



Comune di RIVARA

Città metropolitana di TORINO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DI CALCOLO DEI FISSAGGI DELL'ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO

Lavori di realizzazione di n. 1 nuovo blocco per loculi nel Cimitero del capoluogo

COMMITTENTE: Comune di RIVARA

**RESPONSABILE
PROCEDIMENTO:** Geom. CONRADO Andrea

RELAZIONE: E.5R

Cuornè, 11 Giugno 2020

Il Progettista

Comune di Rivara
Città Metropolitana di TORINO

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

RELAZIONE TECNICA

illustrativa con valutazione arresto alla caduta

(D.P.G.R. 23/5/2016, n. 6/R - Regione PIEMONTE)

OGGETTO: ESECUTIVO
Lavori di realizzazione di n. 1 nuovo blocco per loculi nel Cimitero del Capoluogo
Installazione dispositivi anticaduta

COMMITTENTE: COMUNE DI RIVARA

CANTIERE: Cimitero del Capoluogo di Rivara – Rivara (TO)

Cuornè, 11 Giugno 2020

IL TECNICO

(Ing. Gozzi Christian)

Ing. GOZZI Christian

Via Santa Barbara n. 9
10082 - Cuornè (TO)
Tel.: 349/2542685
E-Mail: ing@christiangozzi.it

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura
(D.P.G.R. 23/5/2016, n. 6/R - Regione PIEMONTE)

Committente	COMUNE DI RIVARA
Sede in	C.so Ogliani n. 9 – Rivara (TO)
nella persona del RUP Geom. CONRADO Andrea	

Per i lavori di: Lavori di realizzazione di n. 1 nuovo blocco per loculi nel Cimitero del capoluogo
Installazione dispositivi anticaduta

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione				
Fabbricato posto in via/piazza	Cimitero del capoluogo - Via Levone				
Comune	Rivara	Cap	10080	Provincia	TO

Destinazione dell'immobile					
<input checked="" type="checkbox"/> Pubblico - Cimitero	<input type="checkbox"/> Privato	<input type="checkbox"/> Agricolo			
<input type="checkbox"/> Civile	<input type="checkbox"/> Produttivo				

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)			<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
La redazione dell'elaborato è affidata a				
<input checked="" type="checkbox"/> Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)				
<input checked="" type="checkbox"/> Progettista				

Progettista	Ing. Gozzi Christian				
Indirizzo	Via Santa Barbara n. 9				
Comune	Cuornè	Cap	10082	Provincia	TO
e-mail	ing@christiangozzi.it				
Telefono	349/2542685				
C.F.	GZZCRS82M25E379C	Partita IVA	09599850014		

Coordinatore della Sicurezza	Ing. Gozzi Christian				
Indirizzo	Via Santa Barbara n. 9				
Comune	Cuornè	Cap	10082	Provincia	TO
e-mail	ing@christiangozzi.it				
Telefono	349/2542685				
C.F.	GZZCRS82M25E379C	Partita IVA	09599850014		

1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

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

Tipologia della copertura

- Piana Curva Inclinata Shed A più falde

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 – Soletta c.a.

Presenza in copertura di:

La porzione di copertura in oggetto è della tipologia ad due falde e con la geometria di progetto.

Descrizione/Note:

Le opere in oggetto riguardano la realizzazione di un nuovo blocco loculi.

La copertura presenta struttura portante in c.a. a soletta piena e manto di copertura in lamiera grecata. Essa è a due falde.

L'accesso sul tetto è indicato in planimetria.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati di progetto.

Articolazione delle coperture:

La porzione di copertura in oggetto è della tipologia ad due falde e con la geometria di progetto.

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

- Interno
 Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

Calpestabilità del percorso per l'accesso:

- Totalmente calpestabile Parzialmente calpestabile Totalmente non calpestabile

Presenza di illuminazione:

- Naturale Artificiale

Presenza di ostacoli fissi:

- SI NO

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Percorso orizzontale | <input type="checkbox"/> Percorso verso il basso |
| <input checked="" type="checkbox"/> Percorso verso l'alto | <input type="checkbox"/> Scala fissa a gradini retrattile |
| <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli | <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli con gabbia metallica |
| <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio | <input type="checkbox"/> Passerella |

Descrizione/Note:

- Percorso verso l'alto: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura dall'esterno del fabbricato con una scala mobile (provvista di sistema antiribaltamento) o con idoneo trabattello certificato per accesso alla copertura. In ogni caso si dovranno rispettare le relative prescrizioni in tema di sicurezza.

