SSVT update 2020

La nuova norma regionale

Lavori sulle coperture

www.cipriano**bortolato**.it

LR 61/85 | ART. 79-BIS

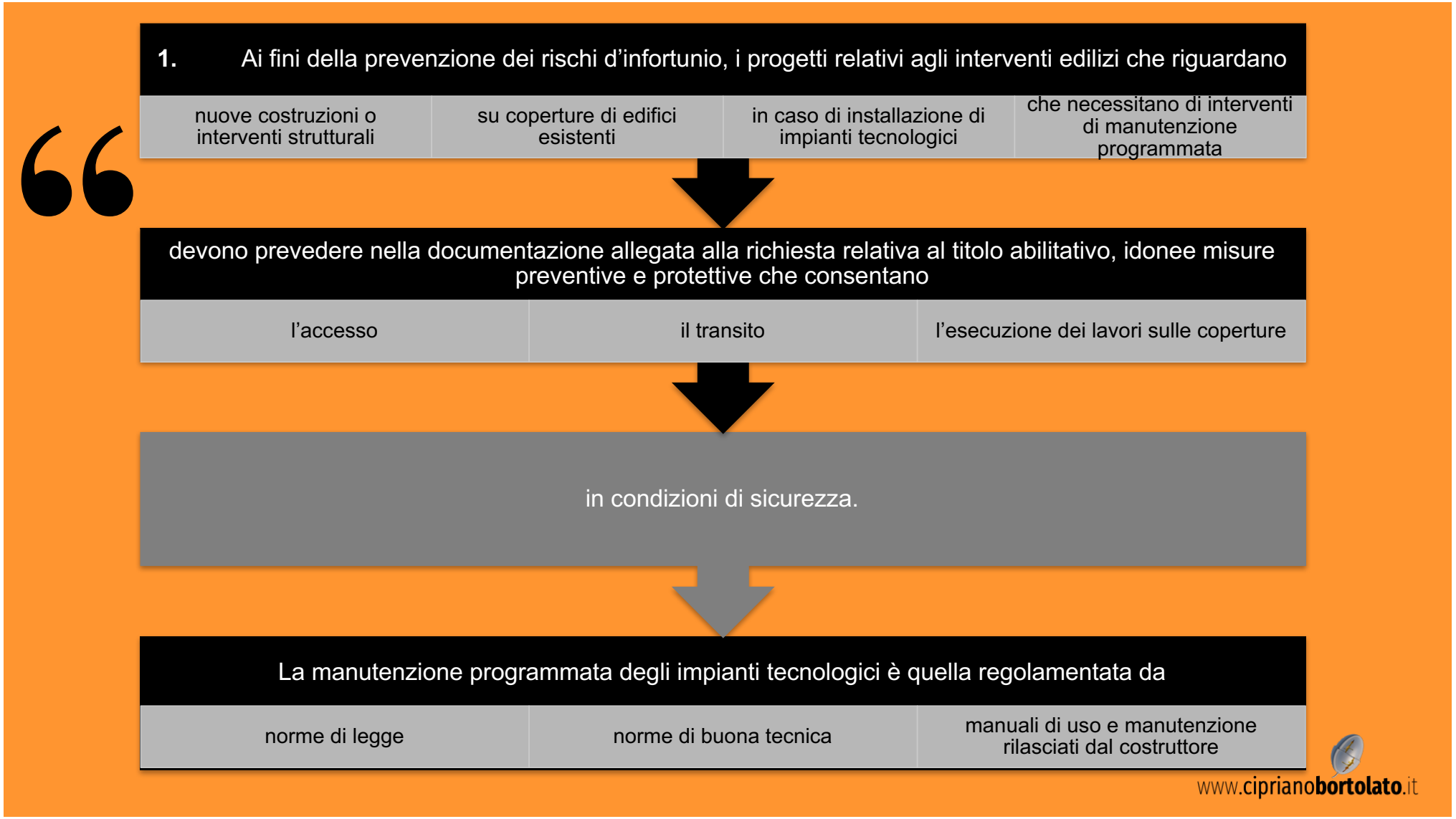
www.cipriano**bortolato**.it

“

L.R. 61/1985 Norme per l’assetto e l’uso del territorio

- LR 4/2008
- LR 28/2014
- LR 4/2015
- LR 29/2019

art. 79-bis Misure preventive e protettive da predisporre negli edifici per l’accesso, il transito e l’esecuzione dei lavori di manutenzione sulle coperture in condizioni di sicurezza


1. Ai fini della prevenzione dei rischi d'infortunio, i progetti relativi agli interventi edilizi che riguardano
nuove costruzioni o interventi strutturali
su coperture di edifici esistenti
in caso di installazione di impianti tecnologici
che necessitano di interventi di manutenzione programmata
devono prevedere nella documentazione allegata alla richiesta relativa al titolo abilitativo, idonee misure preventive e protettive che consentano
l'accesso
il transito
l'esecuzione dei lavori sulle coperture
in condizioni di sicurezza.
La manutenzione programmata degli impianti tecnologici è quella regolamentata da
norme di legge
norme di buona tecnica
manuali di uso e manutenzione rilasciati dal costruttore
www.cipriano bortolato.it

“

2. Le misure di sicurezza, atte a consentire

l’accesso alla copertura	Il transito dell’operatore in sicurezza	fino al raggiungimento degli impianti tecnologici installati	lo stazionamento per la fase manutentiva

devono essere presenti in misura minima

sia tecnica che estetica	senza impatto visivo nei casi di intervento su edifici a destinazione non produttiva

www.cipriano**bortolato**.it

4. Per le finalità del comma 1, la Giunta regionale approva, previo parere della competente commissione consiliare che si esprime entro trenta giorni decorsi i quali se ne prescinde

indirizzi, direttive e istruzioni tecniche per la realizzazione delle misure preventive e protettive.

5. I comuni adeguano i propri regolamenti edilizi al presente articolo e

alle istruzioni tecniche contenute nel provvedimento di cui al comma 4.

6. Il presente articolo non si applica alle istanze di titolo abilitativo già presentate alla data di entrata in vigore del

provvedimento di cui al comma 4.

7. Le disposizioni di cui ai commi 1, 2 e 3 si applicano successivamente alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto del

provvedimento di Giunta di cui al comma 4 e non sono subordinate all'adeguamento dei regolamenti edilizi comunali.

www.cipriano**bortolato**.it

“

3. La mancata presentazione della documentazione di cui al comma 1

costituisce condizione ostativa all’inizio dei lavori.

La mancata o difforme realizzazione delle misure preventive e protettive previste nel progetto

costituisce causa ostativa ai fini dell’agibilità dell’edificio.

www.cipriano**bortolato**.it

copertura

- complesso delle strutture portanti e degli altri elementi costruttivi che definiscono le parti sommitali di un edificio

impianto tecnologico:

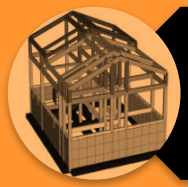
- insieme/complesso di congegni, apparecchiature e sistemi atti a svolgere un preciso compito e ad assicurare un determinato servizio di cui è dotato l'edificio. A titolo esemplificativo, ai sensi del presente documento per impianti tecnologici si intendono: trattamento aria, riscaldamento, antincendio, fotovoltaico, cogenerazione e solare termico soggetti a manutenzione programmata.

manutenzione programmata

- La manutenzione programmata degli impianti tecnologici è quella regolamentata da norme di legge, norme di buona tecnica o manuali di uso e manutenzione rilasciati dal costruttore;

misure di controllo del rischio

- azioni e/o attività intraprese per eliminare o ridurre il rischio di caduta dall'alto nelle attività di manutenzione svolte sulle coperture; tra le misure di controllo del rischio rientrano: scelte progettuali, scelte organizzative, procedure, misure di prevenzione e protezione.



struttura del manufatto

- la struttura di un manufatto è la parte espressamente destinata ad assorbire i carichi e le azioni esterne cui il manufatto è soggetto durante tutta la sua vita di esercizio.

www.cipriano**bortolato**.it

www.cipriano**bortolato**.it

“

La relazione di progetto e gli elaborati grafici allegati alla richiesta di titolo devono indicare

le misure di controllo dei rischi derivanti dall’esecuzione degli interventi di manutenzione sugli impianti tecnologici presenti sulla copertura.	Tali misure sono parte integrante del fascicolo dell’opera quando previsto dal D.Lgs. 81/2008.

↓

La progettazione delle misure di controllo del rischio di caduta dall’alto deve tenere conto del

livello di efficacia delle misure adottate in relazione ai diversi fattori di esposizione.	A tali adempimenti provvede il progettista in collaborazione, nei casi previsti, con il coordinatore per la progettazione.

↓

Il committente deve fornire all’impresa o al lavoratore autonomo incaricati dell’esecuzione dei lavori di manutenzione degli impianti presenti sulla copertura

la documentazione di progetto	il fascicolo dell’opera (quando previsto dal D.Lgs. 81/2008)	ogni altra documentazione relativa alle misure di controllo del rischio presenti.

www.cipriano**bortolato**.it

“

Le misure di sicurezza da progettare e realizzare devono riguardare almeno le seguenti fasi dell’attività di manutenzione:

accesso alla copertura	transito sulla coperture	esecuzione dei lavori sulle coperture

