazione (profonda mediamente da uno a due metri) è di pietrame calcareo con legante di malta e spessore di circa 60 cm, in qualche caso integrata da uno strato inferiore di calcestruzzo idraulico. Negli edifici ricostruiti in c.a. le fondazioni sono a travi rovesce in c.a.

La muratura in elevazione è di pietra di cave locali o arenaria, di spessore variabile da 40-50 cm, cui si aggiungono elementi di tompagnamento per gli edifici ricostruiti con struttura in cemento armato. Gli architravi sono in calcestruzzo armato.

I solai originali sono gettati in opera con laterizi e armatura, mentre quelli degli edifici ricostruiti e dei solai di copertura sono del tipo misto di laterizi e c.a. Le scale sono solette di calcestruzzo armato.

Le coperture a tetto spiovente sono state rifatte durante gli interventi di consolidamento del 1960 e rifinite con tegole marsigliesi. La casa sanitaria, l'ambulatorio veterinario e il magazzino, che non sono stati oggetto di alcun intervento di consolidamento, hanno ancora il tetto spiovente originale, a più falde, con struttura in legno di abete fortemente deteriorata e parzialmente collassata.

I tramezzi, mediamente di spessore finito 12-15 cm, sono principalmente di muratura di mattoni forati.

I pavimenti originali sono marmette di graniglia di cemento 20x20, di vari colori, mentre quelli degli edifici ristrutturati o ricostruiti sono di graniglia di marmo di vari colori, rettangolari, con esclusione di alcuni spazi esterni in pietra di Comiso.

Gli infissi esterni originali sono in legno di castagno e vetri, a una e due ante, con sportelli interni, mentre le porte interne sono in legno di abete e verniciate a stucco. Parte degli infissi sono stati sostituiti nel corso degli anni da infissi in profilato di ferro (scuola, canonica, etc.) con serranda avvolgibile, o da infissi in alluminio anodizzato e vetro (botteghe artigiani, locanda etc.).

Gli intonaci esterni sono di tipo Li Vigni, prevalentemente bicolore, quelli interni di malta comune o, negli edifici ristrutturati, di tipo civile.

Alcuni rivestimenti, basamenti di edifici e davanzali sono costituiti da mattoni pieni.

Le strade interne e le piazze sono state rivestite con conglomerato bituminoso, oggi quasi completamente alterato, bordate da marciapiedi perimetrali degli edifici con pavimentazione con mattonelle di cemento e orlatura in pietra calcarea. Le aree esterne intorno agli edifici del borgo sono in terra di riporto con piantumazione sparsa di qualità varia, prevalentemente eucalipti, scarsamente curata.

Il borgo è dotato di impianto idrico malfunzionante, collegato ad una condotta del Consorzio di bonifica, che alimenta anche l'abbeveratoio all'ingresso del borgo e la fontana della piazza principale. La rete fognaria del borgo, realizzata originariamente con tubazioni di gres, di calcestruzzo e vasche chiarificatrici, non è più funzionante da decenni e lo scarico dei liquami avviene attraverso pozzi neri fatiscenti.

La rete elettrica è funzionante ma inadeguata, sia all'interno degli edifici che nelle aree comuni, dove è stato rifatto il solo sistema di illuminazione pubblica.

### ***- STATO ATTUALE***

Dal 1946 al 1963 sono stati eseguiti diversi interventi per la riparazione dei danni bellici, per il completamento degli edifici statali, per la manutenzione dei fabbricati e, infine, per

il consolidamento di parti strutturali degli edifici al fine di sostituire alcuni materiali di scarsa qualità (i solai di copertura di legno) e migliorarne le caratteristiche strutturali. In questi ultimi interventi si è fatto un uso indiscriminato e a lungo termine spesso controproducente di elementi di cemento armato. Da allora i lavori sono stati occasionali e non programmati, con un fenomeno di occupazione abusiva o di trasferimento degli alloggi dai legittimi assegnatari agli eredi, privo di valenza giuridica, che se da un lato ha determinato l'uso improprio di alcuni edifici (trasformati in depositi, fienae, ricoveri per animali) e la realizzazione di superfetazioni non autorizzate, anche stravolgendo la distribuzione originaria, dall'altro ha consentito un minimo di conservazione dei fabbricati che, esclusi due edifici, sono in mediocri condizioni ma non dissestati. Dall'ispezione visiva su tutti gli immobili si possono riscontrare problemi comuni, quali il deterioramento del manto di copertura, degli infissi e delle finiture per assenza di manutenzione.

In particolare si rilevano le seguenti condizioni:

- Il municipio ha leggeri dissesti sulle murature, con presenza di qualche lesione per lievi assestamenti del terreno, ma apparentemente nessun problema statico, mentre gli intonaci hanno diffusi distacchi e disgregazioni per infiltrazioni, umidità di risalita e incuria del tempo. Gli infissi sono totalmente deteriorati. I solai e i cordoli sono degradati, le pavimentazioni originali parzialmente recuperabili.

Nel corso degli anni l'edificio ha subito diverse variazioni e superfetazioni al piano terra (demolizione di pareti, chiusure di vani porta e finestra, murature interne ed esterne) che devono essere interamente rimosse per ripristinare lo stato originale.

- La caserma carabinieri è in stato di quasi abbandono, con diffusi dissesti sulle murature che, specialmente sul retrospetto, si manifestano in lesioni passanti all'altezza dei cantonali e distacchi di intonaco. Una lesione verticale su entrambe le pareti portanti del prospetto e del retrospetto, proprio dove si congiungono i due volumi realizzati in epoca diversa (1940 e 1953), originariamente destinati ad ufficio postale e caserma CC, mostra evidenti segni di scorrimento verso il basso di uno dei due volumi, probabilmente causato dal diverso assestamento del terreno di riempimento per il successivo sovraccarico provocato dalla sostituzione del solaio di copertura in cemento armato nel 1960. A causa di ciò, un solaio tra il piano terra e il primo piano dell'ex caserma mostra un'evidente discontinuità con la muratura di collegamento laterale, mentre la corrispondente pavimentazione a piano terra ha un evidente avvallamento per l'assestamento del terreno sotto il vespaio.