PERCORSO NON PERMANENTE

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

3. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

Scala mobile dotata di sistema antiribaltamento o trabattello certificato per accesso alla copertura

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/Note:

ACCESSO NON PERMANENTE

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

- Accesso non permanente: alla fine di un percorso esterno, l'accesso dell'operatore in copertura con utensili da lavoro e materiali tramite una scala mobile provvista di sistema antiribaltamento o trabattello certificato per accesso alla copertura.

- Segnaletica nei punti di accesso: segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta – targhetta di uscita e informativa.

4. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

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

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

5. DPI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura e casco | <input checked="" type="checkbox"/> Cordino / Doppio Cordino UNI EN 354 - 355 |
| <input type="checkbox"/> Cintura | <input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2 | <input checked="" type="checkbox"/> Altro da tavola ETC, normativa e manuali d'uso |

6. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio, per le zone ove non è verificato il tirante d'aria)

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

durante l'uso dei dispositivi si dovrà ottemperare alla possibilità di soccorso entro 20 minuti e come da normativa; tale aspetto sarà da verificare a cura esclusiva del proprietario e degli utilizzatori dei dispositivi; qualora non sia possibile assicurare tale intervento rapido da parte dei VV.F., occorrerà predisporre un piano d'emergenza ed assicurare la presenza di almeno 3 persone addestrate per il primo soccorso (in tale caso, il piano d'emergenza dovrà essere redatto prima di accedere alla copertura).

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Ing. Gozzi Christian Coordinatore Progettista per la redazione dell'ETC attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1). Si specifica che il sottoscritto ha ricevuto incarico solo per la presente fase progettuale relativa all'ETC, escludendo quindi responsabilità derivanti ad eventuali difformità in fase realizzativa rispetto a quanto previsto nella presente documentazione e in ogni caso alla normativa vigente.

Sarà sempre in ogni caso onere dell'installatore e dell'utilizzatore realizzare ed utilizzare i dispositivi anticaduta a norma di legge. Sarà inoltre compito della committenza ottemperare agli obblighi di manutenzione dei dispositivi anticaduta secondo normativa.

In ogni caso occorrerà eseguire gli interventi di manutenzione in copertura (in qualsiasi porzione di tetto di proprietà) in totale sicurezza e secondo le normative vigenti.

Data **11 Giugno 2020**

IL TECNICO

.....

Comune di Rivara
Città Metropolitana di TORINO

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

RELAZIONE DI CALCOLO

Verifica dei sistemi di fissaggio
(D.P.G.R. 23/5/2016, n. 6/R - Regione PIEMONTE)

OGGETTO: Esecutivo
Lavori di realizzazione di n. 1 nuovo blocco per loculi nel Cimitero del capoluogo
Installazione dispositivi anticaduta

COMMITTENTE: COMUNE DI RIVARA

CANTIERE: Cimitero del capoluogo di Rivara – Rivara (TO)

Cuornè, 11 Giugno 2020

IL TECNICO

(Ing. Gozzi Christian)

Ing. GOZZI Christian
Via Santa Barbara n. 9
10082 - Cuornè (TO)
Tel.: 349/2542685
E-Mail: ing@christiangozzi.it

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Tipologia intervento in copertura: **Nuova costruzione**
OGGETTO: **Lavori di realizzazione di n. 1 nuovo blocco per loculi nel Cimitero del capoluogo**
Installazione dispositivi anticaduta
Destinazione dell'immobile: **Pubblico - Cimitero**
Redazione dell'elaborato affidato a: **Progettista/Coordinatore**

Indirizzo del CANTIERE:

Località: **Cimitero del capoluogo - Via Levone**
CAP: **10080**
Città: **Rivara (TO)**

COMMITTENTE

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI RIVARA**
Indirizzo: **C.so Ogliani n. 9**
CAP: **10080**
Città: **Rivara (TO)**

Nella persona del RUP Geom. CONRADO Andrea.

RESPONSABILI

Progettista:

Nome e Cognome:	Christian Gozzi
Qualifica:	Ing.
Indirizzo:	Via Santa Barbara n. 9
CAP:	10082
Città:	Cuorgnè (TO)
Telefono / Fax:	349/2542685

Coordinatore della Sicurezza:

Nome e Cognome:	Christian Gozzi
Qualifica:	Ing.
Indirizzo:	Via Santa Barbara n. 9
CAP:	10082
Città:	Cuorgnè (TO)
Telefono / Fax:	349/2542685

VERIFICA SISTEMI DI FISSAGGIO

La verifica dei sistemi di fissaggio è stata effettuata ai sensi della seguente normativa:

- **Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018**, "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni"
- **UNI EN 1992:2005 Eurocodice 2** - Progettazione delle strutture di calcestruzzo
- **UNI EN 1993:2014 Eurocodice 3** - Progettazione delle strutture di acciaio
- **UNI EN 1995:2014 Eurocodice 5** - Progettazione delle strutture di legno
- **UNI 11560:2014** - Sistemi di ancoraggio permanenti in copertura "Guida per l'individuazione, la configurazione, l'installazione, l'uso e la manutenzione"
- **UNI EN 795:2012**, "Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute - Dispositivi di ancoraggio"
- **UNI EN 517:2006**, "Accessori prefabbricati per coperture - Ganci di sicurezza da tetto"
- **EOTA TR 029:2010**, "Design of Bonded Anchors"
- **EOTA ETAG 001:2010**, "Annex C: Design methods for anchorages"

La verifica del sistema di fissaggio della piastra di ancoraggio del sistema anticaduta è stata effettuata secondo il criterio degli stati limite e le seguenti condizioni di progetto:

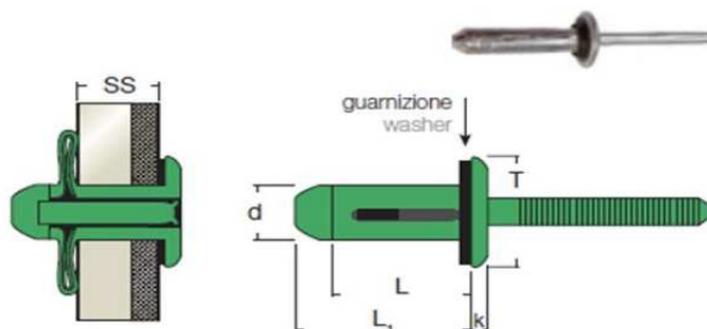
- il carico dinamico che sollecita il sistema anticaduta è modellato con la forza statica equivalente fornita dal produttore del sistema di ancoraggio
- la piastra di ancoraggio è sufficientemente rigida tale da non deformarsi sotto le azioni di progetto
- le sollecitazioni su ogni elemento di unione sono determinate ipotizzando una ripartizione uniforme delle azioni e un meccanismo di rotazione rigida della piastra sul supporto
- le distanze degli ancoraggi dai bordi del supporto in acciaio (legno) rispettano i limiti previsti dalla normativa applicata per la verifica
- le distanze degli ancoraggi dai bordi del supporto in calcestruzzo sono maggiori o uguali a max (10 h_{ef} ; 60 d) [solo per ancoranti metallici progettati con norme EOTA]

Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A

Per la realizzazione del dispositivo di tipo A verrà assemblata una piastra in acciaio INOX AISI 304 avente dimensione 530x295x3mm con un dispositivo di ancoraggio, come indicato dalla casa produttrice.

Successivamente la piastra verrà ancorata alla lamiera grecata per mezzo di appositi rivetti con guarnizione in alluminio, le cui caratteristiche sono:

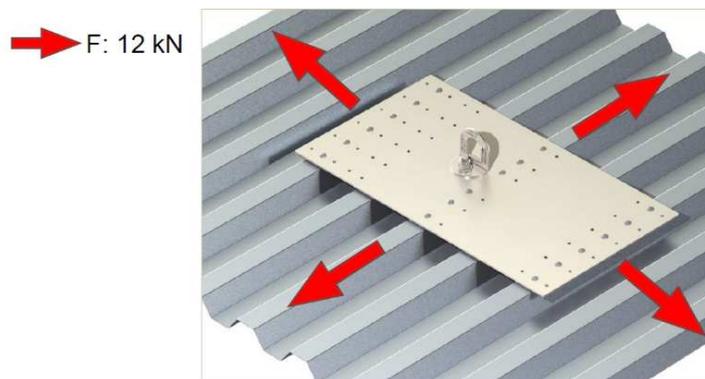
- $d = 5.2mm$;
- $L = 19.1mm$;
- $L_1 = 23.7mm$;
- $T = 11.7mm$;
- $k_{max} = 2.2mm$;
- $S_S = 1.5 \div 6.4mm$;
- resistenza a taglio $V_{Rd} = 2.4kN$;
- resistenza a trazione $T_{Rd} = 1.3kN$.



d		L		L ₁		T		k		SS	N	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	max	mm	mm	mm	mm	mm
5.2	5.5	17.5	22.1	11.7	2.2	0.5 ÷ 4.8	2400	1300				
		19.1	23.7			1.5 ÷ 6.4						
		22.2	26.9			4.8 ÷ 9.5						
		25.4	30.1			7.9 ÷ 12.7						
		28.6	33.3			11.1 ÷ 15.9						
		31.8	36.4			14.3 ÷ 19.1						

Immagine e scheda valori tecnici rivetto con guarnizione

In considerazione del fatto che il dispositivo di ancoraggio può essere utilizzato da un solo operatore alla volta nelle direzioni indicate dalla freccia rossa (vedi immagine sottostante), a seguito di prove di laboratorio condotte dalla casa produttrice, è emerso che la massima forza agente sulla giunzione in caso di caduta dell'operatore risulta pari a $F = 12kN$.