In particolare, deve essere eseguito e devono essere individuati:

il dimensionamento e le caratteristiche di qualunque componente utilizzato	i materiali e i componenti e le loro caratteristiche (strutturali, tecniche, prestazionali) da impiegare per la realizzazione delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera

www.cipriano**bortolato**.it

OPERARE SULLA COPERTURA

www.cipriano**bortolato**.it

SPOSTAMENTO IN QUOTA

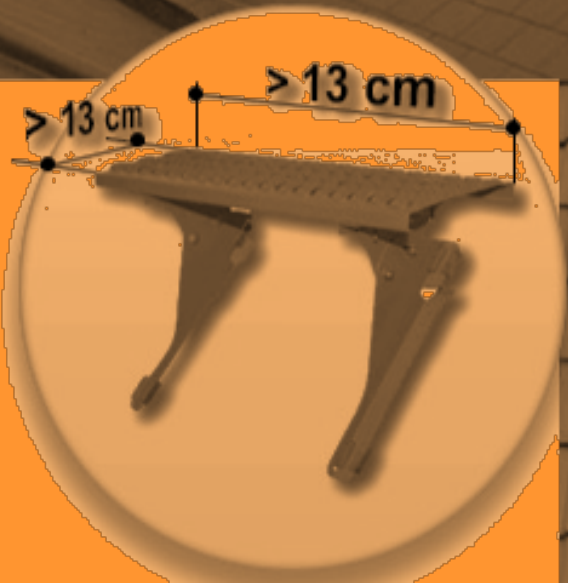
Spostamento in quota

Sistemi

www.cipriano**bortolato**.it

www.cipriano**bortolato**.it

www.cipriano**bortolato**.it



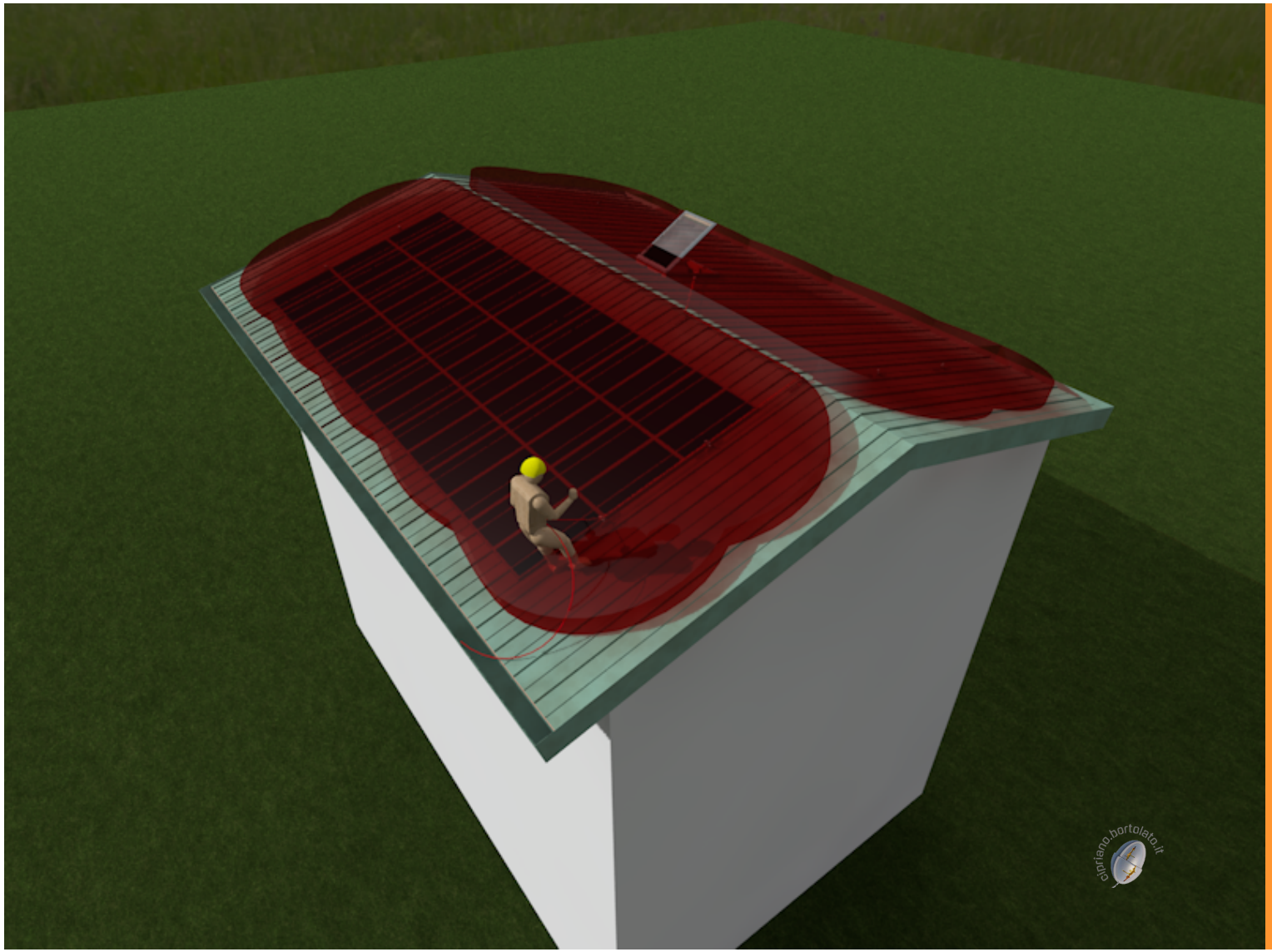
EN UNI 516

www.cipriano**bortolato**.it

PROGETTO

APPRONTAMENTO DELLE MISURE DI SICUREZZA

www.cipriano**bortolato**.it



ZONE SICURE

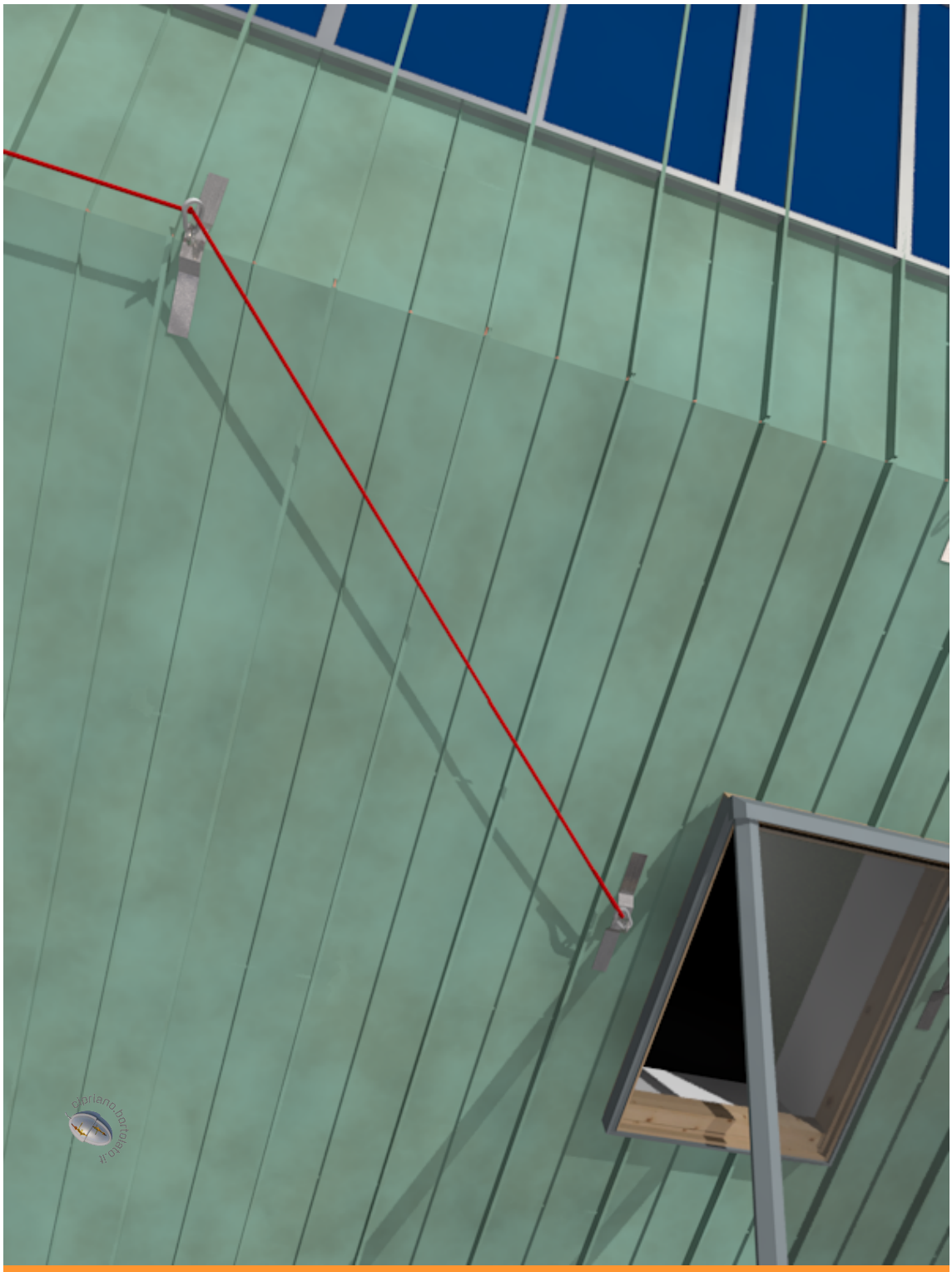
www.cipriano**bortolato**.it

SBARCO SULLA COPERTURA

www.cipriano**bortolato**.it

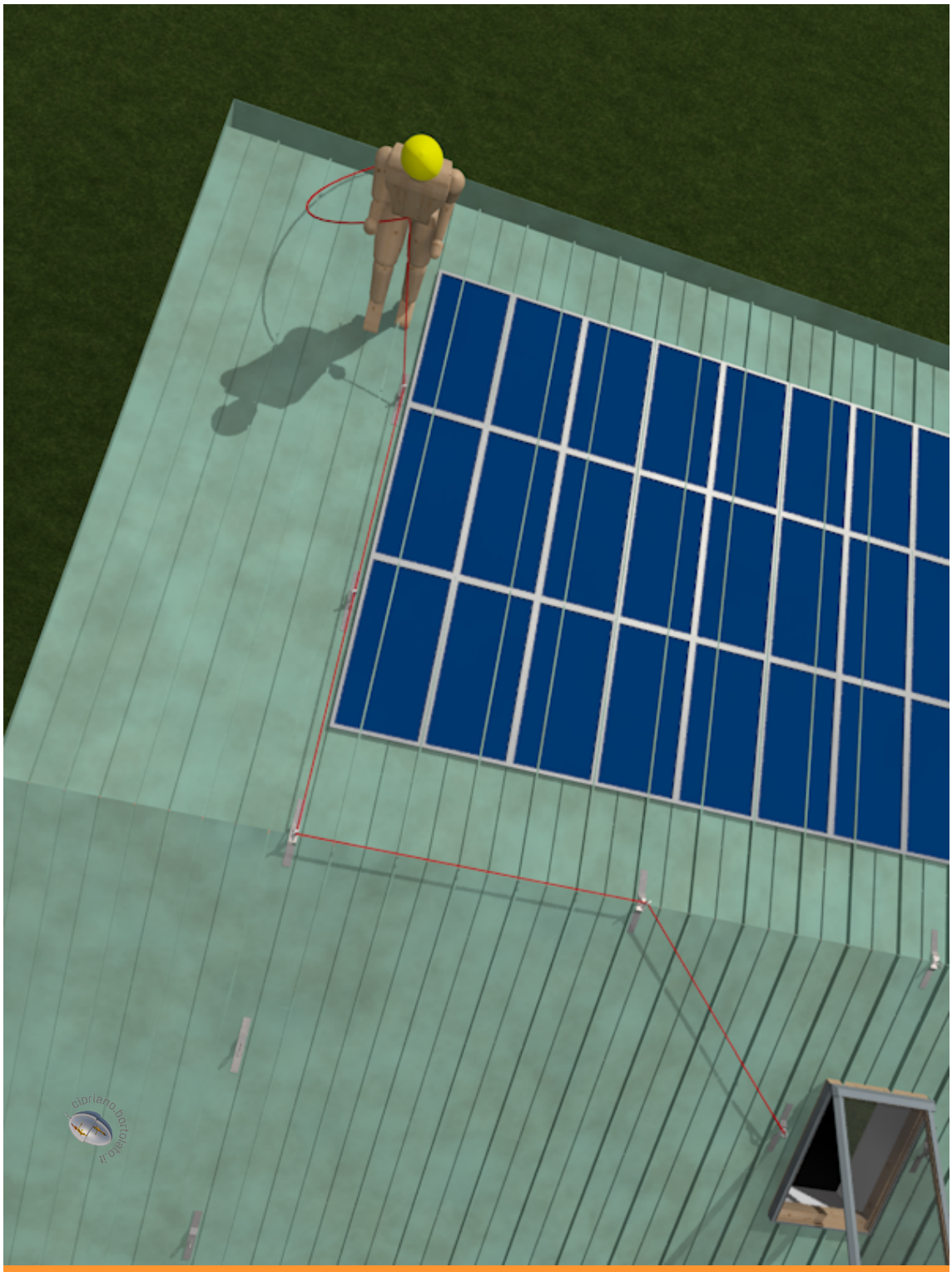
SBARCO SULLA COPERTURA

www.cipriano**bortolato**.it



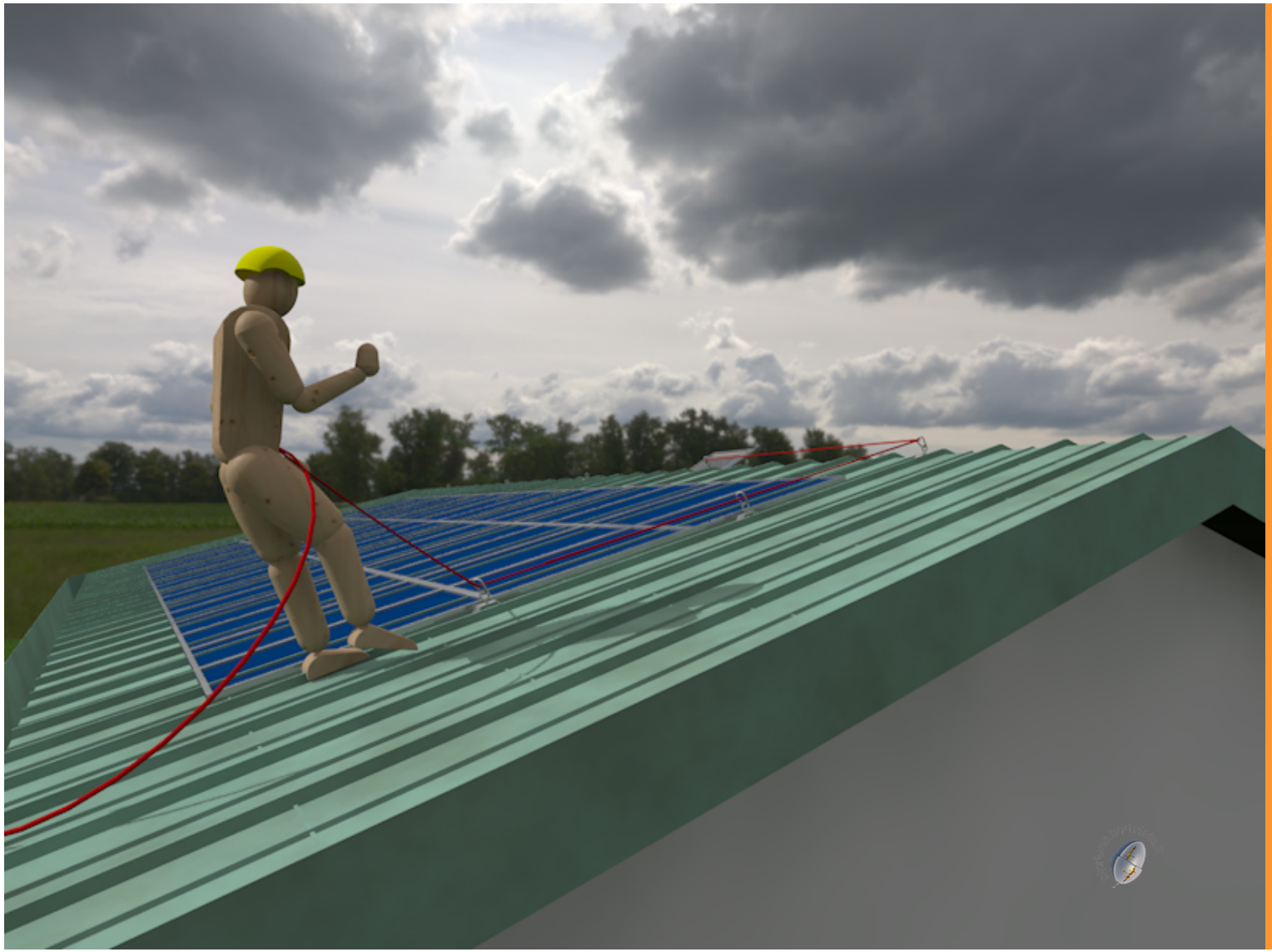
www.ciprianobortolato.it

SPOSATAMENTO



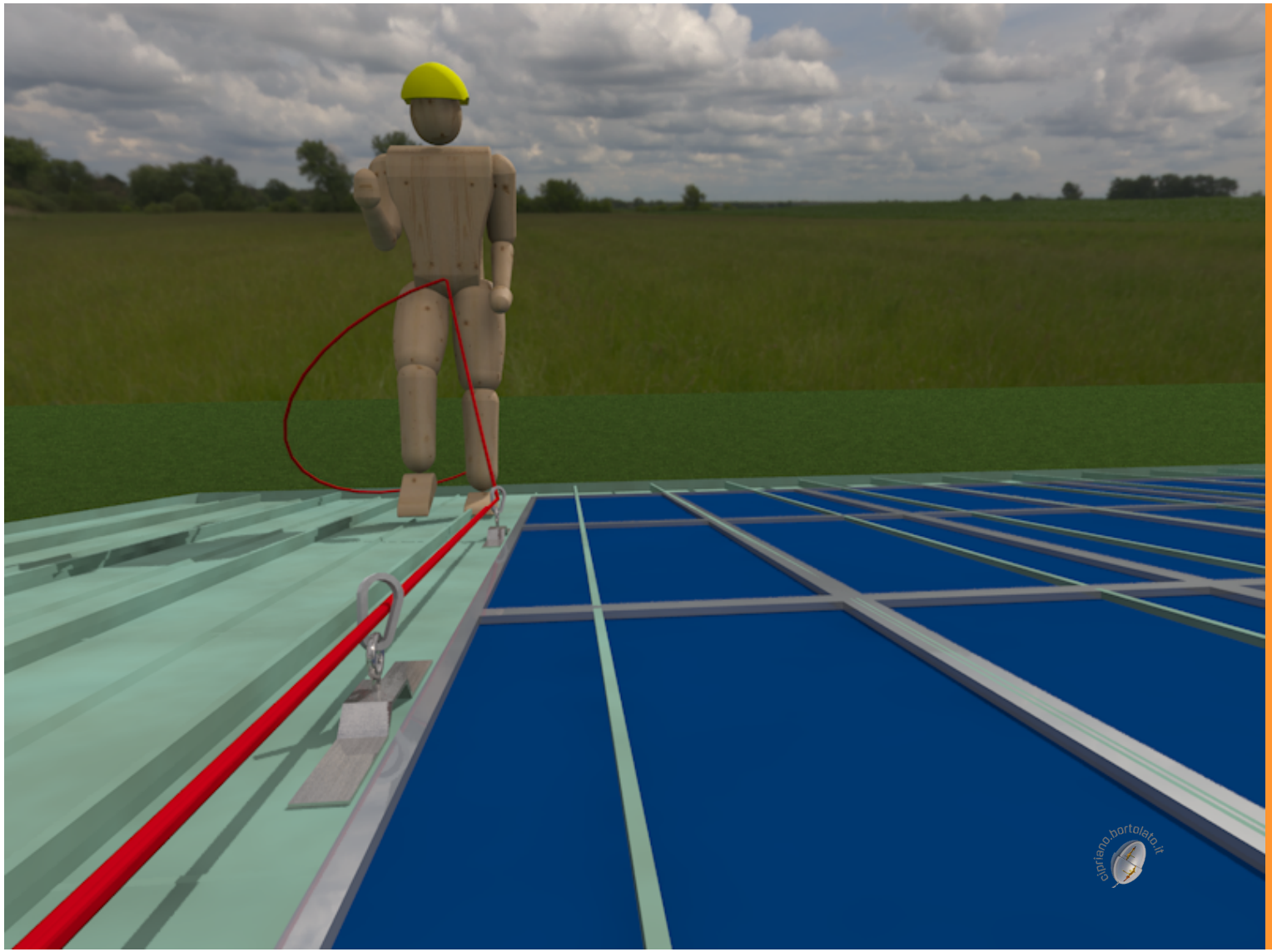
www.ciprianobortolato.it

DISCESA LUNGO LA FALDA



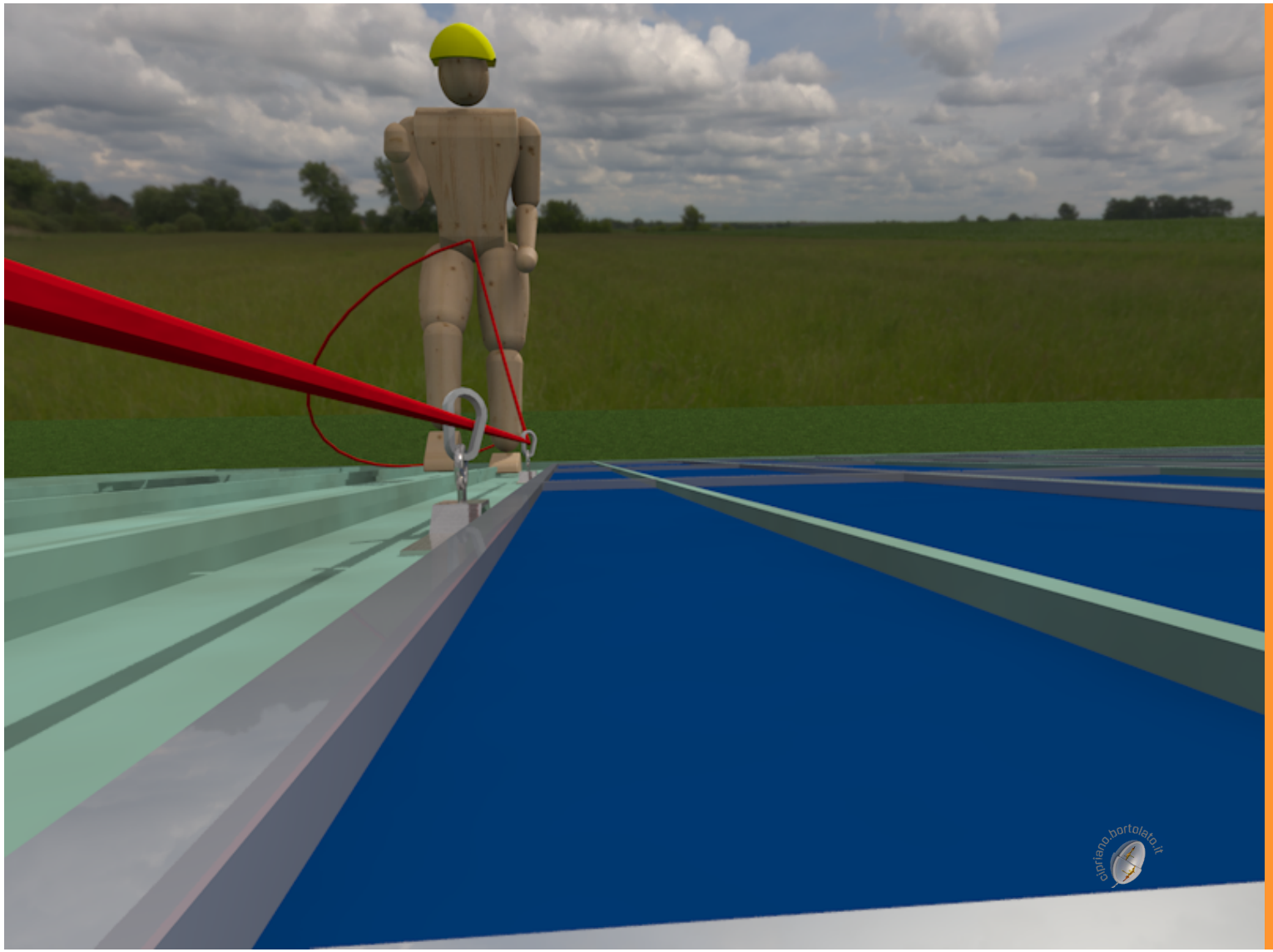
DISCESA LUNGO LA FALDA

www.cipriano**bortolato**.it



DISCESA LUNGO LA FALDA

www.cipriano**bortolato**.it



DISCESA LUNGO LA FALDA

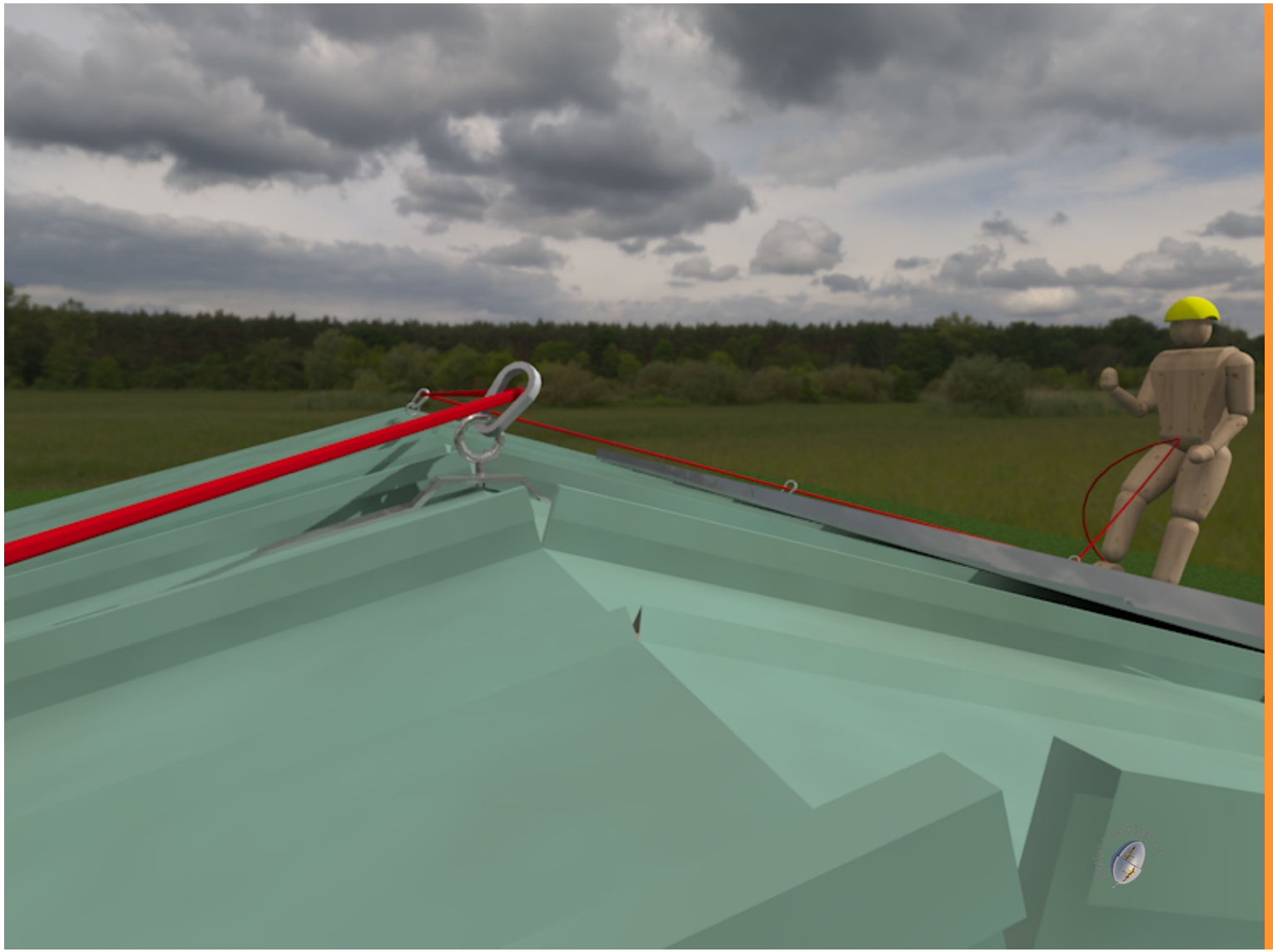
www.cipriano**bortolato**.it

DISPONIBILITÀ ANCORAGGI