Gli intonaci hanno distacchi, disgregazioni, mancanze diffuse, mentre gli infissi sono irrecuperabili nella quasi totalità. Le armature dei solai, di tipo misto, dei corpi scala e dei cordoli perimetrali sono fortemente degradate, con evidenti distacchi proprio lungo gli appoggi della copertura sulla muratura portante.

Gli interni sono esposti all'incuria del tempo, con i conseguenti deterioramenti di tutte le finiture e i servizi.

- La casa sanitaria, costituita da due corpi di fabbrica collegati attraverso un porticato, ha il grande edificio sul retro in precarie condizioni statiche per il cedimento differenziale di parte del terreno di fondazione che ha comportato, di conseguenza, il crollo di una parte della muratura del seminterrato e dell'intera balconata posta anteriormente al retrospetto. I cedimenti e il definitivo deterioramento della struttura di legno hanno provocato anche la caduta di gran parte della copertura e diverse lesioni passanti. Lo stato di abbandono ha aggravato anche il naturale degrado degli intonaci e dei cordoli, che si manifesta in modo evidente sulle pareti del retro cui si aggiunge anche l'azione erosiva che ha portato al parziale crollo di muratura in corrispondenza di vani porta. All'interno, i cedimenti della copertura incrementano costantemente i danni sui solai e sulle armature di cordoli e scale, che necessitano di importanti opere di consolidamento. Gli infissi sono ancora quelli originali, ma privi di qualunque efficacia.

L'edificio antistante, in origine destinato ad ambulatorio medico e alloggio, ha condizioni di degrado ordinarie, perché è occupato e negli anni sono state realizzate semplici opere di manutenzione. Gli infissi al primo piano sono stati modificati con serrande avvolgibili in sostituzione degli scuretti e sono presenti alcune superfetazioni (chiusure di una porta e di tre archi).

- La scuola ha struttura in cemento armato, con lesioni passanti su alcune murature di tompagnamento, distacchi limitati di intonaci e un degrado determinato dalle infiltrazioni e dall'umidità risalente. Il solaio di copertura mostra segni di degrado. I pavimenti sono parzialmente recuperabili. Gli infissi in profilati di ferro (ad eccezione di alcuni, più recenti, in alluminio anodizzato) con serrande avvolgibili sono da sostituire. Le porte in legno ancora presenti saranno parzialmente recuperate. La zona servizi non è funzionante e dovrà essere interamente adeguata.

- La chiesa è stata interessata, negli ultimi anni, dalla caduta di calcinacci all'interno della sala per il distacco degli intonaci e di parte dei laterizi costituenti il solaio di copertura. Le cause evidenti sono la rottura delle tegole di copertura e il deterioramento del sottostante manto impermeabilizzante. All'interno, qualche piccolo degrado si evidenzia

anche per l'umidità risalente, ma senza fenomeni rilevanti. Invece, la pavimentazione, costituita da mattoni di graniglia di marmo, è disgregata con un livello di usura che denota scarsa qualità del materiale. Non è recuperabile.

L'adiacente canonica ha un normale stato di usura per infiltrazioni, umidità risalente e mancate manutenzioni, con effetti sulle murature, sul cordolo di copertura, sugli intonaci, sulle pavimentazioni e sui rivestimenti, ma senza cedimenti strutturali apprezzabili. Gli infissi esterni, con serrande avvolgibili, dovranno essere sostituiti per uniformarli alla tipologia dell'intero borgo. I servizi sono totalmente inadeguati.

- L'edificio per le botteghe artigiane ha, esternamente, segni di un degrado accentuato per l'incuria del tempo e per assestamenti della struttura muraria dopo la realizzazione del solaio di copertura in c.a.. Il deterioramento si manifesta principalmente nella presenza di lesioni d'angolo passanti e nei distacchi dell'intonaco e all'altezza delle armature di cordolo. All'interno sono apprezzabili avvallamenti del pavimento, determinati da assestamenti a livello di vespaio, cui negli anni non si è posto rimedio. Il degrado per lo stato di incuria comprende rivestimenti, finiture, servizi. Gli infissi originali sono privi di qualunque manutenzione e malridotti, mentre sono presenti infissi in alluminio anodizzato da rimuovere.

- L'edificio generi vari e tabacchi, ha condizioni di degrado ordinarie, perché è stato utilizzato da occupanti e negli anni sono state realizzate semplici opere di manutenzione, limitando i danni visibili all'effetto delle infiltrazioni e dell'umidità risalente. Gli infissi originali risultano in discrete condizioni e saranno recuperati e adeguati. All'esterno sono visibili alcune lesioni e distacchi di intonaco, con evidente deterioramento delle armature di cordolo. Una finestra del prospetto principale è stata murata.

Il corpo basso sul retro (in origine il forno del borgo) è inutilizzato e il degrado per infiltrazioni e incuria, interno ed esterno, è più rilevante.

- La locanda ha struttura a muratura portante con solaio di copertura in c.a.. Sono evidenti estese lesioni sulle murature all'altezza dei cantonali, per effetto dei cedimenti differenziali delle fondazioni che, dal confronto delle ispezioni visive effettuate in anni successivi, si sono stabilizzati. E' presente anche un diffuso degrado superficiale degli intonaci, dei cordoli e dei solai. Gli infissi sono privi di manutenzione. Le pavimentazioni del piano terra sono degradate da usura e cedimenti del massetto. Sono presenti alcune superfetazioni da rimuovere e vani porta da ripristinare. A differenza del piano terra, fortemente degradato, le finiture, i servizi e i rivestimenti del primo piano sono degradati per l'assenza di ordinaria manutenzione ma senza dissesti apprezzabili.

