

T
A
V.
15

FEBBRAIO 2021

COMUNE DI BORGORICCO

P.U.A. "CAVINETTO 4"

RELAZIONE AI SENSI D.G.R.V. 31/01/2012 N. 97 E D.G.R.V. 22/09/2009 N. 2774

RUFFATO LEONZIO sas via Moratti civ. 5 - 35010 BORGORICCO (PD)
Architetto Ruffato Tomas c/o via Moratti civ. 5 - 35010 BORGORICCO (PD)

**RELAZIONE DI PROGETTO ai sensi dell'art. 79 bis L.R. 61/85 e
dell'allegato "B" della DGR n. 97 del 31/01/2012**

Nuovo fabbricato ad uso Residenziale
(costruzione di Edificio composto da due Unità residenziali)
EDIFICIO TIPO "A"

Pratica Edilizia a nome RUFFATO LEONZIO S. À.S.
via Moratti, 5 - Borgoricco (PD)

La presente relazione è redatta in base all'art. 79 bis della L.R. n. 61/85, come integrato dalle "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" approvate con D.G.R. Veneto, n. 97 del 31/01/2012.

Al fine di prendere in considerazione gli interventi manutentivi per i lavori in quota e specificatamente per gli interventi sul tetto e sulle pareti, e di prevedere le situazioni di rischio derivanti dalle operazioni di accesso, transito e stazionamento in quota che espongono il personale al rischio di caduta, si descrivono di seguito le soluzioni tecniche predisposte nel fabbricato così come realizzato a seguito degli interventi di cui all'oggetto.

I materiali impiegati necessari all'esecuzione dei lavori di cui alla premessa saranno tutti certificati ed idonei al loro uso, e la loro messa in opera sarà eseguita da Impresa abilitata all'esecuzione, a perfetta regola d'arte tale da garantire il più possibile duraturo dei risultati.

- Descrizione del fabbricato e valutazione dei rischi

Il fabbricato è costituito da un corpo di fabbrica con tetto piano e cordolo rialzata di perimetro.

Il progetto generale prevede la presenza di impianti fotovoltaici sulla zona centrale della copertura piana, tale impianto pertanto risulta soggetto ad interventi di manutenzione programmata nel tempo.

La finitura della copertura è previsto con stesa di ghiaietto, grandezza media, a protezione dell'impermeabilizzazione della struttura.

Il progetto Architettonico prevede:

- l'installazione di due serie di 8 pannelli fotovoltaici calpestabili, delle dimensioni di cm. 100 X 180 cad., disposti in linea sulla parte centrale della copertura su un supporto metallico inclinato per la migliore esposizione resa all' solare.

- l'installazione di una linea vita su tutto il cordolo perimetrale della copertura fissata a speciali ganci di ancoraggio al cordolo stesso per consentire l'avvicinamento ai limiti esterni della copertura in tutta sicurezza;

- l'installazione di speciali ganci per l'ancoraggio della scala amovibile di accesso in quota per la manutenzione degli impianti sulla copertura che saranno posizionati sul frontalino esterno perimetrale del cordolo della copertura e in corrispondenza del marciapiede a terra;

I rischi relativi agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono quelli propri di tutte le lavorazioni eseguite in quota, ovvero la caduta dall'alto di persone e cose.

Gli interventi a cui le coperture, come pure le facciate sono assoggettate, sono fondamentalmente di due tipologie:

- * interventi sporadici di manutenzione programmata ordinaria: di breve durata, quali la pulizia della superficie dei pannelli fotovoltaici – interventi riconducibili alla linea vita in progetto.
- * interventi di manutenzione straordinaria: quali il rifacimento del manto impermeabilizzante della copertura, la riparazione / sostituzione dei pannelli solari, il rifacimento delle lattonomie, nelle facciate la sostituzione di serramenti ecc. - interventi NON sono riconducibili all'infrastrutturazione della linea vita in progetto

- Misure di sicurezza predisposte

Le misure di sicurezza predisposte sono le seguenti:

Percorsi di accesso alla copertura:

- **Percorsi fissi:** non si prevedono percorsi fissi di accesso alle coperture, per gli interventi di manutenzione minore è preferibile prevedere soluzioni di natura temporanea e non permanente, quali piattaforme meccaniche, scale ecc, mentre per gli interventi più importanti, si prevedono soluzioni puntualmente studiate per il caso, secondo le vigenti normative in materia di sicurezza sul lavoro.

