

Studio tecnico agronomico-forestale-ambientale
dott. Luca Canzan
Viale Venezia 17/19
32036 Sedico (BL)
tel: 0437.858537
mail: lucacanzan@alice.it
pec: lucacanzan@epap.sicurezza postale.it



federico moretti
fm
ingegnere

Via Val di Fontana, 13 – 32036 Sedico (BL)
tel. 0437.87297 mail: tecnico.moretti@gmail.com

Comune di SEDICO

Provincia di BELLUNO

OGGETTO: Manutenzione straordinaria dell’Azienda agricola di Villiagio in Via Villiagio n° 5 con lavori di completamento della rimozione eternit presso la stalla ovini e rimessa agricola-magazzino: 2° stralcio operativo. Per conto della ditta:

:

VENETO
AGRICOLTURA

Azienda Regionale per i settori Agricolo,
Forestale e Agro-Alimentare
AZIENDA PILOTA E DIMOSTRATIVA PER
LA MONTAGNA DI “VILLIAGO”

Cod. Fisc. e P.IVA 92121320284
Con sede in Viale dell’Università n° 14, Legnaro (PD)



Il progettista coordinatore
(dott. Luca Canzan)



Il tecnico
(dott. ing. Federico Moretti)

Allegato	Data, 19 aprile 2016
D	SCHEMA DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER L’ESECUZIONE DEI LAVORI IN QUOTA (DGR 97/12)

Destinazione attuale dell'immobile:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> residenziale | <input type="checkbox"/> industriale e artigianale | <input type="checkbox"/> commerciale |
| <input type="checkbox"/> direzionali | <input type="checkbox"/> turistico - ricettive | <input type="checkbox"/> commerciale all'ingrosso e depositi |
| <input checked="" type="checkbox"/> agricola e funzioni connesse | <input type="checkbox"/> di servizio | <input type="checkbox"/> altro |

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90, c.3 o c.4 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

(obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione) si no

La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a

- Coordinatore alla Sicurezza (art.90, c.3 ,c.4 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)
 Progettista

1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile
 Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

- piana a volta a falda a shed altro

Calpestabilità della copertura

- totalmente calpestabile parzialmente calpestabile totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

- Orizzontale/Sub-Orizzontale 0% < P < 15%
 Inclinata 15% < P < 50%
 Fortemente inclinata P > 50%

Struttura della copertura:

- latero-cemento lignea metallica altro

Presenza in copertura di:

- Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX Dlgs. 81/08)
 Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili)
 Dislivelli tra falde contigue
 superfici non praticabili (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)
 Altro:

Descrizione/note:

Trattasi di un intervento che prevede, nell'esistente edificio destinato a stalla ovini e rimessa mezzi agricoli, la sostituzione della copertura esistente in eternit con un nuovo manto in lamiera sandwich. I fabbricati presentano una copertura monofalda con pendenza 28% e 19%. La distanza libera di caduta misurata tra la linea di gronda e il piano di campagna varia in funzione delle due tettoie e varia tra un minimo di 3,10 m fino raggiungere i valori massimi di 6,20 m.

Caratteristiche della copertura:

Tutti i settori componenti la copertura, presentano una capacità portante idonea al transito.

Il manto di copertura in pannelli sandwich è caratterizzato da buona resistenza allo scivolamento e sufficiente ancoraggio agli elementi di appoggio. Le caratteristiche della copertura possono determinare rischi di rotolamento dell'operatore in caso di inciampo o nel caso di basse temperature con formazione di ghiaccio, rischi di scivolamento.

Esigenze manutentive prevedibili:

Le esigenze manutentive prevedibili saranno del tipo "ispettivo" e "occasionale", e riguarderanno il risanamento del manto e la pulizia delle gronde oltre al monitoraggio e al mantenimento nel tempo delle componenti costruttive presenti.

Contesto:

Il contesto non è condizione di rischio aggiuntivo per lavori svolti in copertura. Le attività manutentive in copertura potrebbero causare rischi di schiacciamento per caduta di oggetti dall'alto, in corrispondenza delle aree sottostanti il bordo esterno dei tetti.

Accesso

La copertura non necessita di manutenzione se non per evenienze eccezionali, infatti è costituita da una finitura in pannelli di lamiera sandwich. L'accesso alla copertura avviene attraverso il fronte sud con scala a pioli metallica per il superamento del dislivello tra piano e quota di sbarco sul tetto (sistema di accesso da ritenersi temporaneo). Il percorso di accesso al sistema principale avviene attraverso l'ancoraggio diretto alla linea vita flessibile tipo C.

Sistema di protezione

Il sistema previsto consente di operare sulla superficie della copertura IN TRATTENUTA

Si prevede l'uso di un sistema anticaduta di tipo guidato con blocco fisso dimensionato in funzione della profondità di falda e un doppio cordino di lunghezza max 2.00 m che consenta, mediante l'aggancio agli ancoraggi ausiliari previsti, di operare in condizioni di trattenuta lungo le porzioni angolari e in prossimità dei lati esterni aventi ridotte dimensioni della distanza libera di caduta rispetto al piano di campagna o con pericolo di effetto pendolo.