- Il mulino ha struttura mista, c.a. e muratura portante, e mostra lesioni passanti sulla parete portante del retrospetto, oltre a distacchi a livello del cordolo di copertura e della tompagnatura. Nell'area a muratura portante, la pavimentazione è parzialmente dissestata per avvallamenti del sottostante massetto, mentre le restanti finiture e i servizi manifestano l'usuale degrado per l'incuria del tempo.

Sono visibili modifiche di prospetto e superfetazioni da riqualificare, oltre a una copertura in eternit da bonificare.

- Gli uffici dell'Ente hanno struttura a muratura portante con solaio di copertura in c.a.. Sono evidenti estese lesioni sulle murature portanti, per effetto di cedimenti differenziali delle fondazioni che, dal confronto delle ispezioni visive effettuate in anni successivi, si sono stabilizzati. E' presente anche un diffuso degrado superficiale degli intonaci, mancanti in più punti, dei cordoli e di qualche solaio. Gli infissi sono del tipo con profilato di ferro e serranda avvolgibile, da sostituire. Le pavimentazioni, gli intonaci, gli infissi e le finiture del piano terra sono degradate da abbandono, usura e umidità, mentre le finiture, i servizi e i rivestimenti del primo piano sono degradati per carenza di ordinaria manutenzione ma senza dissesti apprezzabili.

- Le officine meccanico e fabbro mostrano un normale degrado per l'incuria del tempo, ma senza dissesti strutturali apprezzabili, con presenza di piccole lesioni e distacchi. All'interno si rileva soltanto la mancanza di manutenzione e qualche danno per umidità.

- Gli ulteriori edifici del borgo (alloggi comunali, veterinario, alloggi e magazzino dell'azienda Mongialino) non rientrano tra quelli di progetto.

Si segnala che all'ispezione visiva l'edificio alloggi comunali, con struttura in c.a., versa in stato di abbandono ma senza alcun segno di dissesto strutturale, mentre gli edifici dell'azienda Mongialino, esterni al nucleo principale del borgo, non sono mai stati oggetto di lavori di consolidamento e oggi sono in stato di abbandono, hanno dissesti sulle murature e sulle coperture (collassate nell'alloggio) che probabilmente non ne pregiudicano la stabilità, ma richiedono tempestive opere di consolidamento.

La dotazione idrica della zona è assai carente, per problemi di tenuta della condotta alimentata dal Consorzio di Bonifica, ma anche la rete di distribuzione e gli impianti degli edifici sono scarsamente funzionanti. La rete fognaria realizzata per il borgo non è funzionante da decenni e lo scarico dei liquami avviene attraverso pozzi neri fatiscenti.

L'illuminazione pubblica è stata rifatta di recente, ma ponendo i corpi illuminanti sui prospetti degli edifici storici.

Come sancito dalla legge n. 1/1940 e dalla successiva istituzione della Regione Siciliana, il bene è interamente nella disponibilità dell'Ente di Sviluppo Agricolo. Eventuali consegne a privati degli alloggi di servizio, che siano state effettuate negli anni passati, sono state a titolo provvisorio e non vincolanti.

#### **- PROPOSTA DI RECUPERO**

Il borgo, che fa parte del Progetto di riqualificazione dei borghi rurali "La Via dei Borghi", approvato dall'Ente di Sviluppo Agricolo, è situato in contrada Mongialino, nel territorio del comune di Mineo. E' collegato al capoluogo (da cui dista poco meno di 50 km) e al suo aeroporto con la viabilità provinciale S.P. 179, S.P. 162, S.P. 108 e attraverso la S.S. 417 Catania-Caltagirone-Gela.

Anche l'area di borgo Lupo, come quella degli altri inseriti nella Via dei borghi, è caratterizzato da un paesaggio scarsamente antropizzato che ha conservato un'altissima vocazione agricola, con prodotti di rinomata qualità (grano, carciofo violetto di Ramacca e arancia rossa), che attualmente soffrono le difficoltà proprie del settore agricolo, e allevamenti ovini e bovini.

Oltre alla viabilità carrabile secondaria, scarsamente mantenuta e ulteriormente danneggiata negli ultimi anni da ripetuti eventi meteorologici calamitosi, nel territorio sono presenti diversi sentieri e trazzere, i cui percorsi conducono da un lato verso borgo Baccarato, le vicine zone archeologiche di Piazza Armerina e Morgantina e, sul tracciato dell'antica ferrovia della Val Dittaino, terminano nella riserva di Rossomanno-Grottascuro-Bellia, dall'altro portano verso Caltagirone e, ancora, verso i comuni della Val di Noto, formando una rete viaria già utilizzabile, attraverso itinerari cicloturistici e ippici, con tragitti non superiori a 30 km, da completare soltanto con le adeguate attrezzature di servizio, segnaletiche e informazioni.

La proposta di recupero intende attivare un percorso multifunzionale, di promozione culturale, turistica ed economica, un ritorno al centro di servizio per il mondo rurale, ma con nuove destinazioni e servizi adeguati alle moderne esigenze, con la collaborazione gestionale degli enti territoriali, per la valorizzazione del territorio e dei suoi prodotti e la riqualificazione ambientale di aree di riconosciuto interesse storico-culturale da tutelare attraverso gli interventi di adeguamento delle strutture pubbliche inutilizzate.

