REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

SERVIZIO TERRITORIALE DI LANUSEI

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Lavori di realizzazione di un nuovo punto di avvistamento dotato di servizio igienico sito in località “Santa Barbara”, nell’agro del Comune di Villagrande Strisaili (OG).

Dr. Ing. Fausto Congiu
ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 7216 Dott. Ing. FAUSTO CONGIU

RELAZIONE TECNICA

Il progetto allegato alla presente relazione illustra i lavori e le opere che l'Ente Foreste della Sardegna Servizio Territoriale Di Lanusei, avente sede legale in Cagliari viale Merello, 86 - Cap 09163 (cod. fisc. 02629780921), intende attuare, al fine di adeguare alle normative una struttura destinata all'avvistamento degli incendi boschivi, dotandola di un servizio igienico che permetta di acquisire le necessarie caratteristiche igienico sanitarie che consentano l'ottenimento dell'agibilità da parte degli organi competenti.
La struttura è ubicata in Agro del Comune di Villagrande Strisaili in Località "Santa Barbara" in una posizione panoramica a circa 1055 m s.l.m., e domina tutta la zona circostante favorendo il controllo del territorio per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi.

1. STATO DI FATTO

Attualmente in prossimità della vetta di "Santa Barbara" è presente una struttura di avvistamento di piccole dimensioni a un unico livello a pianta rettangolare, realizzata in legno con ampie finestrature e dotata di copertura piana realizzata con un pannello composto in lamiera grecata e coibente termico, con rifinitura dell'intradosso in tavolato ligneo. Il punto di avvistamento si raggiunge agevolmente con i mezzi di trasporto, percorrendo una strada interna al cantiere forestale in cui è ubicato.
La costruzione va a gravare sul solaio di copertura di una struttura in muratura esistente, realizzata, quest'ultima, in adiacenza di una conformazione rocciosa. La struttura in muratura esistente, posta al primo livello, ospita il servizio igienico e un vano destinato a uso deposito non rifinito. Il collegamento tra i due livelli è assicurato da una scala a rampa rettilinea realizzata in calcestruzzo al lato dei suddetti volumi.
La pavimentazione del locale di avvistamento è costituita da un basamento in pietrame cementato, posto in opera senza ulteriori rifiniture.
Le ampie finestrature e la porta d'ingresso sono realizzate in legno a vetro singolo e risultano in cattivo stato di manutenzione.
L'ambiente non è dotato di impianto di riscaldamento né di impianto elettrico, e risultano evidenti le infiltrazioni meteoriche causate dall'inefficace impermeabilizzazione esterna del manto di copertura.
Il vano posto al livello inferiore, che ospita il servizio igienico sanitario e il locale di sgombero, presenta pavimentazione e rivestimenti maiolicati alle pareti, oltre ai sanitari costituiti da wc e un lavabo e alla riserva idrica esterna che assicura il funzionamento del servizio igienico; risulta infine presente un sistema di smaltimento dei reflui costituito da una fossa Imhoff con scarico a dispersione nel terreno.

2. PROGETTO

Al fine di consentire un adeguato svolgimento dell'attività di controllo del territorio per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi, e in considerazione della condizione non a norma dell'attuale punto di avvistamento relativamente agli impianti e alle condizioni minime di comfort lavorativo necessari alla funzione, si è ritenuto di intervenire con la demolizione dell'attuale struttura lignea, e la di un locale di avvistamento in muratura specificamente dedicato allo scopo, dotato dei necessari impianti di ausilio alle funzioni della costruzione, al fine di dotare il personale di ambienti di lavoro che garantiscano le necessarie caratteristiche di comfort e sicurezza, imposti dalle normative relative alla salute e al benessere sui luoghi di lavoro.
Tali intendimenti risultano peraltro definiti delle linee guida del *Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2008-2010*, relative all'"adeguamento e potenziamento dei sistemi fissi terrestri di avvistamento", nel quale è evidenziato quali siano le caratteristiche funzionali, i requisiti e le specifiche prestazioni richieste a tali manufatti:

- visibilità per 360°;
- visibilità al di sopra della chioma degli alberi eventualmente esistenti a ridosso della postazione;
- servizio igienico: lavandino, WC, riserva idrica di 300 litri a caduta, fossa Imhoff 2 abitanti;

- limitato impatto ambientale: es. rivestimento con pietrame locale, utilizzo del legno lamellare, ampie superfici vetrate, linee essenziali;
- confort dell'operatore: adeguata ventilazione e ombreggiamento dei locali (infissi scorrevoli), adeguata consolle di lavoro, copertura in aggetto;
- protezione dalle scariche atmosferiche;
- durabilità;
- resistenza e difesa da atti vandalici.

Nel *Piano regionale* si fa inoltre riferimento al fatto che alcune infrastrutture esistenti non garantiscono tali prestazioni e pertanto risulti necessario un adeguamento e un potenziamento delle stesse.

Pertanto il nuovo locale di avvistamento in progetto si articolerà su un unico livello che sorgerà sulla struttura esistente con un vano a pianta quadrata che ospita il locale di avvistamento vero e proprio di 9,00 mq di superficie interna, dotato di ampie finestrature scorrevoli e portafinestra di uscita.

Il locale esistente, destinato a servizio igienico sanitario e area di sgombero, non subirà modifiche.