- **Percorsi temporanei:** si prevedono percorsi temporanei / mobili di accesso alle coperture.

L'accesso alle coperture può avvenire:

- con l'uso di scala di accesso di sicurezza che potrà essere data in dotazione, ovvero fornita a parte, provvista delle Certificazioni e Omologazioni di Legge; tale elemento dovrà essere agganciato agli appositi ramponi previsti sulla copertura. Una volta raggiunta la falda si procede con l'aggancio dell'imbragatura di sicurezza ai ganci della copertura.

Il tutto secondo posizioni indicate nell'elaborato allegato, dalle quali risulta il percorso per accedere, in tutta sicurezza, alla copertura attraverso l'impiego di D.P.I. che si andranno a porre sugli appositi ganci previsti.

La soluzione consentirebbe di transitare agilmente sulla zona da parte di una persona abilitata, munita di idonei D.P.I..

Lavori in parete:

- Vista la tipologia del fabbricato, **non si individuano** specifici apprestamenti atti a fornire ancoraggi per l'installazione di ponteggi o di dispositivi di protezione collettiva di qualsiasi natura sulle facciate. Pertanto tutti i lavori di manutenzione delle pareti e delle superfici vetrate, dovranno essere eseguiti utilizzando ponteggi fissi o mobili, certificati e correttamente montati, secondo gli schemi previsti dal costruttore, ammorsati alle parti o utilizzando i fori finestra esistenti, nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza, e lasciando libertà organizzativa all'impresa esecutrice dello specifico lavoro.

Gli interventi di lieve entità, comporteranno l'uso di ponti su ruote, ovvero di D.P.I. individuali necessari e previsti secondo le vigenti normative.

- Disposizioni finali

Cartello informativo: dovrà essere predisposto e collocato un cartello in posizione ben visibile, contenente le indicazioni operative al fine di armonizzare gli interventi manutentivi, secondo gli apprestamenti previsti in progetto.

Fascicolo dell'opera: il fascicolo dell'opera, da predisporre a cura del Coordinatore della sicurezza per la progettazione, dovrà essere integrato con le presenti indicazioni e soluzioni tecniche predisposte.

Documentazione informativa: una volta completati i lavori in essere, dovrà essere consegnata al proprietario del fabbricato la seguente documentazione:

- *schema dell'infrastruttura as-built come realizzata;*
- *la documentazione certificatoria CE dei materiali installati;*
- *la Certificazione resa dall'installatore abilitato che garantisca il corretto montaggio e le prove di carico effettuate;*
- *Il libretto uso e manutenzione dell'infrastruttura per gli apprestamenti predisposti al personale che in futuro andrà ad intervenire sul fabbricato di cui all'oggetto.*

Allegati:


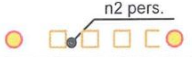
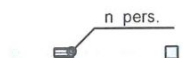

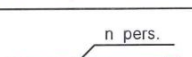
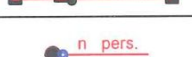

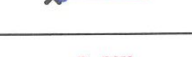

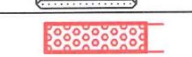



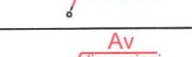
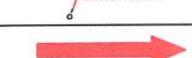
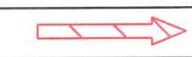





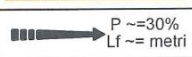

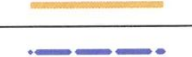



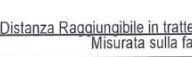


Planimetria degli apprestamenti predisposti.