**Il progetto mira alla creazione di un centro per la conoscenza, la sperimentazione e la divulgazione delle antiche lavorazioni e produzioni contadine, associato a tutti i servizi di assistenza per la loro fruizione e per quelli connessi alle finalità della Via dei borghi.**

Obiettivo del progetto, in considerazione delle dimensioni del borgo e della presenza stabile di abitanti, è anche la previsione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili che, associate agli interventi edilizi finalizzati al miglioramento energetico, possano ridurre in modo efficace i consumi.

In sintesi, l'intervento si propone innanzi tutto il recupero filologico di un bene architettonico di interesse culturale, riconosciuto come nucleo storico a funzionalità specifica dal Piano territoriale paesistico regionale, **Punico borgo realizzato per intero**, secondo la tipologia dei centri rurali proposta dall'Istituto Vittorio Emanuele III per il bonificamento della Sicilia, il cui nucleo, seppure trasformato architettonicamente e strutturalmente con i diversi interventi di consolidamento, deve essere tutelato e valorizzato, con l'obiettivo imprescindibile di conservare un bene inserito nella "Carta regionale dei luoghi dell'identità e della memoria, sezione Eventi storici del primo novecento: i borghi del Duce" a cura dell'Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana

In secondo luogo, trattandosi di un borgo di vaste dimensioni, gran parte degli edifici può essere destinato alla realizzazione di un centro didattico e di sperimentazione legata al mondo rurale, un hub che sia fulcro di una rete che comprende, tra l'altro, la vicina Stazione Sperimentale di Granicoltura di Caltagirone, la biofabbrica E.S.A. di Ramacca, che produce insetti per la lotta biologica in agricoltura, il Distretto agrumi di Sicilia, per la tutela, la promozione e lo sviluppo delle tipicità locali. Gli edifici dell'azienda sperimentale Mongialino e i terreni disponibili potranno essere riconvertiti a servizio delle attività del borgo.

La delegazione municipale, la caserma carabinieri, la scuola, le botteghe artigiani e generi vari, la locanda, l'oratorio e, quando recuperata, l'officina forniranno gli spazi per ospitare le start up innovative, le iniziative di promozione ed informazione, i laboratori e le attività espositive e convegnistiche, i centri dimostrativi per la sperimentazione e la conoscenza delle lavorazioni tradizionali relative al mondo rurale e contadino locale, gli spazi di degustazione e di commercializzazione dei prodotti locali di qualità, i luoghi per l'accoglienza (foresterie e case per ferie in autogestione – case scout).

All'interno di questi edifici saranno compresi i servizi turistico-culturali propri della Via dei borghi (info-point, prenotazioni, noleggi, informazioni, supporto ai viaggiatori).

La presenza attiva della chiesa consacrata sarà un ulteriore motivo di attrazione, a sostegno di una fruibilità stagionalizzata.

Le piazze amplieranno l'offerta per le manifestazioni quali sagre, rassegne, mercati contadini e artigianali, mentre lo spazio pavimentato tra la canonica e l'officina sarà destinato ad attività come spettacoli all'aperto, sport, giochi.

Gli alloggi dell'ambulatorio, il mulino, l'ex sede dell'Ente e i locali della canonica, che già ora hanno una funzione di tipo abitativo, saranno destinati ad alloggi per gli abitanti.

Infine, borgo Lupo avvierà un percorso come borgo pilota per il raggiungimento dell'autonomia energetica attraverso l'uso delle sole fonti rinnovabili. L'obiettivo della autosufficienza è favorito dalle caratteristiche pedo-climatologiche del borgo, che consentono l'utilizzo combinato del fotovoltaico e, in un secondo momento, della geotermia a bassa entalpia e delle biomasse. Obiettivo atteso è la riconversione di una parte dei terreni circostanti, scarsamente produttivi, per la produzione di biomasse.

L'iniziativa di tutela ambientale, che si somma a quella culturale del restauro, richiamerà scolaresche e visitatori che in alcuni locali avranno modo di conoscere l'iniziativa intrapresa e dei suoi risultati.

Obiettivi strategici del progetto integrato sono lo sviluppo locale, considerata la mancanza nel territorio limitrofo di strutture dedicate alla fruizione di eventi didattico-culturali e di promozione territoriale, la creazione di condizioni favorevoli per l'incremento delle strutture ricettive e del turismo diffuso stagionalizzato e il contenimento dell'impatto ambientale.

### ***- DESCRIZIONE DEI LAVORI***

I lavori di recupero del borgo hanno l'obiettivo imprescindibile di conservare il bene riconosciuto come testimonianza dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche. Pertanto, tutti gli interventi ripristinano gli stessi materiali e le stesse soluzioni tecnico architettoniche utilizzate nel progetto originale, dove possibile anche la stessa distribuzione interna, recuperandone la funzionalità complessiva: ciò comporta che ove possibile sarà effettuato il consolidamento delle strutture portanti esistenti e dei solai seguendo le tecniche del restauro conservativo, saranno ripristinate le pavimentazioni in graniglia di cemento, i marmi, le tegole in coppo, gli infissi di legno, gli intonaci, lasciando invariato l'aspetto esterno del borgo e, quasi interamente, quello interno, le cui modifiche riguardano soltanto la tramezzatura non portante. Tutte le sovrastrutture e le modifiche dei vani per aperture e chiusure di infissi e per la realizzazione di paramenti murari saranno demolite. Saranno inoltre demoliti tutti i corpi di fabbrica abusivi realizzati nell'area del borgo, previa bonifica di alcune coperture in cemento-amianto.

Gli edifici ricostruiti negli anni '50-'60 manterranno invece la loro struttura attuale, perché risulterebbe falso e inutilmente oneroso il rifacimento con muratura portante e con coperture a tetto spiovente con capriate di legno, ma l'intervento su tutte le finiture e sugli infissi sarà simile a quello previsto per gli edifici a muratura portante.

