



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA
COMUNE DI MEZZOMERICO

Intervento

REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE

Sede di intervento
Via Manzoni 28040 Mezzomerico (NO)

Committente:

COMUNE DI MEZZOMERICO

Via Santa Maria, 10 28040 Mezzomerico (NO)

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborati Generali

Elaborato:

RELAZIONE IN ATTUAZIONE DELLA D.G.R. 6/R
(ETC - Relazione tecnica di calcolo)

Elaborato: **G-03**

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROFESSIONISTI

dott.ing.
CARLO QUIRICO
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara al n. 2312/A

dott.arch.
ELISA AGAZZONE
iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Novara Verbania e Vco al n. 1272

dott.ing.
GIANLUCA DONETTI
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara al n. 1684/A

Emissione: APRILE 2023

| Revisione n. | Data |
|--------------|------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Allegato 1 – Parte A

RELAZIONE TECNICA articolo 6 comma 2 lettera a)

INTESTATARIO/COINTESTATARIO/LEGALE RAPPRESENTANTE:

_____ (Nome) _____ (Cognome)

Residente/con sede via/piazza _____ n° _____

Comune _____ Cap _____ Prov _____

Per i lavori di: _____

| | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipologia intervento in copertura | <input type="checkbox"/> Nuova costruzione |
| | <input type="checkbox"/> Manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia mediante interventi strutturali |
| | <input type="checkbox"/> Variante strutturale |
| | <input type="checkbox"/> Altro (facoltativo) ¹ |
| Nel Fabbricato posto in via/piazza _____ n° _____ | |
| Comune _____ | Cap _____ Prov _____ |

| | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Destinazione attuale dell'immobile: | | |
| <input type="checkbox"/> Pubblico | <input type="checkbox"/> Privato | <input type="checkbox"/> Agricolo |
| <input type="checkbox"/> Civile | <input type="checkbox"/> Produttivo | |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione / Esecuzione | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| Nominativo del CSP _____ | /CSE _____ | |
| per le previsioni di cui all'art. 6 c. 1 e c. 3 e 4 | | |

¹ Interventi non strutturali in copertura per i quali ci si avvale della facoltà di predisporre l'Elaborato Tecnico di Copertura (ETC) ai sensi dell'articolo 5 comma 7 in sostituzione dell'Allegato 2 – Buone Pratiche: manutenzione ordinaria o straordinaria, installazione di impianti solari termici o impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, anche qualora previsti nell'ambito di interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia

2 - DESCRIZIONE DEL PERCORSO PER L'ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO PERMANENTE

Presenza di illuminazione: Naturale Artificiale

Calpestabilità del percorso per l'accesso:

Totalmente calpestabile Parzialmente calpestabile Totalmente non calpestabile

Presenza di ostacoli fissi: Sì No

Scala fissa Scala retrattile Corridoi (Largh. min 60 cm, h. min 1.80)

Passerelle protette Scala portatile in dotazione Altro _____

Descrizione sintetica

PERCORSO PROVVISORIO

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

Tipo di percorso provvisorio proposto in sostituzione:

Descrizione e dimensioni degli spazi eventualmente utilizzati per ospitare le soluzioni prescelte:

3 - DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Apertura verticale | quantità n° _____ | dimensioni m. _____ x _____ |
| <input type="checkbox"/> Interno | quantità n° _____ | dimensioni m. _____ x _____ |
| <i>dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m – altezza minima 1,20 m</i> | | |
| <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata | quantità n° _____ | dimensioni m. _____ x _____ |
| | quantità n° _____ | dimensioni m. _____ x _____ |
| <i>dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i> | | |

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Esterno | <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali | <input type="checkbox"/> Scala con gabbia |
| | <input type="checkbox"/> Parapetti | <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio |
| | <input type="checkbox"/> Passerelle protette | <input type="checkbox"/> Altro _____ |

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi interni:

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione sintetica

ACCESSO PROVVISORIO

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

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5 - DPI necessari

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Imbracatura | <input type="checkbox"/> Cordini (L _{max} 2m) |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di energia | <input type="checkbox"/> Doppio Cordino (L _{max} 2m) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta retrattile | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone |
| <input type="checkbox"/> Altro _____ | <input type="checkbox"/> Altro _____ |

6 - Valutazioni

Misure preventive e protettive contro la caduta dall'alto:

- Arresto caduta: minimo spazio libero di caduta in sicurezza necessario a consentire una caduta senza che il lavoratore urti contro il suolo o altri ostacoli.
- 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:

- Accessibilità del sito da parte di pubblico intervento (mezzi di soccorso)
- Altro _____

7 - Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

1. L'area di intervento;
2. L'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi;
3. Misure di sicurezza e sistemi di arresto di caduta;
4. Le aree della copertura non calpestabili;
5. Le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte.
6. La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto _____ (Nome) _____ (Cognome)

attesta la conformità del progetto ai criteri generali di progettazione di cui all'art. 7.