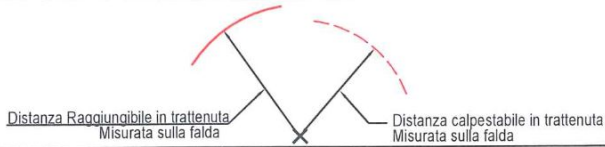
Borgoricco, li 08 Marzo 2021

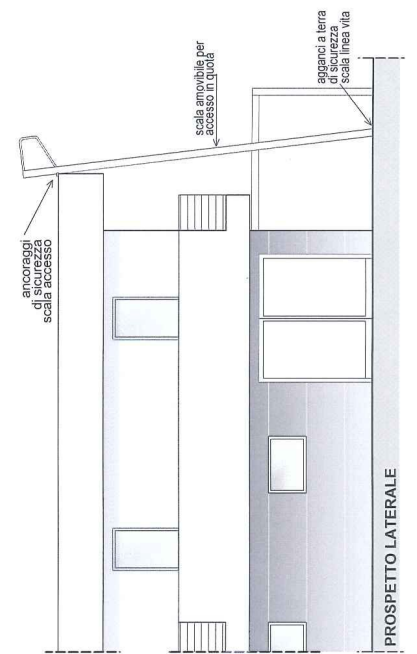
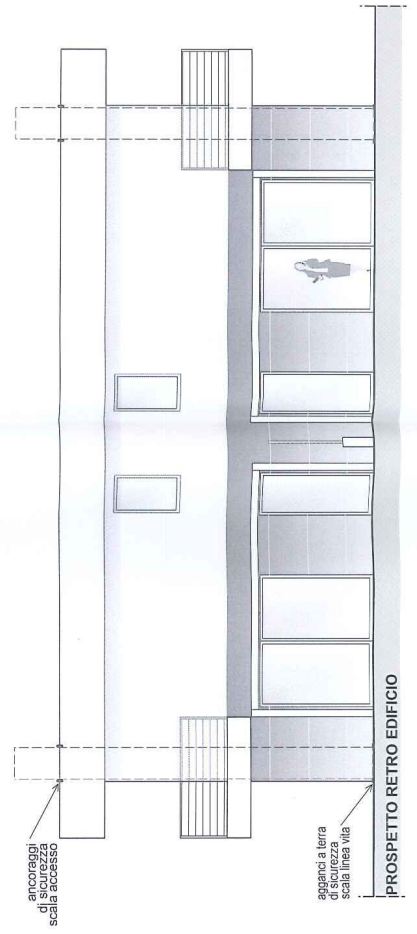
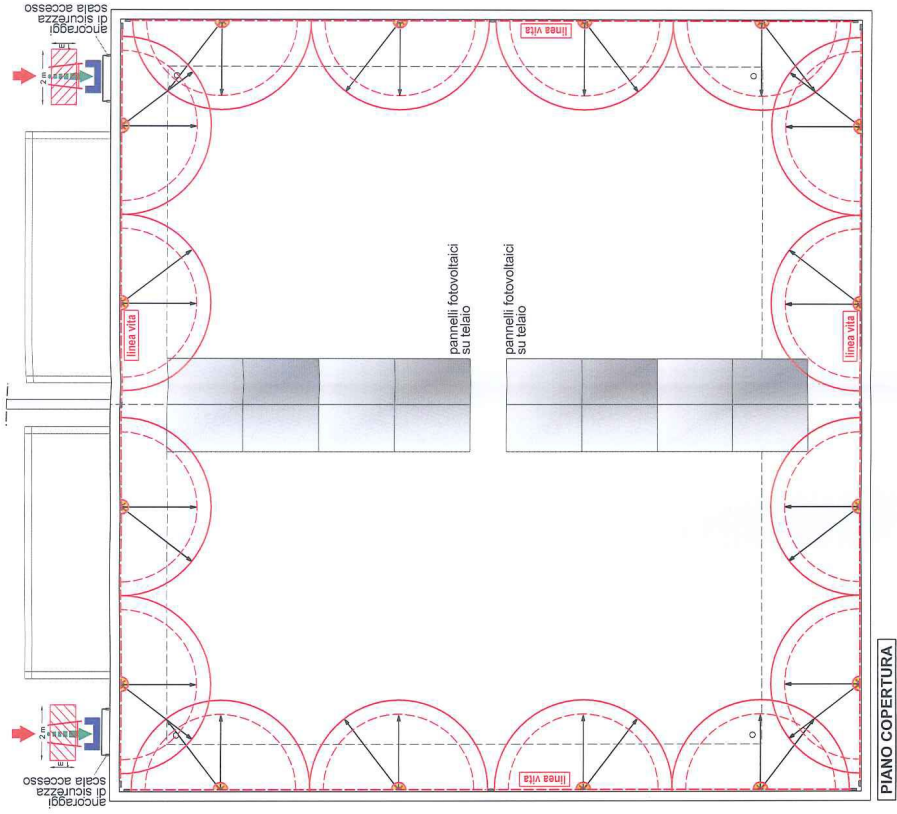
Arch. Ruffato Tomas

