



COMUNE DI BUSSOLENO

PSR 2014-2020 – operazione 7.6.1 – miglioramento dei fabbricati di alpeggio – progetto di ristrutturazione fabbricati e potenziamento acquedotto Alpeggio Balmetta Vecchia

Codice CUP B74J18000010006

RELAZIONE FINALE ILLUSTRATIVA LAVORI SVOLTI

I lavori svolti rispecchiano quanto previsto nel progetto esecutivo approvato con Delibera di Giunta Comunale n.18 del 27/02/2020.

Tutte le opere sono state realizzate rispettando i vincoli ambientali nel quale ci si trova ad operare, avendo cura di scegliere materiali e tipologie che ben si coniughino con quelli propri della tradizione alpestre.

In particolare tutti i manti di copertura sono stati realizzati con lastre di pietra a spacco naturale “lose” e le orditure dei tetti e le porte esterne saranno in legno naturale di larice nostrano (con certificazione di provenienza da filiera corta).

La ricostruzione delle murature crollate sono state realizzate con riutilizzo delle pietre esistenti in loco lavorate a vista.

L'intervento ha tenuto conto inoltre delle problematiche connesse al trasporto in quota dei materiali da costruzione con l'impegno di un elicottero e in subordine per i materiali più pesanti e meno voluminosi, il trasporto degli stessi tramite mezzi a trazione integrale su tracciati concordati con la Direzione del Parco Alpi Cozie.

Le opere eseguite possono essere riassunte come segue:

- Fabbricato “A” (stalla, deposito/fienile)
 - Rimozione della copertura esistente e ordinato accatastamento delle “lose” per il loro successivo riutilizzo;

- Rimozione dell'orditura del tetto e ordinato accatastamento dei materiali di risulta;
 - Sgombero dei detriti delle porzioni crollate;
 - Ricostruzione delle porzioni di muratura crollate mediante riutilizzo delle pietre presenti in loco, posate con malta di cemento e rifilatura dei giunti (in continuità stilistica con i fabbricati limitrofi);
 - Realizzazione di cordolo in cemento armato anti sismico e suo mascheramento con pietra a vista sulle facce esterne;
 - Posa di orditura principale e secondaria del tetto in legno di larice nostrano proveniente da filiera corta con lavorazione tradizionale;
 - Formazione di tavolato sopra i puntoni e posa di tessuto anti goccia;
 - Realizzazione di copertura in lose posate alla piemontese (a losetta);
 - Realizzazione di due lucernari a tetto atti a garantire un minimo di illuminazione naturale e la ventilazione dell'ambiente sottostante;
 - Realizzazione del solaio del fienile con struttura portante e pavimentazione con tavolato di larice;
 - Realizzazione rinzafo a calce all'interno dei locali;
 - Sostituzione dei serramenti esterni;
 - Realizzazione impianto elettrico;
 - Rimodellamento di una porzione del terreno contro il fabbricato per migliorare la funzionalità di una apertura.
- Fabbricato "B" (abitazione imprenditore agricolo/margaro)
 - Rimozione della porzione di colmo della copertura esistente ed accatastamento delle lose per successivo riutilizzo;
 - Rifacimento della parte prossima al colmo e del colmo stesso con lastre di pietra (lose) e ripassamento di tutto il tetto per eliminazione delle perdite puntuali;
 - Realizzazione di isolamento dell'estradosso del solaio di copertura della porzione residenziale, mediante posa di pannelli isolanti protetti dall'attacco di roditori mediante formazione di strato esterno resistente con rete ed intonachino;
 - Demolizione e rifacimento degli intonaci interni;
 - Formazione di contro parete in cls cellulare per eliminazione umidità dalle pareti contro terra;
 - Realizzazione di solaio aerato al piano terra (cucina) e relativa pavimentazione in piastrelle;
 - Rifacimento della pavimentazione in legno del piano primo;
 - Formazione di rivestimento in piastrelle monocottura della porzione di cucina destinata agli arredi per la cottura;
 - Tinteggiatura delle pareti interne;