www.cipriano**bortolato**.it

DISCESA LUNGO LA FALDA

www.cipriano**bortolato**.it



SISTEMA DI RINVII

www.cipriano**bortolato**.it

POSIZIONAMNETO IN TRATTENUTA

www.cipriano**bortolato**.it

FASCICOLO DELL'OPERA

www.cipriano**bortolato**.it

PROGETTO

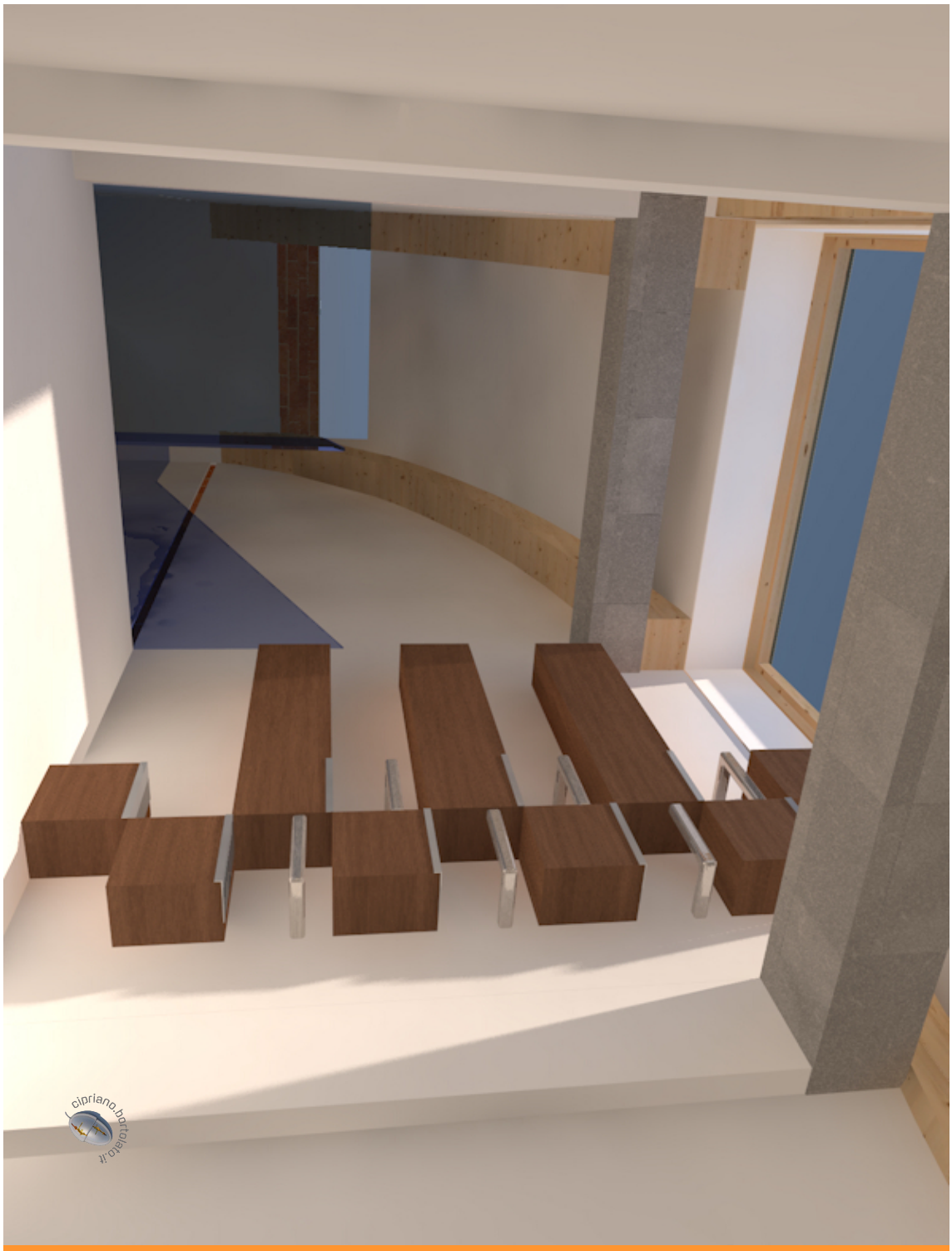
www.cipriano**bortolato**.it

ACCESSO ALLA COPERTURA

www.cipriano**bortolato**.it

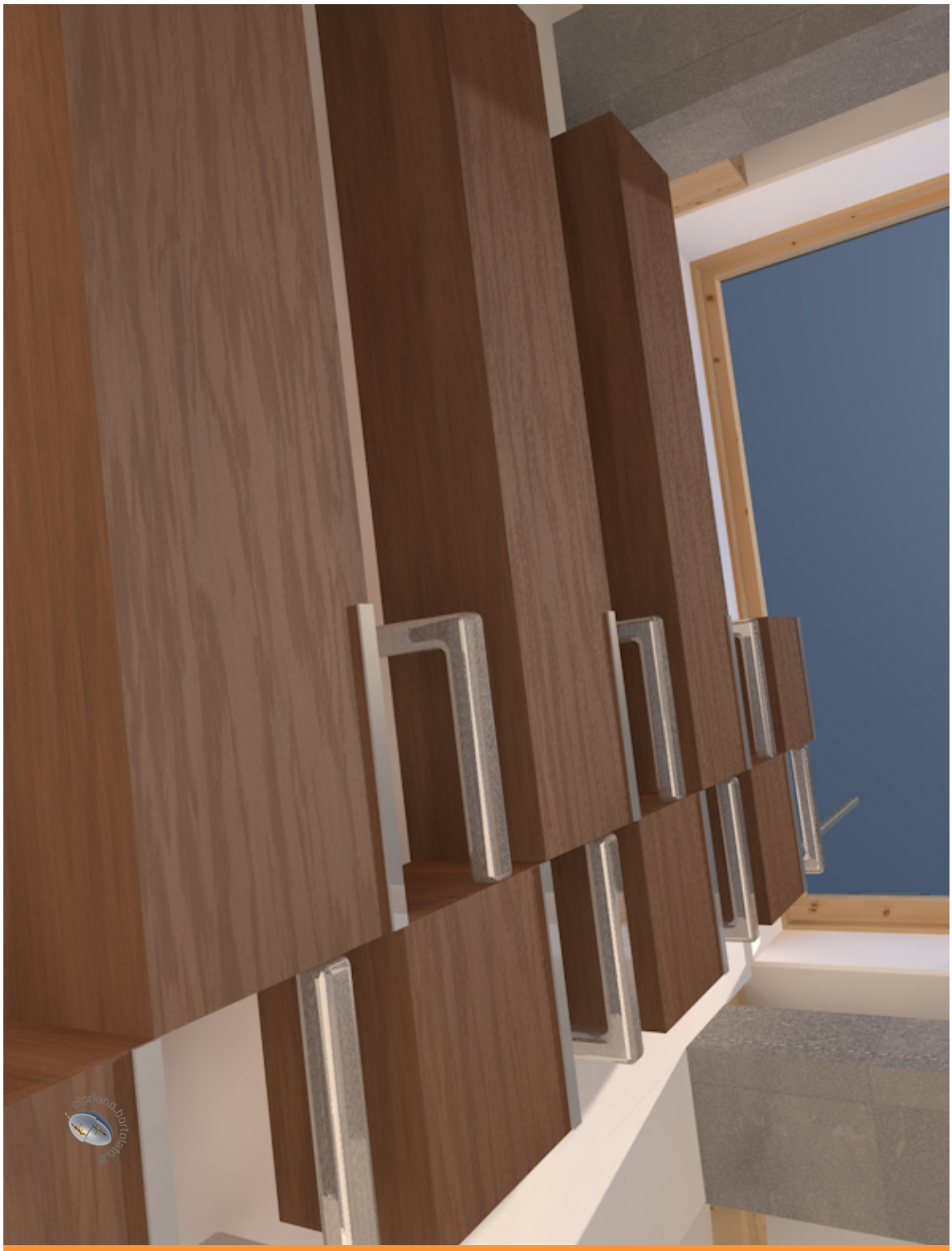
ACCESSO ALLA COPERTURA

www.cipriano**bortolato**.it



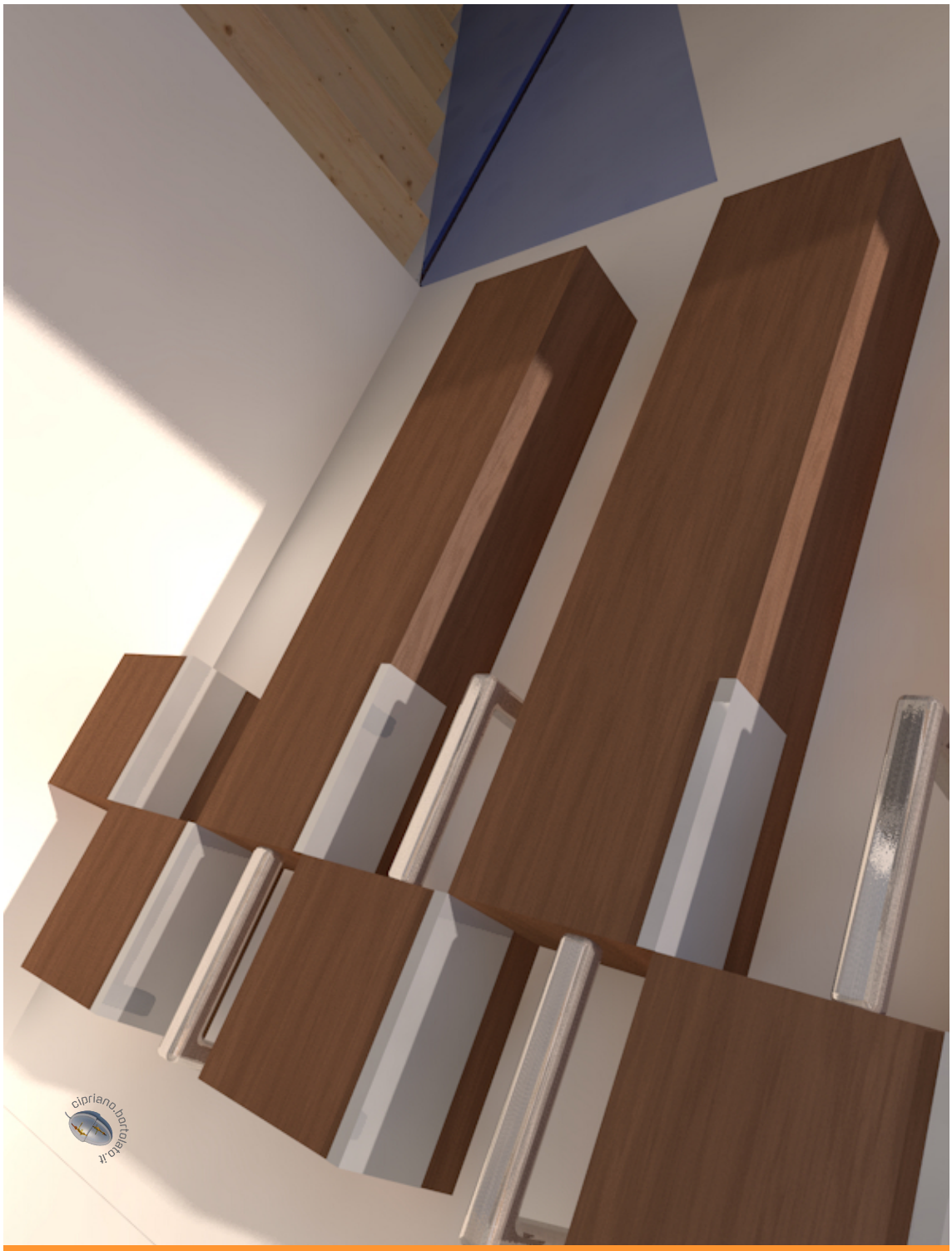
www.cipriano**bortolato**.it

ACCESSO ALLA COPERTURA



www.ciprianobortolato.it

ACCESSO ALLA COPERTURA

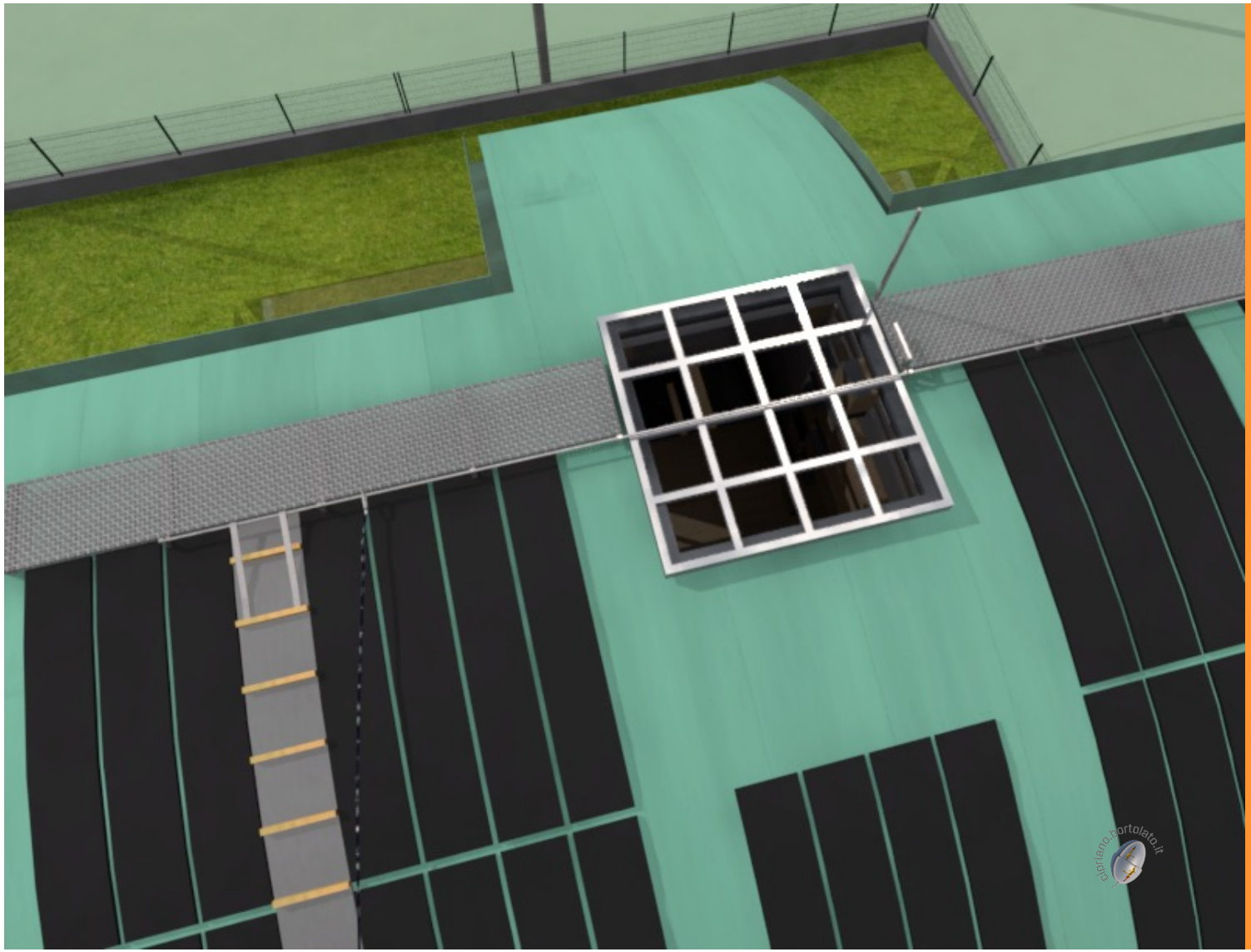


www.ciprianobortolato.it

ACCESSO ALLA COPERTURA

ACCESSO ALLA COPERTURA

www.cipriano**bortolato**.it

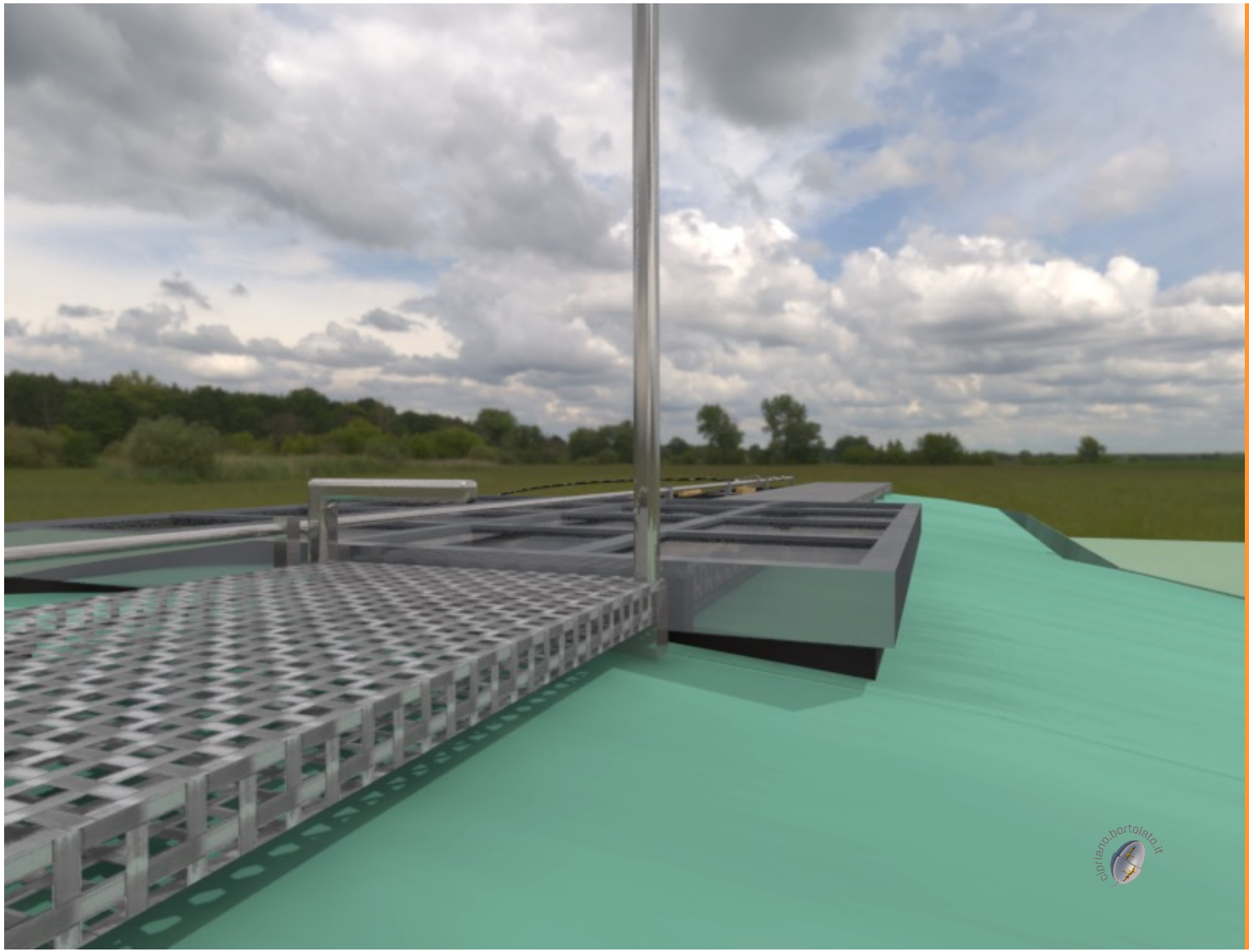


SBARCO

www.cipriano**bortolato**.it

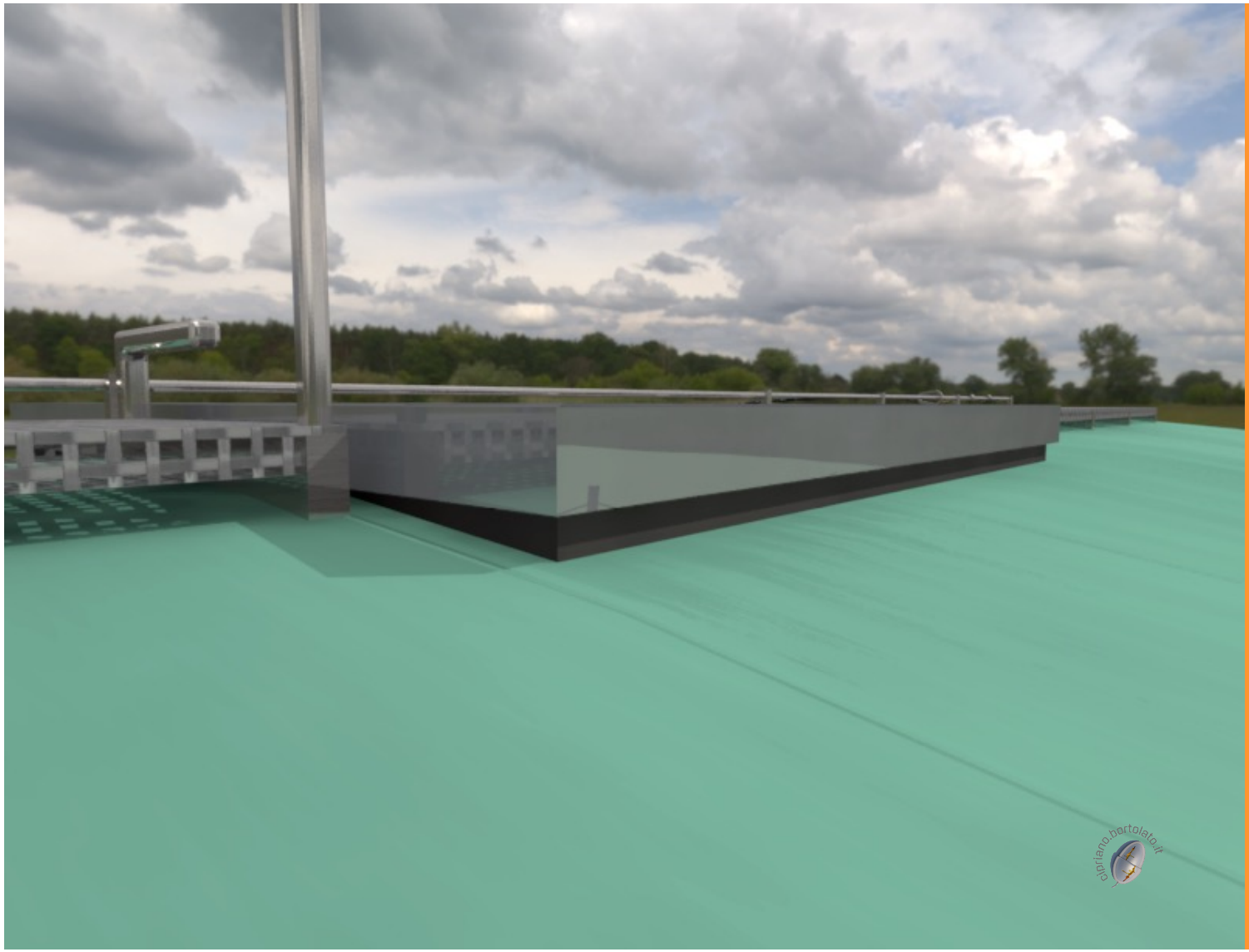
SBARCO

www.cipriano**bortolato**.it



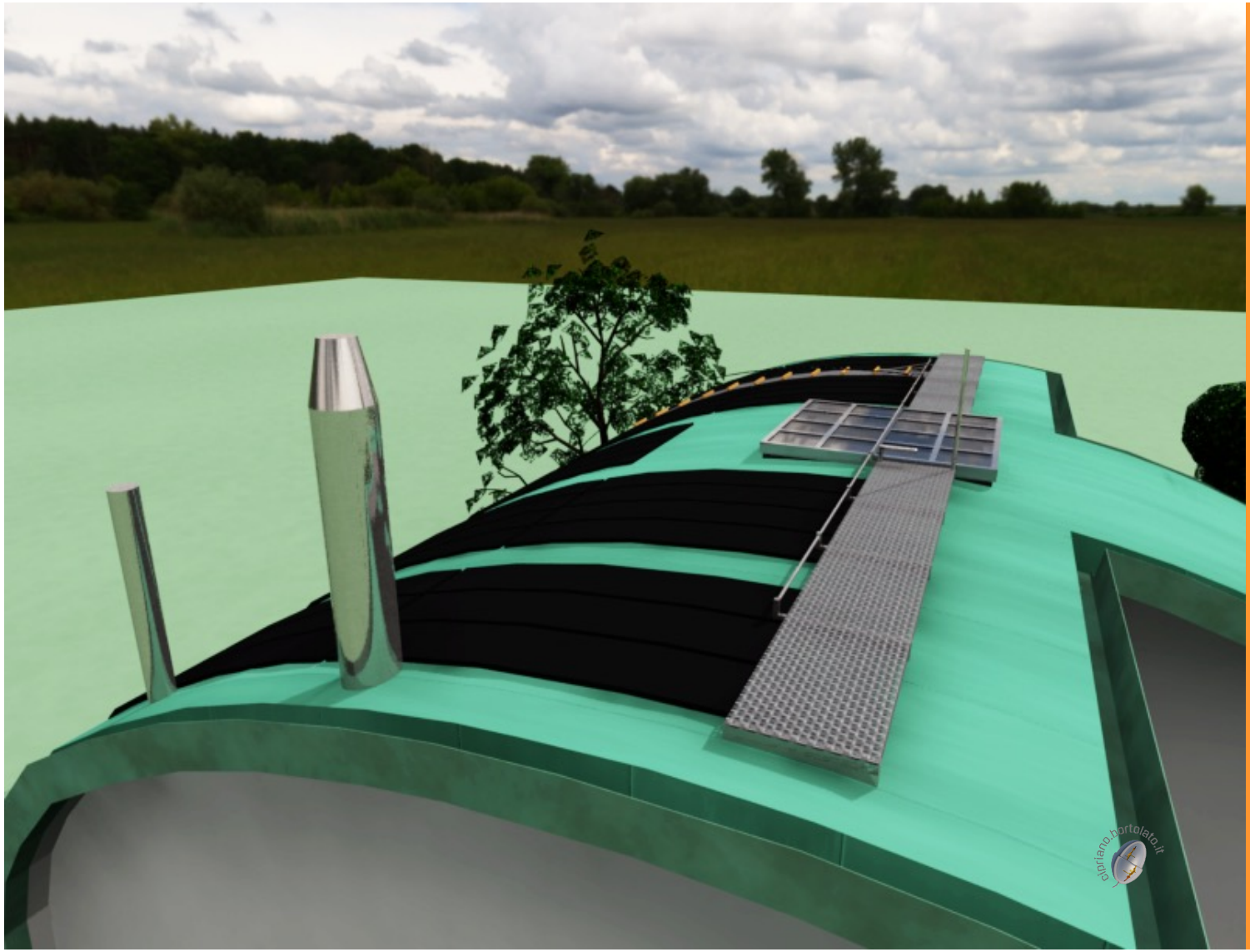
SBARCO

www.cipriano**bortolato**.it



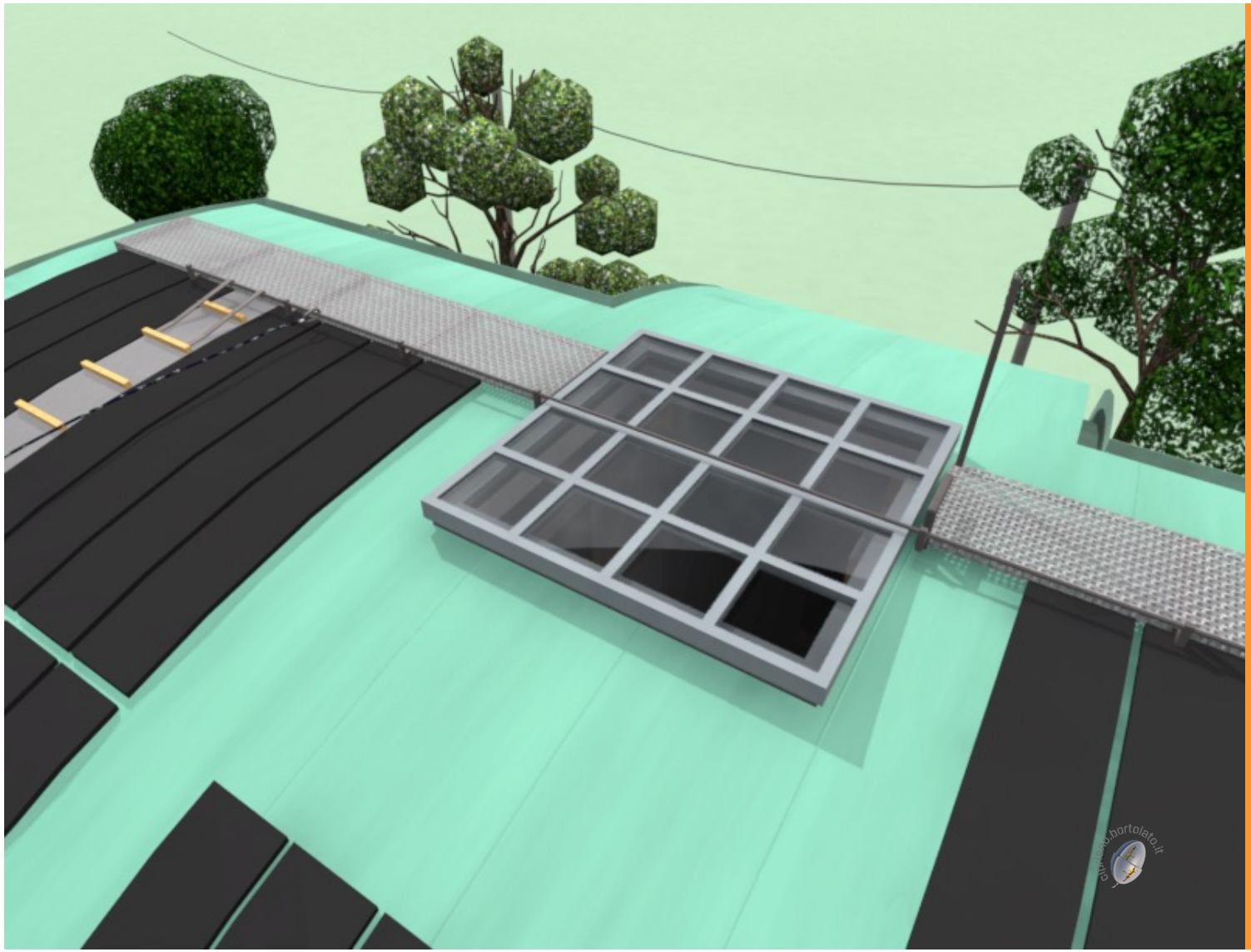
SBARCO

www.cipriano**bortolato**.it



SPOSTAMENTO

www.cipriano**bortolato**.it



SPOSTAMENTO

www.cipriano**bortolato**.it

SPOSTAMENTO

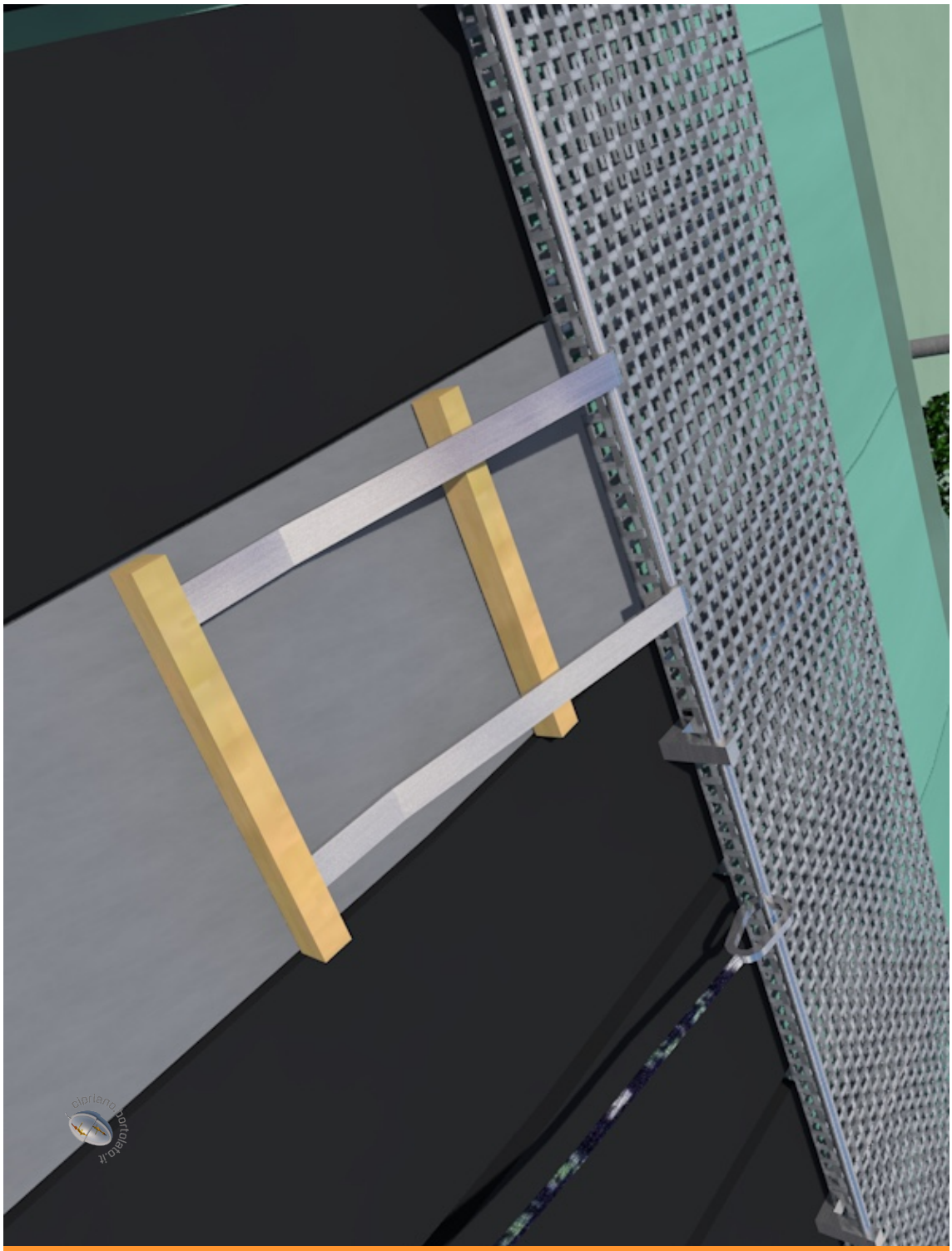
www.cipriano**bortolato**.it

AGGANCIO ANDATOIA FLESSIBILE

www.cipriano**bortolato**.it

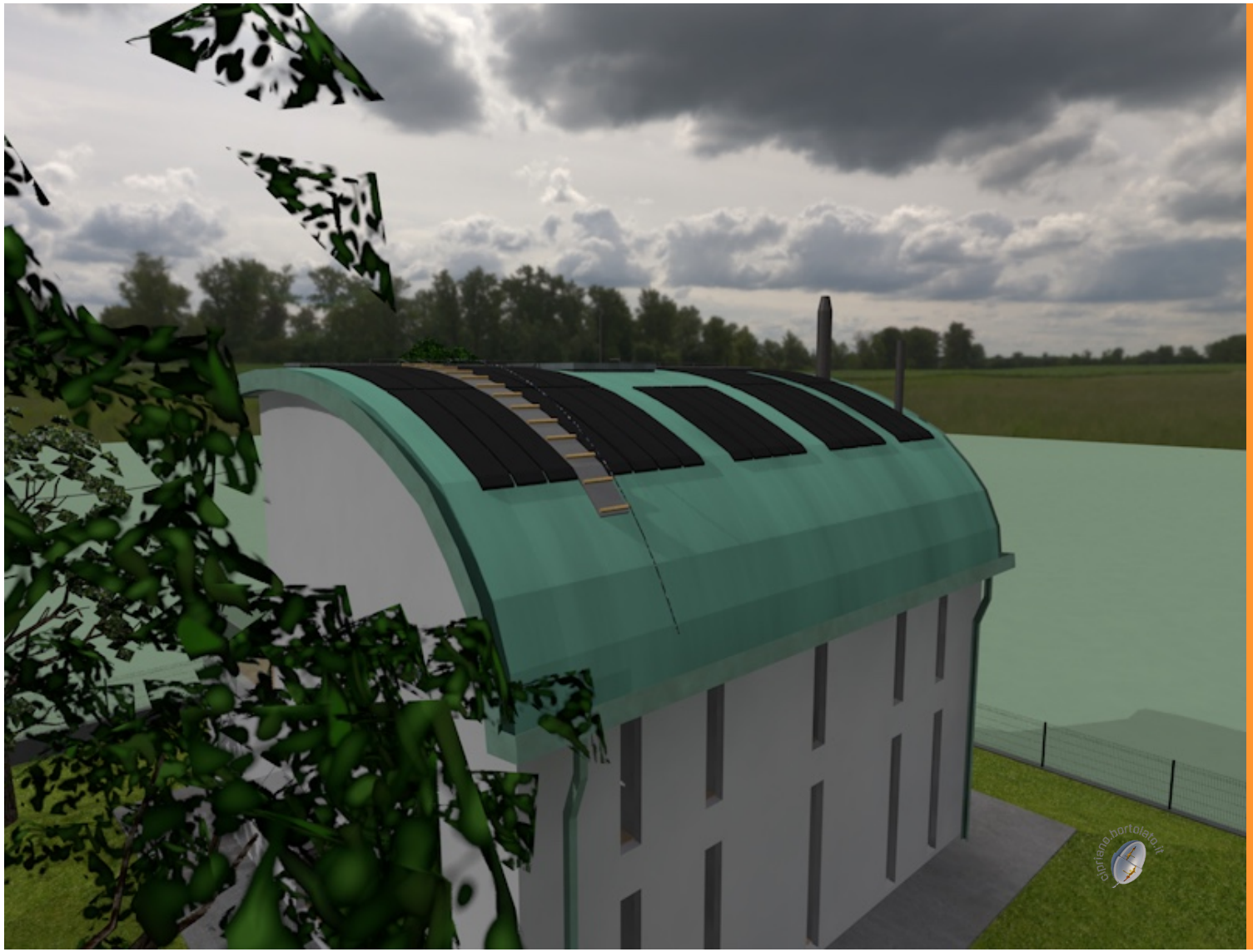
AGGANCIO ANDATOIA FLESSIBILE

www.cipriano**bortolato**.it