Il sistema di protezione principale è costituito da Linea vita flessibile UNI EN 795 ci. C. installata a 2.30 m dalla linea di mantovana al colmo.

I sistemi di protezione secondari sono costituiti da ancoraggi UNI 795 cl A1 (andranno posizionati esclusivamente su travi ed arcarecci in quanto il pannello di copertura è strutturalmente inadatto al fissaggio degli ancoraggi):

La distanza tra gli ancoraggi di risalita e tra quelli di trattenuta, posti in corrispondenza dei lati con ridotto valore del tirante d'aria non supera i 2.00 m necessari all'operatore per effettuare le operazioni di aggancio/sgancio in condizioni di totale sicurezza.

Aree particolari

Sono quelle prospicienti altezze comprese tra i 2,00 e i 4,50 m, quelle angolari per possibile insorgenza dell'effetto pendolo e quelle ad uso pubblico o privato, sottostanti le falde oggetto di manutenzione, nelle quali potrebbero verificarsi rischi di schiacciamento per caduta accidentale di oggetti dall'alto.

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

 Interno

 Esterno

 PERCORSO PERMANENTE

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Scala fissa a gradini | <input type="checkbox"/> Scala retrattile | <input type="checkbox"/> corridoi (Largh. Min 60 cm) | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli | <input type="checkbox"/> Scala portatile | <input type="checkbox"/> passerelle/ Andatoie | <input type="checkbox"/> _____ |

Descrizione/note:

Le coperture sono entrambe accessibili dall'esterno e sulla quasi totalità del loro perimetro partendo dalla quota di calpestio con fondo in cemento o asfalto o stabilizzato.

 PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte:

3. DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA

- | | | | |
|----------------------------------|--|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> interno | <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata | dimensioni m. _____
dimensioni m. _____ x _____ | quantità n° - |
| | <i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i> | | |
| <input type="checkbox"/> esterno | <input type="checkbox"/> Apertura verticale | dimensioni m. 1,00 x 1,20
dimensioni m. _____ x _____ | quantità n° - |
| | <i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i> | | |

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> esterno | <input checked="" type="checkbox"/> Ancoraggi Uni EN 795-UNI EN 517 | <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio |
| | <input type="checkbox"/> Parapetti | <input type="checkbox"/> Altro |

 ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note:

L'accesso alla copertura avviene attraverso il prospetto sud della tettoia più bassa. Esso avviene attraverso l'utilizzo di una scala temporanea in metallo che serve per superare il dislivello tra marciapiede e copertura

 ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

La soluzione proposta risulta necessariamente temporanea in quanto l'area è abitualmente oggetto di stazionamento e pascolo degli ovini e, saltuariamente, di movimentazione dei mezzi agricoli della proprietà.

Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione:

Scala a pioli in metallo di tipo certificato.

4. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 classe C) | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 classe D) | <input type="checkbox"/> Parapetti |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B) | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A1-A2) | <input type="checkbox"/> |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili dispositivi o apprestamenti di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 classe C) | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | <input type="checkbox"/> Parapetti |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. LAVORI IN PARETE

- Sistemi di scorrimento verticale/orizzontale

Descrizione:

- Sistemi di ancoraggio ponti

Descrizione:

6. Elaborati Grafici Allegati

- planimetrie n° 1 Sezioni n° Prospetti n°

in cui risultano indicate:

1. dimensionamento e ubicazione dei percorsi, degli accessi e degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura, con relativa legenda
2. Posizionamento dei dispositivi protettivi permanenti
3. Altezze libere di caduta

7. DPI necessari

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura (UNI EN 361) | <input type="checkbox"/> Cordino Lmax.1 m (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di Energia (UNI EN 355) | <input checked="" type="checkbox"/> Doppio Cordino Lmax. 2m (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) | <input checked="" type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) (UNI EN 363) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone |
| <input type="checkbox"/> Casco con sottogola | <input type="checkbox"/> |

Modalità di transito in copertura (descrizione):

1. L'operatore prima di accedere alla copertura dovrà indossare l'imbracatura, dotarsi di doppio cordino riducibile di lunghezza massima pari a 2.00 m e dispositivo anticaduta flessibile di tipo guidato UNI 353.2.
2. Dal punto di accesso localizzato in corrispondenza della scala esterna si raggiunge direttamente la linea di ancoraggio UNI 795 e si collega ad essa il dispositivo guidato su fune flessibile.
3. Nelle aree a rischio specifico, evidenziate dalla campitura grigia, l'operatore, rimanendo assicurato al sistema di protezione principale mediante il dispositivo guidato opportunamente teso, dovrà provvedere all'ancoraggio supplementare del cordino (con lunghezza max 2.00 m) ai punti di trattenuta previsti in prossimità del bordo di copertura.

8. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta: Spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

- Area raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (30 minuti)
- Area non raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (30 minuti) è pertanto necessario un piano di emergenza da parte degli operatori prima di accedere alla copertura

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Coordinatore Progettista attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nell'allegato A della Dgr Veneto n. 2774/2009 e 97/12 (Istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive da predisporre negli edifici per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in quota in condizioni di sicurezza – art. 79 bis L.R. 61/85).

Data: 19.04.16



Il Professionista

(firma)

SCHEMA MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN QUOTA

Legenda

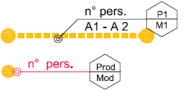
AREE
 Area con prescrizioni soggetta a rischio particolare
 Area NON praticabile



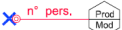
BORDI
 Bordo Proietto (parapetto)
 Bordo Soggetto a Trattenuta
 Bordo Soggetto a Arresto caduta
 Bordo Raggiungibile dal Basso

DISPOSITIVI
 Distanza libera di caduta

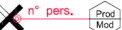
LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE FLESSIBILE E ANCORAGGIO STRUTTURALE (UNI EN 795)



ANCORAGGIO (UNI EN 517)

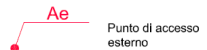


ANCORAGGIO (UNI EN 795)



Successione di ancoraggi utilizzati come percorso in copertura

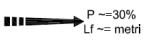
PUNTI DI ACCESSO



COPERTURA - caratteristiche

COPERTURA CALPESTABILE (A, B, C, ...)

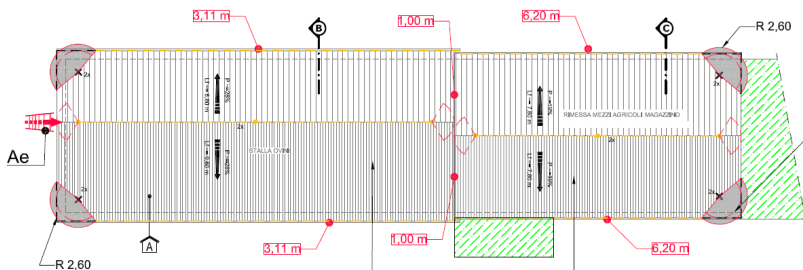
SUPERFICIE NON OGGETTO DI INTERVENTO



Linea di pendenza della falda rivolta verso il basso
 P= Percentuale di pendenza - Lf = Lunghezza Falda

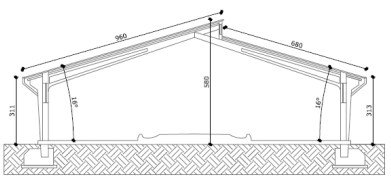


Vista in pianta scala 1:200

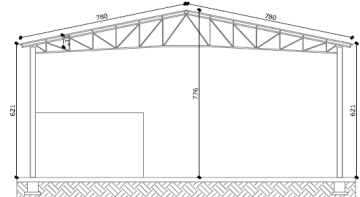


Area operativa centrale, con l'utilizzo di un dispositivo retrattile o guidato su fune ancorato al sistema principale di ancoraggio costituito dalla linea orizzontale flessibile UNI 795 classe C

Sezione B



Sezione C



Studio tecnico agronomico-forestale-ambientale
 dott. Luca Cenzoni
 Viale Venezia, 17/19
 35030 Sirolo (PD)
 tel. 0429.789859
 mail: luca.cenzoni@fastweb.it
 pec: luca.cenzoni@nisp.altaquozzoposte.it

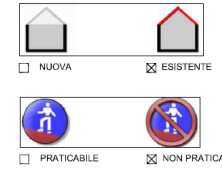


federico monetti
fm
 ingegnere

MAG di BEOCCO (BL), via val di Fontana 13
 tel. 0427.877887 - fax 0427.867788
 email - federico.monetti@gmail.com
 PEC - federico.monetti@ingecasa.it

12e09
DITTA: Venetoagricoltura
Oggetto: Nuova tettola

DESCRIZIONE copertura



Caratteristiche strutturali e morfologiche



Pendenze

- > 50% FORTEMENTE INCLINATE
- 15% < 50% INCLINATE
- 0% < 15% ORIZZONTALI

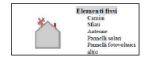
Aggravanti

- Mani SDRUCIOLEVOLI
- Dislivelli NON PROTETTI TRA FALDE

Dotazioni



- PRESENTE
- NON PRESENTE



- PRESENTE
- NON PRESENTE

Manutenzioni



- OCCASIONALE
- OPERATIVA



- FREQUENTE
- ISPETTIVA

Contesto



- ISOLATO
- Contiguo ALTO



- Contiguo BASSO
- INTERNO