A blue circular stamp is partially visible, containing the text "ARCHITETTI PRO", "TOMAS", "RUFFATO", and "n° 17". Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

LEGENDA

| | | | |
|---|---|--|--|
| D.P.I. necessari |  | IMBRACATURA UNI EN 361 | |
| | Dispositivo anticaduta principale | _____ | |
| | Dispositivo anticaduta ausiliario | _____ | |
| LEGENDA SISTEMI ANTICADUTA IN COPERTURA | TRANSITO in copertura |  n2 pers. | LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE FLESSIBILE (UNI EN 795) |
| | |  n pers. | LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE RIGIDA (UNI EN 795) |
| | |  n pers. | LINEA DI ANCORAGGIO VERTICALE/INCLINATA RIGIDA (UNI EN 353.1) |
| | |  n pers. | LINEA DI ANCORAGGIO VERTICALE/INCLINATA FLESSIBILE (UNI EN 353.2) |
| | |  n pers. | ANCORAGGIO PER LINEA CI. C e A1 - TIPO LAMA CERTICALE ANCORAGGIO STRUTTURALE - Palo (UNI EN 795) |
| | |  n pers. | ANCORAGGIO PER LINEA CI. C e A1 - TIPO LAMA CERTICALE ANCORAGGIO (UNI EN 795) |
| | |  n pers. | ANCORAGGIO (UNI EN 517) |
| | |  | successione di ancoraggi utilizzati come percorso in copertura |
| | |  | Andatoia/Passerella P = Protetta con parapetti verso il vuoto NP = Non Protetta |
| | |  | dispositivo ancoraggio scala |
| | |  | Scalini di transito |
| | ACCESSO in copertura |  | Punto di accesso esterno |
| | |  | Punto di accesso interno su piano inclinato o orizzontale |
| | |  | Punto di accesso interno su piano verticale |
| | PERCORSO DI ACCESSO alla copertura |  | Percorso orizzontale |
| | |  | Percorso verso il basso |
| | |  | Percorso verso l'alto |
| | |  | Percorso di accesso verticale (scale UNI EN 131-1; UNI EN 14975) Scala semovibile |
| | |  | Area Libera per percorso non permanente |
| | COPERTURA caratteristiche |  | COPERTURA CALPESTABILE (A,B,C,.....) |
| | |  | AREA NON PRATICABILE (1,2,3,.....) |
| | |  | SUPERFICIE NON OGGETTO DI INTERVENTO |
| | |  | Linea di pendenza della falda rivolta verso il basso P = Percentuale di pendenza - Lf = Lunghezza Falda |
| | |  | Distanza libera di caduta |
| | VALUTAZIONE DEI RISCHI |  | Bordo Protetto (parapetto) |
| | |  | Bordo Soggetto a Trattenuta |
| | |  | Bordo Soggetto a Arresto caduta |
| | |  | Bordo Raggiungibile dal Basso |
| | |  | Area con prescrizioni soggetta a rischio particolare |





SCHEMA LINEA VITA

**RELAZIONE DI PROGETTO ai sensi dell'art. 79 bis L.R. 61/85 e
dell'allegato "B" della DGR n. 97 del 31/01/2012**

Nuovo fabbricato ad uso Residenziale
(costruzione di Edificio composto da due Unità residenziali)
EDIFICIO TIPO "B"

Pratica Edilizia a nome RUFFATO LEONZIO S.A.S.
via Moratti, 5 - Borgoricco (PD)

La presente relazione è redatta in base all'art. 79 bis della L.R. n. 61/85, come integrato dalle "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" approvate con D.G.R. Veneto, n. 97 del 31/01/2012.