www.cipriano**bortolato**.it

ANCORAGGIO DISPOSITIVO DI TRATTENUTA



ANDATOIA FLESSIBILE

www.cipriano**bortolato**.it

SCHEDA II.1.1

- OGGETTO DELLA MANUTENZIONE: **COPERTURA**
- TIPOLOGIA DEI LAVORI: **Lavori di manutenzione da eseguirsi sulla copertura**

PULIZIA E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- Elettrocuzione
- Caduta dall'alto
- Caduta materiali
- Ustione

ISPEZIONE E MANUTENZIONE DEL MANTO DI COPERTURA

- Caduta dall'alto
- Caduta materiali

ISPEZIONE E MANUTENZIONE DI CAMINI, SFIATI E GRONDAIE

- Caduta dall'alto
- Caduta materiali

INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO

- Gli impianti fotovoltaici producono una tensione continua già con una debole intensità luminosa. Anche dopo la separazione dell'impianto dalla rete pubblica può permanere una tensione elettrica mortale.
- In caso di manipolazione impropria, c'è sempre un pericolo di natura elettrica. Le conseguenze possono essere una folgorazione o ustioni da arco elettrico (ad es. in seguito a separazione impropria di collegamenti e linee).
- Non è possibile mettere fuori tensione il generatore di giorno. I lavori di ispezione e manutenzione del campo fotovoltaico vanno considerati «sotto tensione».
- La gestione dell'impianto elettrico, ovvero l'insieme delle operazioni necessarie per l'uso corretto dell'impianto, deve essere condotta da personale addestrato in relazione alle relative mansioni.
