



Comune di Stroppa



Grangia Nebin

Interventi di riqualificazione dell'alpeggio

(PSR 2014-2020 Operazione 7.6.1. "Miglioramento dei fabbricati di alpeggio")

PROGETTO ESECUTIVO

Progetto di scarico acque reflue - relazione

Visto

Il Sindaco

Il progettista

Geom. Maurizio Cervetto



Novembre 2018

PREMESSA

E' intenzione del Comune di Stroppo procedere alla richiesta di finanziamento previsto con la misura del PSR 2014-2020, per opere di miglioria agli edifici adibiti ad alpeggio.

Il Comune, attualmente proprietario della grangia del pascolo Monte Nebin, ricadente sul foglio 18 mappale 112, la quale risulta, ad oggi, sprovvista di sistema di scarico delle acque reflue, intende effettuare i lavori per realizzare tale sistema di scarico.

In un precedente progetto, dell'anno 1997, nel quale erano previste opere di "Adeguamento funzionale ad intervento di miglioramento e di manutenzione straordinaria su Grangia del Pascolo Monte Nebin" era stato progettato lo scarico prevedendo l'installazione di una fossa Imhoff ed un pozzo perdente, impianto però non realizzato.

Vista l'occupazione del fabbricato da parte di n. 2 malgari nel periodo tra maggio ed ottobre si intende pertanto adeguare l'edificio andando a realizzare un nuovo sistema di scarico.

L'impianto è stato dimensionato in rapporto alle caratteristiche del fabbricato e allo specifico utilizzo a cui è destinato. Un futuro cambio di destinazione d'uso comporterà necessariamente una revisione del presente progetto.

L'opera risulta necessaria per un corretto smaltimento delle acque reflue, evitando la possibilità di contaminazione dell'acqua della sorgente Pettarel presente a valle dell'edificio dove vi è collocato ora lo scarico.

CARATTERISTICHE IMPIANTO

E' stato appurato che le tubazioni di scarico delle acque del servizio igienico e della cucina convogliano in un'unica tubazione, uscente dall'edificio in prossimità della porta finestra della camera (vedasi elaborati grafici).

Il progetto prevede l'installazione di un pozzetto di ispezione in prossimità del marciapiede dello stabile, dal quale partirà una tubazione in polietilene di tipo corrugato che andrà sulla parte ad est del versante, in modo da by-passare la zona con presenza d'acqua risorgiva.

Nell'ultimo tratto verrà collocato un'ulteriore pozzetto prima del pozzo perdente, il quale verrà interrato nel terreno e tutto intorno verrà formato un vespaio con massi e ghiaione in modo da creare un buon spazio permeabile per l'acqua.

DIMENSIONAMENTO IMPIANTO

Dopo un'attenta analisi in loco e vista la caratteristica abitativa dell'edificio si dovrà collegare lo scarico unicamente al pozzo perdente.

Non è possibile collocarvi una fossa Imhoff in quanto le acque nere e le acque grigie sono accorpate in un unico scarico, inoltre la presenza di detersivi e saponi, stermina i batteri necessari alla decomposizione della parte organica.

Il secondo fattore determinante è l'altitudine del luogo che si aggira sui 2100 m s.l.m.; a questa quota non si attiva comunque il processo biologico.

Il pozzo perdente è stato dimensionato prendendo in considerazione la tipologia del terreno: in presenza di argilla sabbiosa o riporto si deve prevedere una superficie disperdente pari a 2,5 mq per utente.

Ipotizzando la presenza di 2 persone si dovranno avere 5 mq.

Le dimensioni del pozzo sono diametro 100 cm ed altezza pari a 2 mt. calcolati come segue:

Superficie disperdente base del pozzo: (*area del cerchio: $\text{raggio}^2 * \pi$*)

$$0,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} * 3,14 = 0,78 \text{ mq}$$

Superficie disperdente pareti del pozzo: (circonferenza del cerchio: $2 * \text{raggio} * \pi$) * (altezza)

$$2 * 0,50 \text{ m} * 3,14 = 3,14 \text{ ml}$$

$$3,14 \text{ ml} * 2 \text{ ml (altezza)} = 6,28 \text{ mq}$$

Totale superficie disperdente al contorno del pozzo: 7,06 mq

(la capacità è ancora maggiore se si tiene conto del vespaio drenante)

Superficie disperdente 7,06 mq > Superficie richiesta 5 mq

VERIFICATO

Il calcolo viene effettuato ipotizzando la presenza di due occupanti per l'intero periodo da maggio a settembre ma nella realtà dei fatti possono esserci giorni in cui l'edificio può rimanere vuoto senza la produzione di acque di scarico.

POZZETTI D'ISPEZIONE

I pozzetti saranno due, uno all'uscita della tubazione dello scarico dal fabbricato ed uno in prossimità del pozzo perdente; serviranno esclusivamente per l'ispezione e la pulizia delle condotte nel caso di otturazioni.

I pozzetti saranno in calcestruzzo prefabbricato di dimensioni 40x40cm, con chiusino anch'esso in cls, posati su piano di calcestruzzo realizzato in opera.

TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO

La tubazione sarà in polietilene ad alta densità (PEAD), PE 100, con diametro di 125 mm, lunghezza 72 mt circa.

Le tenute idrauliche saranno effettuate con giunzioni certificate.

POZZO DISPERDENTE

Pozzo perdente formato da anelli forati prefabbricati di diametro 100 cm, posati su uno strato di pietrame di almeno 30 cm, oppure su un getto di magrone in cls.

Il chiusino superiore sarà anch'esso in calcestruzzo prefabbricato con almeno una botola d'ispezione.

PROTEZIONE AREA DEL POZZO

Intorno al pozzo perdente saranno predisposti picchetti per il fissaggio del cavo elettrico, a protezione del chiusino dal calpestio degli animali al pascolo.