Data _____

Il progettista
(firma)

.....



AREA DI RAGGIO M. 2,60
RAGGIUNGIBILE ATTRAVERSO L'USO
COMBINATO DEL CORDINO DI M. 2,00 E
SISTEMA ANTICADUTA GUIDATO

- MISURE DI RECUPERO**
1. E' ammessa la possibilità di arresto caduta di un operatore
 2. L'area è facilmente raggiungibile per prestare tempestivo soccorso da parte di pubblico intervento
 3. I lavori dovranno essere svolti solo in presenza di personale in grado di effettuare la chiamata di soccorso in caso di caduta
 4. In alternativa dovrà essere garantita la presenza di lavoratori che posseggono la capacità operativa di prestare autonomamente l'intervento di emergenza in aiuto all'operatore sospeso al sistema di arresto caduta

| LEGENDA DELLE SPECIFICHE MISURE DI SICUREZZA | PERCORSO E PUNTO DI ACCESSO | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| | | PERCORSO ORIZZONTALE |
| | PERCORSO DI ACCESSO VERTICALE ESTERNO | |
| | PERCORSO VERTICALE DI TRANSITO | |
| | PUNTO DI ACCESSO ESTERNO | |
| COPERTURA caratteristiche | | |
| | COPERTURA PRATICABILE PIANA - INCLINATA - FORTEMENTE INCLINATA - CURVA | |
| | LINEA DI PENDENZA della falda rivolta verso il basso P= Percentuale di pendenza - Lf = Lunghezza Falda (m) | |
| | ALTEZZA DI GRONDA | |
| TRANSITO in copertura | | |
| | ANCORAGGIO CON PIASTRA UNIVERSALE | |
| | PEZZO D'ESTREMITA' FISSO | |
| | PEZZO INTERMEDIO | |
| | RINVIO D'ANGOLO | |
| | TENDITORE CON CAVO - 8 mm | |
| | ASSORBITORE DI ENERGIA | |
| | CAVO IN ACCIAIO INOX - 8 mm | |
| | PIOMBINO DI IDENTIFICAZIONE NUMERATO | |
| | CARTELLINO INFORMATIVO | |
| | PIASTRA PER LAMIERA | |
| | BI-ANCORAGGIO IN ALLUMINIO | |
| SISTEMI | | |
| | BORDO A TRATTENUTA | |
| | BORDO AD ARRESTO CADUTA | |
| | BORDO PROTETTO | |
| | ZONA RAGGIUNGIBILE RIMANENDO ANCORATI AI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO PRIMARI | |
| | ZONA RAGGIUNGIBILE RIMANENDO ANCORATI AL DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO PRIMARIO E RINVIANDO IL CORDINO DA 2,00m SULL'ANTIPENDOLO | |
| | DISTANZA DI SICUREZZA (min. 0,50 m) DAI PUNTI DI CADUTA (linee di gronda e/o bordo) | |



| | Cod. | Produttore | Cod. | Modello |
|---------------------------|------|------------|------|---------|
| Dispositivi da installare | P1 | | M1 | |
| | P1 | | M2 | |
| | P1 | | M3 | |

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE PER LA MANUTENZIONE PERIODICA PREVISTA CONSULTARE I LIBRETTI DI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE E ISPEZIONE PERIODICA LAVORATORI.

IMPORTANTE
L'ACCESSO, IL TRANSITO, LO STAZIONAMENTO E IL LAVORO IN COPERTURA, NONCHÉ L'UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO, SONO VIETATI IN PRESENZA DI NEVE, PIOGGIA, GHIACCIO, SUPERFICI SCIVOLOSE (per olio, brina, condense, ecc.), TEMPORALI IN ATTO, FORTE VENTO, SCARSA ILLUMINAZIONE, E IN QUALSIASI ALTRA CONDIZIONE AMBIENTALE CHE POSSA METTERE A RISCHIO LA SICUREZZA DEI LAVORATORI.

Allegato 1 - Parte B

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI MEZZOMERICO
Provincia di Novara

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Richiedenti COMUNE DI MEZZOMERICO | Progettista DOTT. ING. CARLO QUIRICO |
| Timbro e Firma | Timbro e Firma |

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA
articolo 6 comma 2 lettera b)

Intervento di:
REALIZZAZIONE NUOVO ASILO COMUNALE

Contenuto della Tavola
Elaborato grafico - Scala 1:50

SCHEMA DI UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO
PER LE MODALITÀ DI ACCESSO E DI MANUTENZIONE DELLA COPERTURA E' OBBLIGATORIO ATTENERSI AL SEGUENTE SCHEMA, A QUANTO CONTENUTO NELLA "DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ" ED ALLE INDICAZIONI DEL MANUALE DI ISTRUZIONE FORNITO ALLA COMMITTENZA

| | | |
|------------|-----------|------------|
| DISEGNO N. | EMISSIONE | MARZO 2023 |
| | FILE: | ETC.dwg |

Comune di Mezzomerico
Provincia di Novara

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: Lavori di realizzazione nuovo asilo nido comunale