- Le superfici dei moduli solari diventano molto calde. Possono raggiungere temperature di circa 70 °C
- I lavoratori dovranno essere dotati di imbracatura e sistema di trattenuta con dispositivo di regolazione della lunghezza del collegamento. Necessario cordino supplementare per superamento dei supporti dell'asta strutturale.
- L'estradosso del lucernario risulta praticabile.

TAVOLE ALLEGATE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE AUSILIARIE
ACCESSI AI LUOGHI DI LAVORO	L'accesso al luogo di lavoro avviene mediante scala verticale fissa posta sul disimpegno del sottotetto.	Le eventuali operazioni su grondaie e camini avvengono , a seconda dei casi, da piattaforma elevabile da lavoro, ponte su ruote o ponteggio.
SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO	Gli spostamenti lungo la sommità dell'estradosso della copertura devono avvenire lungo l'apposita andatoia fissa e impiegando sistemi di trattenuta riferiti all'asta strutturale di ancoraggio posta a fianco dell'andatoia metallica (è necessario un doppio collegamento) . Eventuali spostamenti lungo i tracciati di massima pendenza (solo all'interno del campo fotovoltaico) devono avvenire, per mezzo di andatoia flessibile agganciata all'andatoia (conservata nel garage).	
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO	In prossimità del sottotetto è presente una presa di alimentazione elettrica. L'acqua impiegata per la pulizia dei campo fotovoltaico viene raccolta e scaricata dal sistema di grondaie e pluviali della copertura. È prevista una presa d'acqua in copertura.	
APPROVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI	L'approvvigionamento di attrezzature e materiali avviene per *passamano* attraverso il lucernario.	
APPROVIGIONAMENTO E MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE	L'approvvigionamento di attrezzature e materiali avviene per *passamano* attraverso il lucernario.	
IGIENE SUL LAVORO		
INTERFERENZE E PROTEZIONE DI TERZI		La presenza di lavoratori in quota richiede l'adozione di misure tali da evitare la presenza di persone a terra all'esterno dell'edificio e sulle terrazze.

SCHEDA II.3.1 SCALA DI ACCESSO ALLA COPERTURA

- LA SCHEDA INDICA, PER CIASCUNA MISURA PREVENTIVA E PROTETTIVA IN DOTAZIONE DELL'OPERA, LE INFORMAZIONI NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA, NONCHÉ CONSENTIRE IL LORO UTILIZZO IN COMPLETA SICUREZZA E PERMETTERE AL COMMITTENTE IL CONTROLLO DELLA LORO EFFICIENZA.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE DA EFFETTUARE

- Manutenzione

PERIODICITÀ INTERVENTI

- In presenza di guasto

INFORMAZIONI NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN SICUREZZA

- nessuna

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA PREVISTE

- Nessuna

VERIFICHE E CONTROLLI DA EFFETTUARE

- Verifica a vista dello stato di conservazione dei materiali

PERIODICITÀ DEI CONTROLLI