I manufatti sono tutti caratterizzati, anche se in misura diversa, da dissesti connessi all'obsolescenza dei materiali e alle infiltrazioni. Come dettagliatamente descritto nello stato di fatto, una parte delle strutture murarie ha cedimenti differenziali delle fondazioni che ne hanno modificato il comportamento statico, causando spesso lesioni in corrispondenza dei cantonali.

Pertanto, oltre agli interventi di recupero comuni a tutti gli edifici (rimozione e rifacimento degli intonaci esterni ed interni, demolizione di tramezzi e tamponamenti non idonei, revisione e/o sostituzione degli infissi e delle pavimentazioni, sostituzione delle tegole di copertura), che interessano principalmente le opere di finitura, al risanamento degli elementi in cemento armato per ricostituzione della malta copriferro, con ripristino della sezione originaria, sui cordoli di copertura e sui solai, e al consolidamento delle pareti in muratura mediante l'applicazione di una rete costituita da materiale composito a base di fibre di vetro, per ristabilire l'uniformità delle pareti alle sollecitazioni, ove necessario si prevedono azioni specifiche volte a rimuovere le principali cause di dissesto. Nel dettaglio gli interventi sono:

- Ricostruzione e consolidamento della muratura del piano seminterrato della casa sanitaria, previa demolizione delle parti pericolanti della muratura e delle parti crollate della terrazza e puntellatura della parete; realizzata in mattoni pieni mediante ripresa della sottofondazione con conglomerato cementizio, collocazione della muratura piena (con chiusura dei vani esistenti), anche mediante la tecnica del cuci e scuci, fino a ripristinare l'integrità della parete verticale; costruzione con mattoni pieni dei setti murari di lunghezza m 2.00, ortogonalmente alla parete dell'edificio, per la posa degli architravi (opportunamente ancorati al cordolo perimetrale dell'ospedale) e la ricostruzione della terrazza antistante al prospetto; finitura (pavimentazione, ringhiere, muratura a faccia vista) ricostituendo il prospetto originario sia per forme che per materiali.
- Riparazione di muratura portante (laddove indicato) mediante la tecnica del cuci e scuci e/o la sarcitura delle lesioni con scaglie o catenelle di mattoni e malta antiritiro. Per il ripristino della regolarità delle superfici delle pareti sono previsti anche interventi localizzati di rincocciatura e/o appiombatura.

Le sopra accennate opere di consolidamento delle murature, per il miglioramento sismico, sono realizzate con l'applicazione di una rete preformata di fibre di vetro AR sulle pareti esterne degli edifici a muratura portante, con l'applicazione di rete elettrosaldata con tondini  $\Phi$  8 mm sulle pareti interne degli edifici a muratura portante e su quelli ricostruiti negli anni '60.

- Sostituzione di un solaio degradato della caserma carabinieri, attualmente privo di collegamento con parte della muratura laterale, mediante demolizione, realizzazione di cordolo in cemento armato sulle murature e posa in opera di solaio di tipo misto, cls e laterizi, con soletta dotata di rete elettrosaldata.
- Verifica e consolidamento dei solai degradati mediante scalpellamento parziale sino al rinvenimento delle armature, trattamento dei ferri con applicazione di prodotti protettivi e getto di malta reoplastica premiscelata antiritiro, infine collocazione di rete portaintonaco nervometal.

Nelle aree dove è prevista maggiore affluenza di persone, i solai di maggior dimensione saranno rinforzati con una rete in materiale composito con fibra di vetro, ancorata alle pareti laterali, per prevenire il fenomeno dello sfondellamento.

- Rifacimento della copertura della casa sanitaria, previa dismissione degli elementi esistenti, mediante l'uso di quattro capriate in legno lamellare di sezione 30x30 e quattro mezze capriate (falde lato corto dell'edificio) posate sulla muratura portante previa realizzazione di un cordolo in c.a. Completamento con arcarecci, correnti, listelli e tavole di abete, impermeabilizzazione e finitura con tegole a coppi.
- Rifacimento degli infissi esterni con serramenti in legno douglas, in sostituzione di quelli deteriorati e non riutilizzabili o perché non recuperabili o perché inefficaci a garantire le classi di permeabilità, tenuta all'acqua, resistenza al vento e trasmittanza termica stabilite dalle norme UNI EN. La sostituzione con infissi e scuretti riguarda anche tutti gli infissi rifatti negli anni '50 con telaio in profilato di ferro e serrande avvolgibili: Il disegno dei nuovi infissi sarà uguale agli originali (vedi abaco).

Per quanto riguarda gli impianti, si provvederà ad adeguarli alle norme tecniche (impianto elettrico e climatizzazione), a quelle relative all'accessibilità (disabili), alle norme di igiene e di sicurezza (servizi), in funzione della loro destinazione.

L'impianto idrico di distribuzione sarà interamente rifatto e ogni edificio sarà dotato di un serbatoio di accumulo posto in locali tecnici con autoclave.

La rete fognaria funzionante sarà abolita, e la rete di scarico dei vari edifici conferirà i liquami alle fosse Imhoff (mediamente una ogni due edifici) poste all'esterno del borgo.

La rete elettrica pubblica sarà risistemata riducendone l'impatto visivo, spostando i nuovi punti luce in posizioni di minore impatto ed interrando tutte le linee di distribuzione, oggi costituite da cavi volanti.

L'impianto fotovoltaico, primo passo verso l'obiettivo dell'autonomia energetica dalle fonti non rinnovabili, potrà essere realizzato all'esterno del borgo, per non incidere sulla sua uniformità architettonico-urbanistica. L'obiettivo di mitigazione dell'impatto sarà perseguito ponendo i pannelli su due tettoie che, realizzate in area pubblica, prossima alla strada di accesso al borgo, ne costituiranno i parcheggi per i visitatori, cui sarà inibito l'accesso veicolare all'interno.