Al fine di prendere in considerazione gli interventi manutentivi per i lavori in quota e specificatamente per gli interventi sul tetto e sulle pareti, e di prevedere le situazioni di rischio derivanti dalle operazioni di accesso, transito e stazionamento in quota che espongono il personale al rischio di caduta, si descrivono di seguito le soluzioni tecniche predisposte nel fabbricato così come realizzato a seguito degli interventi di cui all'oggetto.

I materiali impiegati necessari all'esecuzione dei lavori di cui alla premessa saranno tutti certificati ed idonei al loro uso, e la loro messa in opera sarà eseguita da Impresa abilitata all'esecuzione, a perfetta regola d'arte tale da garantire il più possibile duraturo dei risultati.

- Descrizione del fabbricato e valutazione dei rischi

Il fabbricato è costituito da un corpo di fabbrica con tetto a due falde con una zona centrale più bassa, in questa zona il tetto risulta a quota inferiore pertanto la struttura della copertura nel suo insieme si presenta con falde sfalsate, oltre a questo è presente nella zona di entrata un tratto di copertura piano.

L'esposizione delle falde segue l'orientamento Nord/Sud

Il progetto generale prevede la presenza di impianti fotovoltaici sulla falda di copertura orientata a Sud, tale zona risulta pertanto soggetta ad interventi di manutenzione programmata nel tempo.

La struttura della copertura ha una pendenza pari al 35% su tutte le falde.

Il manto di copertura è previsto in tegole in C.l.s non smaltate, con superficie ad elevato "grip".

Il progetto Architettonico prevede:

- l'installazione di due serie di 8 pannelli fotovoltaici calpestabili, delle dimensioni di cm. 100 X 180 cad., disposti sulla parte bassa della falda a ridosso della grondaia, su supporto in lamiera di alluminio graffiata, anch'essa calpestabile e attrezzata per l'inserimento di ganci per la linea vita.

- l'installazione di speciali ganci per l'installazione della scala amovibile di accesso in quota per la manutenzione degli impianti sulla copertura che saranno posizionati:

a) all'altezza del frontalino esterno della copertura piana sopra l'entrata principale e in corrispondenza del marciapiede a terra;

b) all'altezza del frontalino laterale della falda e in corrispondenza del piano di calpestio del solaio di copertura dell'entrata dell'abitazione.

I rischi relativi agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono quelli propri di tutte le lavorazioni eseguite in quota, ovvero la caduta dall'alto di persone e cose.

Gli interventi a cui le coperture, come pure le facciate sono assoggettate, sono fondamentalmente di due tipologie:

- ☛ interventi sporadici di manutenzione programmata ordinaria: di breve durata, quali la pulizia della superficie dei pannelli fotovoltaici – interventi riconducibili alla linea vita in progetto.
- ☛ interventi di manutenzione straordinaria: quali il rifacimento del manto di copertura, la riparazione / sostituzione dei pannelli solari, il rifacimento delle lattonerie, nelle facciate la sostituzione di serramenti ecc. - interventi NON sono riconducibili all'infrastrutturazione della linea vita in progetto

- Misure di sicurezza predisposte

Le misure di sicurezza predisposte sono le seguenti:

Percorsi di accesso alla copertura:

- **Percorsi fissi:** non si prevedono percorsi fissi di accesso alle coperture, per gli interventi di manutenzione minore è preferibile prevedere soluzioni di natura temporanea e non permanente, quali piattaforme meccaniche, scale ecc, mentre per gli interventi più importanti, si prevedono soluzioni puntualmente studiate per il caso, secondo le vigenti normative in materia di sicurezza sul lavoro.

- **Percorsi temporanei:** si prevedono percorsi temporanei / mobili di accesso alle coperture.

L'accesso alle coperture può avvenire:

- con l'uso di scala di accesso di sicurezza che potrà essere data in dotazione, ovvero fornita a parte, provvista delle Certificazioni e Omologazioni di Legge; tale elemento dovrà essere agganciato agli appositi ramponi previsti sulla copertura. Una volta raggiunta la falda si procede con l'aggancio dell'imbragatura di sicurezza ai ganci della copertura.