- Annuale

MODALITÀ DI UTILIZZO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

- Per altezza e configurazione l'impiego della scala non prevede ulteriori misure di controllo

SCHEDA II.3.

www.cipriano**bortolato**.it

SCHEDA II.3.2 ANDATOIA FISSA POSTA SULL'ESTRADOSSO DELLA COPERTURA

- LA SCHEDA INDICA, PER CIASCUNA MISURA PREVENTIVA E PROTETTIVA IN DOTAZIONE DELL'OPERA, LE INFORMAZIONI NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA, NONCHÉ CONSENTIRE IL LORO UTILIZZO IN COMPLETA SICUREZZA E PERMETTERE AL COMMITTENTE IL CONTROLLO DELLA LORO EFFICIENZA.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE DA EFFETTUARE

- Riparazione/sostituzione.

PERIODICITÀ INTERVENTI

- In presenza di guasto.

INFORMAZIONI NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN SICUREZZA

- Le attività di manutenzione dell'andatoia devono avvenire impiegando il sistema di trattenuta, contro i pericoli di caduta dall'alto, presente in copertura.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA PREVISTE

- Asta di ancoraggio strutturale per sistema di trattenuta.

VERIFICHE E CONTROLLI DA EFFETTUARE

- Verifica a vista dello stato di conservazione dei materiali.

PERIODICITÀ DEI CONTROLLI

- Annuale.

MODALITÀ DI UTILIZZO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

- Il transito sull'andatoia deve avvenire impiegando il sistema di trattenuta, contro i pericoli di caduta dall'alto, presente in copertura.