Verifica a taglio dei rivetti

$$\text{Forza di taglio agente su ciascun rivetto: } F_{Sd} = \frac{F}{n_{\text{rivetti}}} = \frac{12kN}{18} = 0.67kN$$

$$\text{Resistenza a taglio di ciascun rivetto } V_{Rd} = 2.4kN$$

$$\text{Verifica: } F_{Sd} < V_{Rd} \rightarrow \text{VERIFICA SODDISFATTA}$$

Verifica a trazione dei rivetti

La forza $F = 12kN$ viene considerata applicata nel centro della piastra (il dispositivo di ancoraggio di TIPO A è posizionato praticamente in centro rispetto alla piastra) agente in direzione della falda ovvero in direzione ortogonale rispetto al lato della piastra avente lunghezza $l = 530mm$. Questa forza dunque può essere scomposta in una componente verticale (di compressione per i rivetti) ed in una componente di trazione sui rivetti.

$$\text{Forza di trazione agente sulla giunzione: } F_{Sd} = F \cdot \cos \alpha = 11.4kN$$

$$\alpha = 18^\circ: \text{angolo di inclinazione della copertura (circa 29\%)}$$

$$\text{Forza di trazione agente su ciascun rivetto: } F_{Sd, \text{riv}} = \frac{F_{Sd}}{n_{\text{rivetti}}} = 1.27kN$$

$n_{rivetti} = 9$: numero di rivetti sottoposti a trazione (metà a trazione, metà a compressione)

Resistenza a trazione di ciascun rivetto $T_{Rd} = 1.30kN$

Verifica: $F_{Sd,riv} < T_{Rd} \rightarrow$ VERIFICA SODDISFATTA

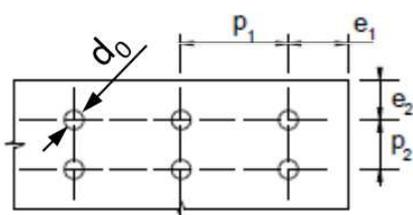
Le verifiche riportate nel seguito, relative alla piastra in acciaio INOX 304, sono state condotte nella condizione più sfavorevole, ovvero quella in cui la forza $F = 12kN$ è applicata ortogonalmente al lato avente lunghezza $l = 295mm$, lungo il quale sono presenti n. 6 rivetti. Pertanto, l'area lorda della sezione considerata sarà pari a $A = 295 \cdot 3 = 885mm^2$ mentre quella al netto dei fori sarà pari a

$$A_{netta} = (295 - (6 \cdot 5.5)) \cdot 3 = 786mm^2.$$

Verifica a rifollamento della piastra

Resistenza di calcolo a rifollamento della piastra: $F_{Rd} = \frac{k \cdot \alpha \cdot f_{tk} \cdot d \cdot t}{\gamma_{M2}} = 16,20kN$

$$\alpha = \min \left\{ \frac{e_1}{3d_0}; \frac{f_{tb}}{f_{tk}} \right\}$$

$$k = \min \left\{ 2.8 \frac{e_2}{d_0} - 1.7; 2.5 \right\} = 2.5$$


$f_{tk} = 520 \frac{N}{mm^2}$: resistenza a rottura per trazione acciaio INOX 304

$\gamma_{M2} = 1.25$: coefficiente di sicurezza del materiale

Verifica: $F_{Sd} < F_{Rd} \rightarrow$ VERIFICA SODDISFATTA

Verifica a taglio della piastra

Resistenza di calcolo a taglio della piastra: $F_{Rd} = \frac{f \cdot t \cdot f_{tk}}{\sqrt{3}\gamma_{M2}} = 18kN$

$t = 3mm$: spessore piastra

$f = 25mm$: distanza della fila di rivetti dal bordo della piastra

$f_{tk} = 520 \frac{N}{mm^2}$: resistenza a rottura per trazione acciaio INOX 304

$\gamma_{M2} = 1.25$: coefficiente di sicurezza del materiale

Verifica: $F_{Sd} < F_{Rd} \rightarrow$ VERIFICA SODDISFATTA

Verifica a trazione della piastra

Resistenza di calcolo a trazione della piastra: $F_{Rd} = \min\{N_{pl,Rd}; N_{u,Rd}\} = 244kN$