Il tutto secondo posizioni indicate nell'elaborato allegato, dalle quali risulta il percorso per accedere, in tutta sicurezza, alla copertura attraverso l'impiego di D.P.I. che si andranno a porre sugli appositi ganci previsti.

La soluzione consentirebbe di transitare agilmente sulla zona da parte di una persona abilitata, munita di idonei D.P.I..

Lavori in parete:

- Vista la tipologia del fabbricato, **non si individuano** specifici apprestamenti atti a fornire ancoraggi per l'installazione di ponteggi o di dispositivi di protezione collettiva di qualsiasi natura sulle facciate. Pertanto tutti i lavori di manutenzione delle pareti e delle superfici vetrate, dovranno essere eseguiti utilizzando ponteggi fissi o mobili, certificati e correttamente montati, secondo gli schemi previsti dal costruttore, ammorsati alle parti o utilizzando i fori finestra esistenti, nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza, e lasciando libertà organizzativa all'impresa esecutrice dello specifico lavoro.

Gli interventi di lieve entità, comporteranno l'uso di ponti su ruote, ovvero di D.P.I. individuali necessari e previsti secondo le vigenti normative.

- Disposizioni finali

Cartello informativo: dovrà essere predisposto e collocato un cartello in posizione ben visibile, contenente le indicazioni operative al fine di armonizzare gli interventi manutentivi, secondo gli apprestamenti previsti in progetto.

Fascicolo dell'opera: il fascicolo dell'opera, da predisporre a cura del Coordinatore della sicurezza per la progettazione, dovrà essere integrato con le presenti indicazioni e soluzioni tecniche predisposte.

Documentazione informativa: una volta completati i lavori in essere, dovrà essere consegnata al proprietario del fabbricato la seguente documentazione:

- *schema dell'infrastruttura as-built come realizzata;*
- *la documentazione certificatoria CE dei materiali installati;*
- *la Certificazione resa dall'installatore abilitato che garantisca il corretto montaggio e le prove di carico effettuate;*
- *Il libretto uso e manutenzione dell'infrastruttura per gli apprestamenti predisposti al personale che in futuro andrà ad intervenire sul fabbricato di cui all'oggetto.*

Allegati:































Planimetria degli apprestamenti predisposti.