COMMITTENTE: COMUNE DI MEZZOMERICO

IL TECNICO

(Ing. Carlo Quirico)

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:

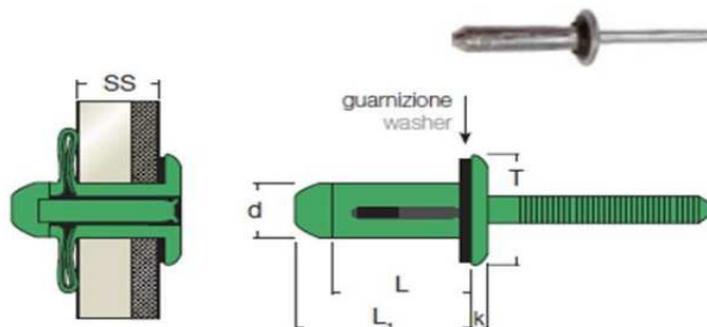
- il carico dinamico che sollecita il sistema anticaduta è modellato con la forza statica equivalente fornita dal produttore del sistema di ancoraggio
- la piastra di ancoraggio è sufficientemente rigida tale da non deformarsi sotto le azioni di progetto
- le sollecitazioni su ogni elemento di unione 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:

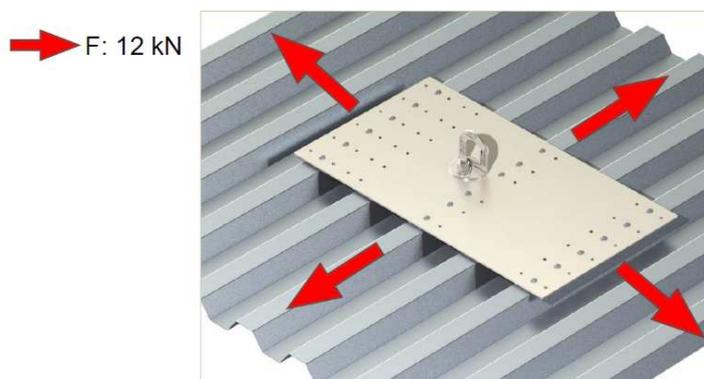
- $d = 5.2mm$;
- $L = 19.1mm$;
- $L_1 = 23.7mm$;
- $T = 11.7mm$;
- $k_{max} = 2.2mm$;
- $S_S = 1.5 \div 6.4mm$;
- resistenza a taglio $V_{Rd} = 2.4kN$;
- resistenza a trazione $T_{Rd} = 1.3kN$.



| d |  | L | L ₁ | T | k | SS |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|------|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | max | mm | N | N |
| 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

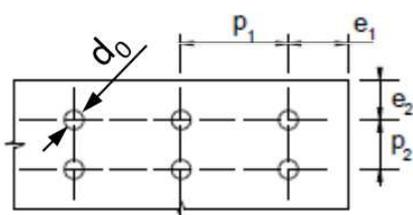
Le verifiche riportate nel seguito, relative alla piastra in acciaio INOX 304, sono state condotte nella condizione più sfavorevole, ovvero quella in cui la forza $F = 12kN$ è applicata ortogonalmente al lato avente lunghezza $l = 295mm$, lungo il quale sono presenti n. 6 rivetti. Pertanto, l'area lorda 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 $l = 295mm$)

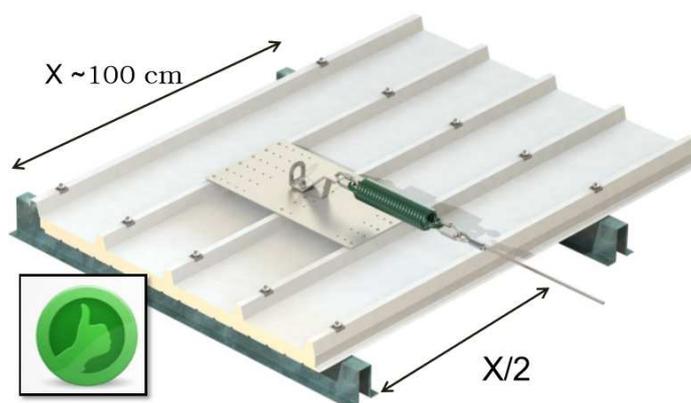
$f_{tk} = 520 N/mm^2$: resistenza a rottura per trazione acciaio INOX 304

$\gamma_{M2} = 1.25$: 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 definitivo-esecutivo.