Gli interventi previsti sulle aree esterne riguardano la manutenzione della viabilità interna, la sistemazione delle aree a verde, la pulitura e il riuso del basamento dell'alzabandiera e della fontana, la demolizione di tutte le opere abusive realizzati nell'area del borgo, la bonifica dell'amianto presente.

La manutenzione della viabilità, eseguita in economia con i mezzi e gli operai dell'E.S.A., sarà effettuata pulendo le strade da tutte le erbacce e i detriti, pianificandone le superfici con mezzi meccanici e infine spargendo sul manto stradale uno strato di ghiaietto a granulometria fine. I marciapiedi saranno ripristinati sostituendo ai mattoni di cemento uno strato di battuto.

La manutenzione del verde, eseguita in economia con i mezzi e gli operai dell'E.S.A., sarà effettuata con la preparazione delle aree e la piantumazione di alberi autoctoni e macchia mediterranea che ristabiliranno anche visivamente i limiti esterni del borgo. Per il dettaglio degli interventi si rimanda alla relazione agronomica di progetto.

La pulitura del basamento e della fontana in pietra di Comiso sarà effettuata secondo le consuete tecniche di lavaggio e pulitura della pietra, con asportazione meccanica dello sporco e mediante l'uso di acqua e prodotti detergenti non corrosivi. Nella fontana sarà ripristinato l'impianto idrico, come per l'abbeveratoio all'ingresso.

#### ***- LAVORI NEGLI EDIFICI***

Di seguito si riportano i lavori specifici e le destinazioni di ogni singolo edificio:

##### **a) CHIESA -**

L'edificio sarà recuperato alle funzioni religiose, mentre i locali della canonica ospiteranno al piano terra un alloggio per gli abitanti del borgo e al primo piano una struttura ricettiva destinata a casa per ferie e scout.

La chiesa ha un degrado legato principalmente alla presenza di infiltrazioni dal tetto e alla scarsa qualità della pavimentazione. Dunque i solai di copertura saranno oggetto di opere di risanamento delle armature, mentre la sovrastante copertura sarà impermeabilizzata e rifinita con coppi tipo Messina.

Saranno rifatti gli intonaci interni ed esterni e sarà sostituita la pavimentazione attuale con mattoni 40x40 di cemento e scaglia di marmo.

Gli infissi, le vetrate, la torre campanaria e gli impianti saranno oggetto di interventi di manutenzione ed adeguamento, mentre una rampa laterale consentirà l'accessibilità.

La canonica è un edificio conservato discretamente, sul quale sono previsti interventi di manutenzione delle murature con il ripristino delle parti soggette a maggior degrado e il consolidamento delle pareti esterne per miglioramento sismico con rete elettrosaldata.

I solai interni a piano terra saranno oggetto di opere di risanamento delle armature.

La copertura sarà coibentata, impermeabilizzata e rifinita con coppi.

Gli infissi, le pavimentazioni e gli intonaci saranno recuperati o ripristinati come gli originali, mentre i servizi igienici e gli impianti saranno adeguati alle norme tecniche e di igiene e sicurezza.

#### b) MUNICIPIO -

La sala consiliare dell'edificio e le stanze al primo piano saranno destinate alle attività espositive, divulgative e convegnistiche legate alle iniziative programmate, con possibilità di produrre eventi culturali e attività di animazione territoriale. Il resto sarà destinato a locali di servizio, al centro direzionale per la vita del borgo e al punto informativo per l'assistenza dei visitatori (programmazione di escursioni, noleggi, percorsi della Via dei borghi, iniziative nel territorio) e la promozione dello stesso borgo. Le murature saranno oggetto di riparazioni, con sarcitura e sigillatura delle lesioni e dei distacchi, e di consolidamento con rete di materiale composito a base di fibre di vetro.

Saranno demolite alcune superfetazioni e saranno riaperti alcuni vani murati.

I solai e i cordoli perimetrali saranno oggetto di opere di risanamento delle armature.

Le coperture saranno ripristinate con impermeabilizzazione e coppi tipo Messina.

Le pavimentazioni saranno conservate interamente al primo piano e integrate come le originali a piano terra. Gli infissi e gli intonaci, non recuperabili, saranno rifatti come gli originali. I servizi igienici ed i relativi impianti saranno adeguati in numero e caratteristiche alle nuove esigenze.

Una piccola rampa di accesso sul retro consentirà il superamento delle barriere architettoniche.

L'edificio sarà dotato di impianti di climatizzazione estate-inverno, elettrico a norma, di amplificazione nella sala riunioni e di postazioni informatiche.

#### c) UFFICIO POSTALE E CASERMA CARABINIERI -

L'edificio sarà destinato ad ospitare i punti di promozione e valorizzazione dei prodotti agro-alimentari e artigianali di qualità del territorio, ad essere sede degli uffici e delle start up innovative connesse alle attività dell'hub (tutela dei prodotti e delle lavorazioni), dove potranno aversi informazioni e dimostrazioni sulle tecniche colturali, sulle lavorazioni tradizionali, sulle aziende del comprensorio e della piana di Catania, a fornire ricettività per la fruizione del centro.

Le murature localmente lesionate saranno oggetto del consolidamento già descritto nella parte generale, mediante la sarcitura con malta antiritiro e catenelle di mattoni per la lesione passante tra i due volumi poste e caserma CC e per quelle verticali di maggiore ampiezza; mediante la sarcitura con scaglie e malta per le restanti lesioni e per il ripristino del collegamento orizzontale parete-cordolo di copertura; mentre la restante parte delle pareti esterne, dove necessario, sarà oggetto di rincocciatura. In conclusione, tutta la muratura portante esterna sarà consolidata con rete di materiale composito a base di fibre di vetro.