SCHEDA II.3.3 ANDATOIA FLESSIBILE PER GLI INTERVENTI SULL'ESTRADOSSO DELLA COPERTURA

•LA SCHEDA INDICA, PER CIASCUNA MISURA PREVENTIVA E PROTETTIVA IN DOTAZIONE DELL'OPERA, LE INFORMAZIONI NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA, NONCHÉ CONSENTIRE IL LORO UTILIZZO IN COMPLETA SICUREZZA E PERMETTERE AL COMMITTENTE IL CONTROLLO DELLA LORO EFFICIENZA.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE DA EFFETTUARE

•Manutenzione.

PERIODICITÀ INTERVENTI

•In presenza di guasto.

INFORMAZIONI NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN SICUREZZA

•Le attività di manutenzione e verifica dell'andatoia flessibile sono effettuate a terra.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA PREVISTE

•Nessuna.

VERIFICHE E CONTROLLI DA EFFETTUARE

•Verifica a vista dello stato di conservazione dei materiali.

PERIODICITÀ DEI CONTROLLI

•Prima dell'impiego.

MODALITÀ DI UTILIZZO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

•Il transito sull'andatoia deve avvenire impiegando il sistema di trattenuta, contro i pericoli di caduta dall'alto, presente in copertura.

...?

www.cipriano**bortolato**.it

www.cipriano**bortolato**.it

www.cipriano**bortolato**.it

www.cipriano**bortolato**.it

RISCHIO.0

www.cipriano**bortolato**.it

REGIONE DEL VENETO

ULSS3 SERENISSIMA

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

SPISAL

E

CENTRO EDILI VENEZIA

www.cipriano**bortolato**.it