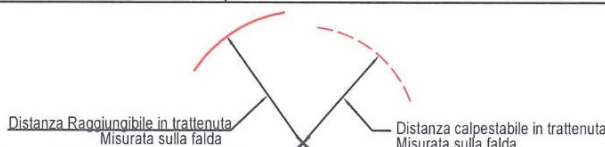
Borgoricco, li 08 Marzo 2021

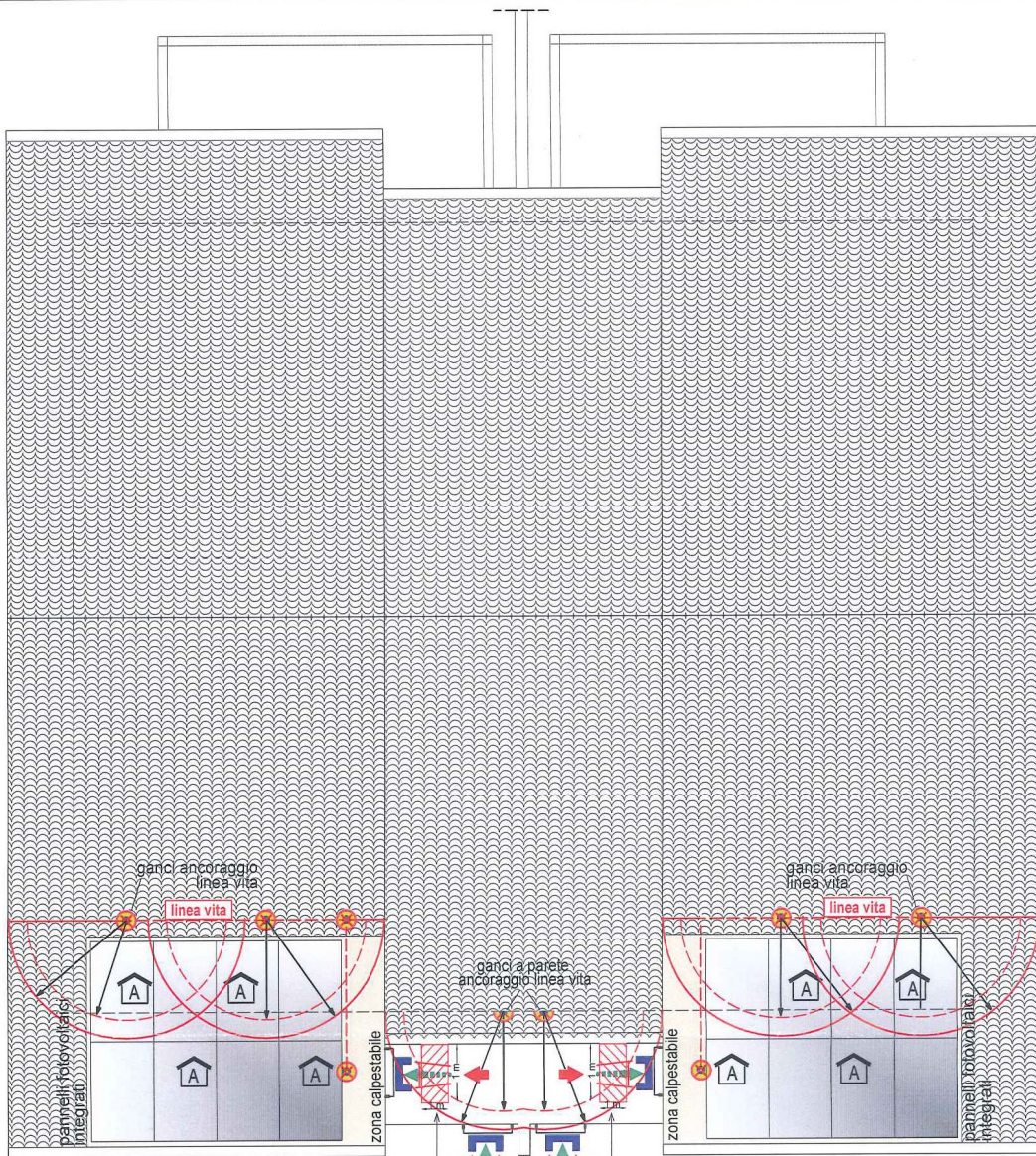
Arch. Ruffato Tomas

A blue circular stamp is positioned over a handwritten signature. The stamp contains the text "ARCHITETTI PROV. DI PAVIA" around the perimeter, "TOMAS RUFFATO" in the center, and "n° 1281" below the name. The signature is written in black ink and overlaps the bottom and right sides of the stamp.