Resistenza plastica della sezione lorda dell'elemento: $N_{pl,Rd} = \frac{A \cdot f_{yk}}{\gamma_{M0}} = 244kN$

$A = 295 \cdot 3 = 885mm^2$: area della sezione resistente lorda dell'elemento

$f_{yk} = 290 N/mm^2$: tensione di snervamento acciaio INOX 304

$\gamma_{M0} = 1.05$: coefficiente di sicurezza del materiale

Resistenza a rottura della sezione netta dell'elemento: $N_{u,Rd} = \frac{0.9 \cdot A_{netta} \cdot f_{tk}}{\gamma_{M2}} = 294kN$

$A_{netta} = (295 - (6 \cdot 5.5)) \cdot 3 = 786mm^2$: area della sezione resistente netta dell'elemento (n. 6 fori nella direzione di lunghezza $l = 295mm$)

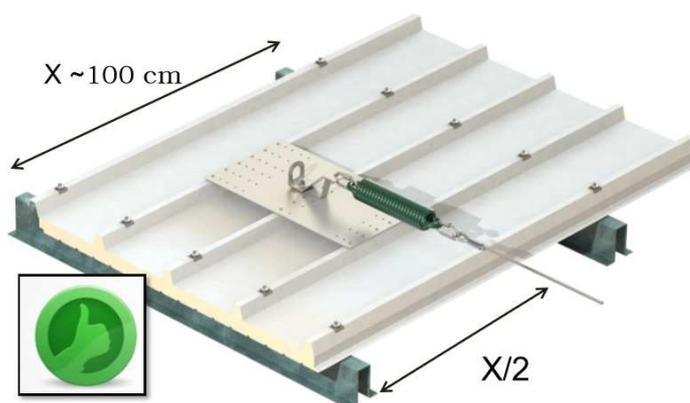
$f_{tk} = 520 N/mm^2$: resistenza a rottura per trazione acciaio INOX 304

$\gamma_{M2} = 1.25$: coefficiente di sicurezza del materiale

Verifica: $F_{Sd} < F_{Rd} \rightarrow$ VERIFICA SODDISFATTA

NOTE:

Al fine di garantire la realizzazione di un idoneo vincolo solidale è necessario fissare la lamiera alla sottostante sovrastruttura mediante n.10 viti autofilettanti di diametro minimo pari a 6 mm distribuite in modo equidistante tra loro sulle onde alte della lamiera per ottenere una zona di intervento pari a 1.00x1.00 m, come riportato nell'immagine sottostante o in modo equivalente.



E' ONERE DELL'INSTALLATORE PROCEDERE ALLA VERIFICA, PREVENTIVAMENTE ALLA POSA, DELLA RESISTENZA DEL COLLEGAMENTO DEL PANNELLO DI COPERTURA ALLA STRUTTURA ESISTENTE. NEL CASO NON SIA STATO REDATTO TALE VERIFICA NON E' CONSENTITO PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE DA PARTE DELLO STESSO, IL QUALE SE NE ASSUMERA' L'ESCLUSIVA RESPONSABILITA' PER LA CORRETTA POSA IN OPERA.

NOTE CONCLUSIVE:

N.B. Si dovranno utilizzare dei sistemi di fissaggio con le caratteristiche sopra riportate, oltre che a posare in opera fissaggi e dispositivi secondo almeno le prescrizioni ed indicazioni minime della Ditta fornitrice. Qualora l'Impresa Appaltatrice intenda effettuare delle variazioni di schema, di prodotto, etc., rispetto a quanto previsto nei presenti elaborati preliminari, occorrerà che la stessa Impresa Appaltatrice faccia verificare a suo onere ad un tecnico il nuovo sistema dei dispositivi anticaduta.

In particolare, i sistemi di fissaggio potranno essere anche differenti rispetto a quanto previsto in questa sede se con caratteristiche minime tali da soddisfare le verifiche strutturali per il caso in esame, previa accettazione da parte della D.LL.

Sarà sempre in ogni caso onere dell'installatore e dell'utilizzatore realizzare ed utilizzare i dispositivi anticaduta a norma di legge. Sarà inoltre compito della committenza ottemperare agli obblighi di manutenzione dei dispositivi anticaduta secondo normativa.

In ogni caso occorrerà eseguire gli interventi di manutenzione in copertura (in qualsiasi porzione di tetto di proprietà) in totale sicurezza e secondo le normative vigenti.

Valgono inoltre tutte le prescrizioni fornite negli altri elaborati di progetto dei dispositivi anticaduta e del progetto esecutivo.