I solai, le scale e i cordoli perimetrali di copertura saranno oggetto di interventi di risanamento delle armature. Mentre un solaio nella ex area alloggi CC sarà ricostruito per ristabilirne il collegamento con tutti gli elementi strutturali verticali.

Le coperture saranno rifatte con impermeabilizzante, isolante termico e rifinitura con coppi di tipo Messina.

Le pavimentazioni, gli infissi, i tramezzi, gli intonaci saranno ripristinati, integrati ove necessario, sostituiti e rifatti come gli originali.

Gli impianti tecnici e sanitari saranno adeguati alle norme di igiene e sicurezza e integrati con sistema di climatizzazione estate-inverno.

#### d) CASA SANITARIA -

L'edificio della casa sanitaria sarà consolidato e messo in sicurezza e, in una prima fase, non è previsto il suo riuso per attività funzionali. L'ambulatorio e alloggio medico sarà ripristinato come alloggio.

Gli interventi nella casa sanitaria riguardano il rifacimento di parte delle murature del seminterrato, la ricostruzione della terrazza antistante, il consolidamento della muratura portante con maglia di materiale composito e la ricostruzione della copertura a tetto spiovente con struttura portante a capriate di legno lamellare. Le opere di

consolidamento necessarie per sanare il grave dissesto causato dal cedimento differenziale del terreno sottostante e dall'incuria del tempo sono già descritte nella parte generale della relazione. La restante parte della muratura (corpi laterali e prospicienti la piazza) sarà oggetto di sarcitura delle lesioni, di rincocciatura e di ripresa di intonaci.

Una parte dei solai, accessibile dall'esterno e, ove presenti, i cordoli perimetrali saranno risanati, mentre sarà fatta la manutenzione straordinaria degli infissi esistenti, con integrazione di quelli mancanti o non riparabili. Per motivi di sicurezza gli infissi di accesso alla struttura saranno chiusi.

Le murature dell'ambulatorio saranno oggetto di sarcitura delle lesioni e di consolidamento con rete di materiale composito a base di fibre di vetro. Sarà riaperto un vano murato.

I cordoli perimetrali del tetto saranno oggetto di opere di risanamento delle armature.

Gli altri interventi riguardanti l'ambulatorio sono principalmente di manutenzione: le pavimentazioni, gli intonaci, gli infissi al primo piano (attualmente con serranda avvolgibile), il manto di copertura saranno ricostituiti o ripristinati come gli originali.

Gli impianti e i servizi igienici saranno adeguati alle norme vigenti di igiene e sicurezza.

#### e) SCUOLA -

L'edificio sarà il fulcro delle attività didattiche, dei laboratori ed delle esposizioni per la promozione delle tradizioni agricole, artigianali e di educazione alimentare, e per tutte le iniziative legate allo sviluppo di start up innovative nel settore del mondo rurale.

L'edificio ha struttura in cemento armato, ma le murature di tompagnamento presentano lesioni passanti che, per la destinazione dei locali, consigliano interventi di sarcitura e l'utilizzo parziale (nella zona delle aule) di rete elettrosaldata.

I solai e i cordoli di copertura saranno oggetto di opere di risanamento delle armature.

Nelle aule, dove è possibile la presenza di molte persone, sugli intonaci di copertura è previsto l'uso di una rete di materiale composito anti-sfondellamento.

Le coperture saranno rifatte ed integrate con impermeabilizzazione, isolamento termico e tegole a coppo tipo Messina.

Gli infissi saranno ripristinati come gli originali, sostituendo le chiusure in profilato di ferro e quelli in legno non recuperabili. Le pavimentazioni saranno mantenute o integrate con marmette dello stesso tipo di quelle originali.

La distribuzione planimetrica e, di conseguenza, la demolizione e/o realizzazione di tramezzi sarà adeguata alle necessità d'uso previste in progetto.

I servizi igienici saranno adeguati in numero e qualità alle nuove esigenze.

Una rampa di accesso consentirà il superamento delle barriere architettoniche.

L'edificio sarà dotato di impianto di climatizzazione estate-inverno ed elettrico a norma.

#### f) BOTTEGHE ARTIGIANI -

L'edificio costituisce la foresteria del borgo. Utilizzando la sua originaria distribuzione uniforme e simmetrica vi saranno ricavate sei stanze con accessi autonomi, complete di servizi igienici, una adeguata all'accesso per disabili.

L'edificio è privo di manutenzioni conservative e, pertanto, le murature hanno lesioni passanti anche all'interno dell'edificio, interessato da un assestamento del vespaio di sottofondo della pavimentazione.

Gli interventi sulla muratura saranno oggetto di sarcitura delle lesioni e di consolidamento delle pareti esterne con rete di materiale composito a base di fibre di vetro e di quelle portanti interne con rete elettrosaldata. Gli intonaci saranno rifatti.

Sarà riaperto un vano porta murato e sarà realizzata la pedana per l'accesso disabili.

I solai e i cordoli di copertura saranno oggetto di risanamento delle armature, mentre i solai maggiormente deteriorati saranno consolidati con travi IPE doppio T.

La copertura sarà rifatta con impermeabilizzante, isolante termico, coppi tipo Messina.

La pavimentazione sarà dismessa, integrata con ripristino del sottostante vespaio, e rifatta con mattoni di graniglia di cemento. Gli infissi saranno sostituiti.

All'interno si realizzerà una distribuzione diversa, con demolizione e costruzione di tramezzi, per adeguare i servizi igienici.

Gli impianti saranno adeguati alle norme tecniche vigenti.