LEGENDA

| | | |
|---|---|--|
| D.P.I. necessari |  | IMBRACATURA UNI EN 361 |
| | Dispositivo anticaduta principale | _____ |
| | Dispositivo anticaduta ausiliario | _____ |
| TRANSITO in copertura |  | LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE FLESSIBILE (UNI EN 795) |
| |  | LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE RIGIDA (UNI EN 795) |
| |  | LINEA DI ANCORAGGIO VERTICALE/INCLINATA RIGIDA (UNI EN 353.1) |
| |  | LINEA DI ANCORAGGIO VERTICALE/INCLINATA FLESSIBILE (UNI EN 353.2) |
| |  | ANCORAGGIO PER LINEA CI. C e A1 - TIPO LAMA CERTICALE ANCORAGGIO STRUTTURALE - Palo (UNI EN 795) |
| |  | ANCORAGGIO PER LINEA CI. C e A1 - TIPO LAMA CERTICALE ANCORAGGIO (UNI EN 795) |
| |  | ANCORAGGIO (UNI EN 517) |
| |  | successione di ancoraggi utilizzati come percorso in copertura |
| |  | Andatoio/Passerella P = Protetta con parapetti verso il vuoto NP = Non Protetta |
| |  | dispositivo ancoraggio scala |
| |  | Scalini di transito |
| | ACCESSO in copertura |  |
|  | | Punto di accesso interno su piano inclinato o orizzontale |
|  | | Punto di accesso interno su piano verticale |
| PERCORSO DI ACCESSO alla copertura |  | Percorso orizzontale |
| |  | Percorso verso il basso |
| |  | Percorso verso l'alto |
| |  | Percorso di accesso verticale (scale UNI EN 131-1; UNI EN 14975) Scala semovibile |
| |  | Area Libera per percorso non permanente |
| COPERTURA caratteristiche |  | COPERTURA CALPESTABILE (A,B,C,.....) |
| |  | AREA NON PRATICABILE (1,2,3.....) |
| |  | SUPERFICIE NON OGGETTO DI INTERVENTO |
| |  | Linea di pendenza della falda rivolta verso il basso P = Percentuale di pendenza - Lf = Lunghezza Falda |
| |  | Distanza libera di caduta |
| VALUTAZIONE DEI RISCHI |  | Bordo Protetto (parapetto) |
| |  | Bordo Soggetto a Trattenuta |
| |  | Bordo Soggetto a Arresto caduta |
| |  | Bordo Raggiungibile dal Basso |
| |  | Area con prescrizioni soggetta a rischio particolare |

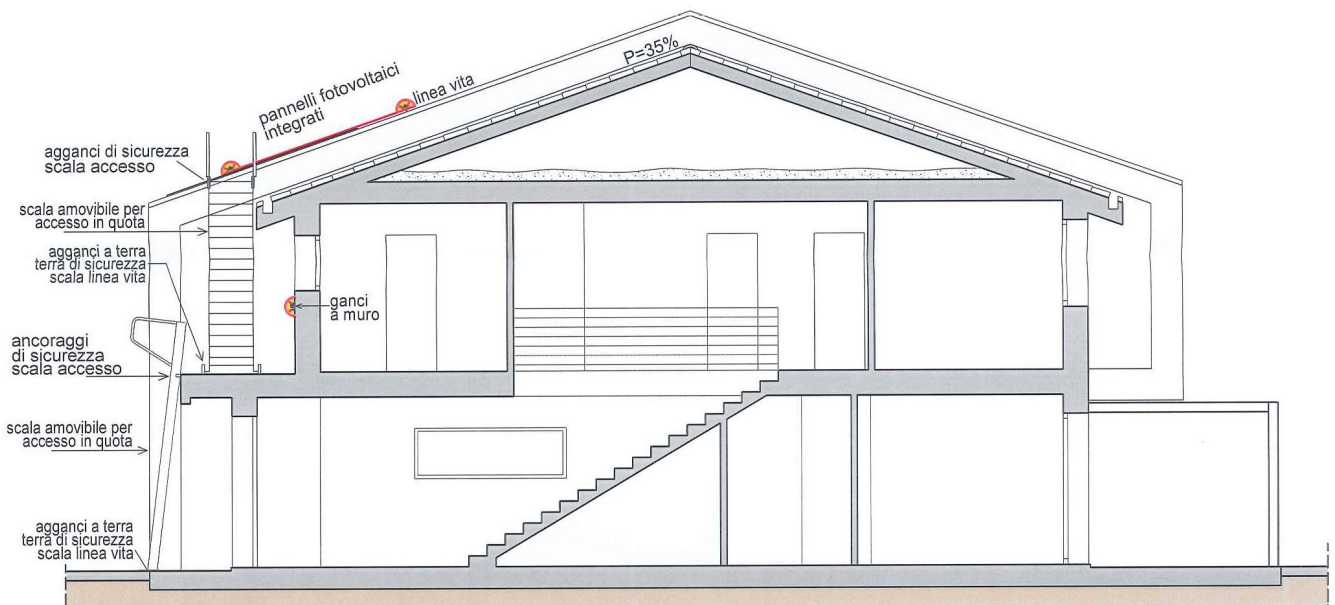




PIANO COPERTURA

scale accesso di sicurezza con ancoraggi

scale accesso di sicurezza con ancoraggi



SEZIONE A

LINEA VITA