Parte della muratura portante del nuovo corpo di fabbrica andrà a gravare sulla muratura esistente realizzata in calcestruzzo armato che al piano inferiore definisce la parete controterra del bagno. La restante parte di muratura su cui graveranno i carichi della copertura, andrà a caricare una fondazione realizzata in calcestruzzo armato.

La muratura verrà realizzata in blocchi portanti di laterizio dello spessore di 40 cm, compreso il rivestimento in pietra locale, al fine di rendere l'opera totalmente integrata nell'ambiente circostante. In particolare il blocco di laterizio utilizzato è della tipologia "a taglio termico composto". Nello specifico la parete è composta da un pacchetto che comprende una blocco in laterizio dello spessore di 25 cm avente funzione portante, un pannello isolante in polistirene attentato di 6 cm, un secondo blocco di laterizio di 7 cm a chiusura del pacchetto, il tutto fornito già assemblato con agganci metallici.

Il solaio di copertura sarà della tipologia in latero-cemento composti da travetti bausta, pignatte in laterizio ai fini della continuità di materiali sulla faccia interna, e caldana di spessore pari a 4 cm in calcestruzzo.

La copertura, realizzata con 2 falde simmetriche della pendenza del 20%, avrà un aggetto di 60 cm rispetto al filo esterno delle murature perimetrali, e sarà completata da un pacchetto coibente e impermeabilizzante di idoneo spessore, sul quale sarà posato il manto di copertura in tegole curve (coppi).

Per il locale di avvistamento gli infissi saranno del tipo scorrevole. La struttura sarà in alluminio anodizzato con finitura finto legno e vetro e intercapedine interna, al fine di rispettare le prescrizioni e i limiti imposti dal D.L. 311/06 relativo al rendimento energetico in edilizia.

La presenza delle suddette finestrature di adeguate dimensioni permetterà di garantire l'areazione dei vari vani e un sufficiente ricambio d'aria, nonché un ottimale illuminazione dei locali; inoltre tutti gli infissi saranno protetti da portelloni in legno al fine di prevenire atti vandalici.

La pavimentazione, realizzata in mattonelle di gres, sarà posata su un massetto in calcestruzzo alleggerito posto a sua volta su un massetto in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, mentre gli intonaci interni saranno realizzati con la posa di uno strato di premiscelato fine con successiva doppia mano di tinteggiatura lavabile.

L'impianto elettrico sarà realizzato nel rispetto dei limiti di conformità richiesti dal DM 37/08 e della recente normativa CEI 64/8, con rilascio di certificazione di legge da parte dell'installatore; sarà adeguatamente sezionato e dotato di tutti i dispositivi di sicurezza attiva e passiva, quali interruttori salvavita e dispersori di terra. La fornitura della corrente elettrica necessaria sarà garantita da un impianto fotovoltaico della potenza di 1 kW, posto sulla copertura, in grado di garantire anche la richiesta di energia necessaria al funzionamento di tutte le attrezzature presenti nella struttura.

Considerata la particolare posizione dell'edificio che espone lo stesso al rischio di pericolose scariche atmosferiche, sarà installato

un sistema parafulmine costituito da una *Gabbia di Faraday*. La protezione degli edifici prevede l'uso di aste di captazione adeguatamente posizionate (aste parafulmine) collegate con una rete di conduttori di discesa metallici (calate) in modo da fornire il percorso più diretto dalla terminazione aerea ad un impianto di messa a terra a bassa impedenza. Questo aiuta a garantire una dissipazione sicura ed efficace della scarica proveniente dal fulmine. L'impianto prevede la posa in opera di un captatore delle scariche atmosferiche, rappresentato da un'asta metallica di dimensioni pari a 16 mm di diametro, e 1500 mm di altezza posizionato sulla copertura, completo di staffe di ancoraggio alle pareti, curve di raccordo ad ampio raggio, morsettiere, cavallotti completi di collegamento di masse metalliche all'esterno dell'edificio. La calata per l'impianto di protezione, eseguita in tondo di acciaio zincato a fuoco dello spessore minimo di 50 mmq, verrà posizionato all'interno di una canala in PVC tipo pesante fino al dispersore di corrente. La messa a terra verrà realizzata con la predisposizione di picchetti in acciaio zincato, collegati alla rete di cavi discendenti. I collegamenti dovranno essere brevi e diretti poiché la tensione generata da una sovracorrente dovuta ad un fulmine dipende soprattutto dal tempo di crescita del picco di corrente e dall'impedenza del percorso a terra. La giunzione delle calate ai picchetti avverrà all'interno di un pozzetto in cls ispezionabile che dovrà garantire il posizionamento del picchetto ad una quota minima di -0.50 m dal livello del suolo.

Le pavimentazioni esterne nelle pertinenze dell'edificio saranno poste in opera con pietra locale, e la protezione di eventuali punti pericolosi per il rischio di cadute sarà assicurata con la posa di un corrimano in elementi lignei trattati per resistere agli agenti atmosferici, secondo gli schemi tipici delle opere già realizzate dell'Ente Foreste.

Si fa presente che, l'Ente Foreste della Sardegna in quanto Ente Pubblico della R.A.S. operante nel settore di sistemazione idraulico forestale, chiede che la Concessione Edilizia sia rilasciata con deroga in base all'art. 16 della L. 765/67 e in modo gratuito come previsto dall'art. 9 della L. 10/77.

Marzo 2016

Il progettista

Dr. Ing. Fausto Congiu
ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
N. 7216 Dott. Ing. FAUSTO CONGIU