#### g) BOTTEGHE GENERI DIVERSI E TABACCHI -

L'edificio, di dimensioni limitate, costituisce il centro polifunzionale a servizio degli abitanti e dei visitatori del borgo. A piano terra ospiterà l'esposizione permanente della vastissima documentazione (fotografie, atti, progetti) e dei prodotti che raccontano la storia di Borgo Lupo e la sua valenza culturale.

Al suo interno saranno presenti anche sale riunioni, archivi, sale letture. L'ampia terrazza al primo piano sarà fruibile per eventi, mentre il corpo sul retro, caratterizzato da un ampio vano scarsamente rifinito e da uno slargo antistante, separato dalla viabilità del borgo, sarà utilizzato come spazio coperto/scoperto per il gioco dei bambini.

Le murature avranno limitati interventi di sarcitura delle lesioni, ma saranno consolidate mediante rete di materiale composito a base di fibre di vetro e completate con il rifacimento degli intonaci. Sul prospetto sarà riaperto un vano finestra murato.

Alcuni solai e i cordoli perimetrali saranno ripristinati con il risanamento delle armature, mentre le coperture saranno oggetto di manutenzione, con impermeabilizzazione, pannelli sottotegola per l'isolamento termico e finitura con coppi di tipo Messina.

Le pavimentazioni e gli infissi, in discrete condizioni, saranno ripristinati e, dove necessario, integrati come gli originali.

Gli impianti e i servizi igienici saranno adeguati alle norme igienico sanitarie.

Brevi rampe di accesso consentiranno il superamento delle barriere architettoniche.

#### h) TRATTORIA E LOCANDA -

L'edificio sarà destinato all'educazione alimentare e alla ristorazione, con particolare spazio al mantenimento e alla degustazione dei sapori tradizionali.

Successivamente alla realizzazione dei solai di copertura in c.a., le murature hanno avuto cedimenti su diversi elementi d'angolo per effetto dell'assestamento del terreno di fondazione. All'ispezione visiva, i cedimenti non sembrano più attivi, e le pareti lesionate saranno consolidate come già descritto, prima con sarcitura e poi con la rete di materiale composito a base di fibre di vetro, mentre il recupero sarà completato con il rifacimento dell'intonaco esterno ed interno. Le aperture saranno ripristinate come nel progetto originale, eliminando tutte le successive superfetazioni.

I solai e i cordoli perimetrali di copertura saranno oggetto di opere risanamento delle armature, mentre la copertura sarà ripristinata con impermeabilizzazione, pannelli sottotegola per l'isolamento termico e coppi di tipo Messina.

Le pavimentazioni e gli infissi saranno rifatti come gli originali e/o integrati ove necessario. I tramezzi saranno demoliti e ricostruiti in funzione delle nuove necessità.

Gli impianti e i servizi igienici saranno adeguati alle norme di igiene e sicurezza.

#### i) MULINO -

Il piccolo edificio situato nella seconda piazza sarà destinato ad alloggio.

La struttura mista muratura portante – c.a. ha lesioni sulle pareti portanti e lungo il collegamento parete verticale – cordolo di copertura. Per questa ragione le opere sulle murature riguarderanno la sarcitura delle lesioni lungo le pareti e il consolidamento della parete in muratura portante con rete elettrosaldata. Le aperture saranno ripristinate come quelle della ricostruzione anni '50, sostituendo gli infissi esterni non recuperabili.

Le armature del cordolo perimetrale e dei solai saranno risanate, e la copertura sarà ripristinata con impermeabilizzazione, isolamento termico e coppi di tipo Messina

La pavimentazione decorata della grande sala d'ingresso (ex mulino) sarà ricollocata dopo la sistemazione del massetto di sottofondo. Per il resto sono previste opere di

manutenzione ordinaria e l'adeguamento degli impianti e dei servizi igienici alle norme di igiene e di sicurezza.

#### l) SEDE DELL'ENTE -

L'edificio, parzialmente ricostruito negli anni '60, è destinato ad alloggi.

Le murature hanno diffusi distacchi di intonaco e lesioni di varia entità, per i quali sono necessarie le sarciture, il consolidamento con rete elettrosaldata e il rifacimento degli intonaci esterni.

I solai di interpiano, la scala e i cordoli perimetrali di copertura saranno risanati con ripresa delle armature, mentre le coperture a tetto spiovente saranno rifatte con impermeabilizzazione, isolamento termico e coppi di tipo Messina.

Gli infissi esterni con profilati di ferro e serrande avvolgibili saranno sostituiti con serramenti di legno del disegno uguale a quello del progetto originale. Le pavimentazioni e gli intonaci interni del piano terra e quelli interessati dalle dismissioni degli infissi al primo piano saranno rifatti come gli originali.

Gli impianti elettrici e i servizi igienici saranno adeguati alle norme di igiene e sicurezza.

#### m) OFFICINE FABBRO E MECCANICO -

Il piccolo edificio potrebbe rientrare tra quelli interessati dal restauro, con funzioni di supporto a tutte le attività legate alla sperimentazione e al recupero dei terreni incolti per la produzione di coltivazioni tradizionali e per le attività svolte nel territorio a favore del mondo contadino e a salvaguardia del territorio. Infatti, le due officine sono idonee al ricovero dei mezzi di meccanizzazione agricola e alle relative lavorazioni.

Gli interventi di risanamento della muratura sono quelli già descritti per le altre botteghe, mentre i solai e i cordoli perimetrali saranno oggetto di opere di manutenzione con ripresa delle armature. Gli intonaci esterni saranno rifatti.

La copertura sarà rifatta con impermeabilizzazione e coppi tipo Messina.

Le pavimentazioni, gli infissi, gli intonaci interni saranno oggetto di manutenzione, mentre gli impianti e i servizi igienici saranno adeguati alle norme di igiene e sicurezza.