- Sostituzione dei serramenti esterni e delle relative soglie e davanzali con altri in pietra fiammata comprese ante esterne in legno di larice con fattura rustica e chiusura dall'interno articolata direttamente sulla muratura;
- Adeguamento impianto elettrico ed idrico;
- Demolizione della canna fumaria esterna in acciaio inox posta sulla direttrice di scarico della neve dal tetto e realizzazione di una nuova canna e relativo comignolo accostati esternamente allo stabile. (canna in elementi prefabbricati refrattari con tubo interno in acciaio inox con predisposizione allaccio al piano primo e terra, sportello per pulizia alla base. Il tutto rivestito in pietra a vista con comignolo in stile tradizionale).
- Fabbricato "C" (caseificazione):
 - Rimozione di parte della copertura esistente;
 - Rimozione dell'orditura del tetto;
 - Realizzazione di cordolo in cemento armato anti sismico e suo mascheramento sulle facce esterne in pietra;
 - Posa di orditura principale e secondaria del tetto in legno di larice nostrano proveniente da filiera corta con lavorazione tradizionale;
 - Formazione di tavolato sopra i puntoni e posa di tessuto anti goccia;
 - Realizzazione di copertura in lose posate alla piemontese (a losetta);
 - Demolizione pavimentazione locale lavorazione latte e suo rifacimento in piastrelle di gres a tutta pasta antigelive antisdrucchiolo posate a colla su sottofondo e substrato in guaina impermeabile isolante in grado di intercettare l'umidità proveniente dal sottosuolo. In opera con sgusci perimetrali in pvc.

In seguito all'approvazione del progetto nel febbraio 2020 è stata indetta la procedura di gara che a causa dell'emergenza sanitaria è stata prorogata di alcuni mesi, infatti l'aggiudicazione è stata disposta con determinazione n.147 del 15/06/2020, impedendo di fatto l'avvio dei lavori, in quanto l'attività dell'alpeggio per l'anno 2020 era già iniziata. I lavori sono stati consegnati in data 15/10/2020, quando il margaro ha demonticato e sono proseguiti nell'anno successivo, quando le condizioni meteorologiche erano favorevoli.

Considerato che dalla fase di progettazione definitiva approva con Delibera di Giunta Comunale n.41 del 14/03/2018 sono trascorsi oltre tre anni, si è constatato che le condizioni del tratto di torrente, ove era prevista l'installazione di nuove vasche di carico, non presenta più caratteristiche compatibili con l'esecuzione dell'opera. Con la variazione della morfologia dell'invaso, infatti, le vasche si troverebbero localizzate su un ridottissimo tratto roccia inclinata inevitabilmente bersaglio delle periodiche valanghe e delle frequenti cadute di massi. Tale condizione comporterebbe il quasi certo

danneggiamento dell'impianto in occasione di ogni stagione invernale o precipitazione di particolare intensità, non solo con danno ma anche con probabile compromissione del funzionamento delle vasche originarie malgrado queste ultime risultino maggiormente protette da uno sperone di roccia sopra stante. Pertanto è stata predisposta una perizia di adeguamento tecnico funzionale che è stata approvata con Determina del Responsabile dell'Area Tecnico Manutentiva n.213 del 08/10/2021, che compensa le economie derivante dalla non realizzazione dell'intervento alla sorgente dell'Olio a compensare le somme corrispondenti all'isolamento dell'estradosso del solaio di copertura dell'ultimo piano abitabile del fabbricato "B" in quanto il materiale di isolamento avrebbe potuto favorire l'installazione di roditori e insetti a tutto svantaggio dell'igiene dei locali sottostanti a fronte di una funzione isolante di importanza relativa considerato l'uso prevalentemente estivo della struttura. La perizia ha aumentato l'importo contrattuale di € 1.334,92 e il totale delle opere compensate ammonta a € 6.193,14.

Le principali opere eseguite in compensazione ed aumento si riassumono come di seguito:

- maggiore scavo a mano per abbassamento e regolarizzazione del piano della stalla per ovini e per regolarizzazione terreno esterno in corrispondenza delle aperture;
- Maggiore impiego di calcestruzzo ferro e casseri per ulteriori opere di consolidamento interno e sottomurazione pareti perimetrali e pilastro centrale fabbricato "A";
- Maggiore trasporto tramite elicottero per smaltimento rottami emersi durante la rimozione delle porzioni crollate e gli scavi;
- Maggiore realizzazione di muratura in pietrame per ricostruzione parti di muratura risultata instabile nel fabbricato "A";

I lavori sono stati ultimati in data 17/11/2021 ed in pari data è stato emesso il certificato di regolare esecuzione.

Bussoleno 16 dicembre 2021

Il Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Luca Vottero