

CONSORZIO IDEA GROUP

PLANNING S.R.L.

Idea Mas

ESEM | CPT

ENTE UNIFICATO FORMAZIONE E SICUREZZA

PEOPLE&TECHNOLOGY

LE TECNOLOGIE IN CANTIERE: ESPERIENZE, SOLUZIONI E TESTIMONIANZE

22/10/2026

Idea Mas

2010 - 2025

afaq ISO 45001 Occupational Health and Safety AFNOR CERTIFICATION

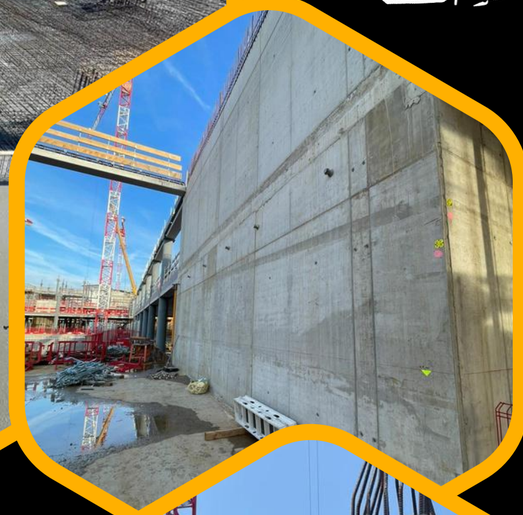
SISTEMA CERTIFICATO ISO 9001:2015 IAS REGISTER

la soatech s.p.a. organismo di attestazione

231 SOCIETÀ DOTATA DI MODELLO ORGANIZZATIVO AI SENSI DEL D.LGS. 231/2001

REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.















CITY LIFE
THE WAVE

The Wave è il nuovo complesso direzionale e commerciale progettato da BIG insieme ad Atelier Verticale, viene costruito sugli ultimi due lotti del masterplan di CityLife.

Il progetto si distingue per la sua architettura iconica: due edifici, uno di 10 e uno di 20 piani, uniti da una grande struttura sospesa a forma di onda che crea un nuovo punto di riferimento urbano.

Sotto questa imponente "vela" verrà realizzato uno spazio pubblico di oltre 20.000 m², pensato per diventare un'area pedonale e verde integrata nel parco circostante.

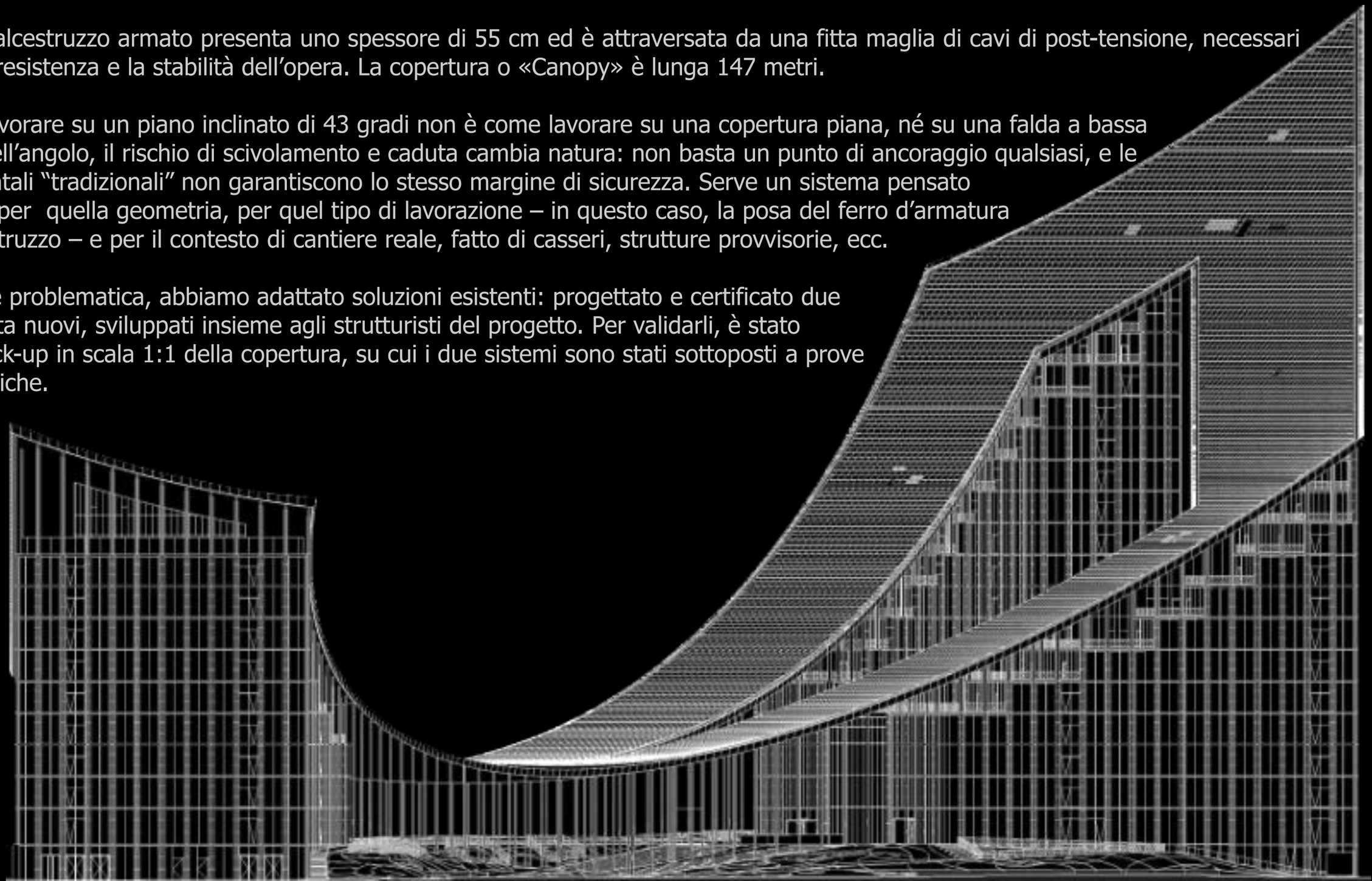
Il progetto punta molto sulla sostenibilità, grazie all'ampia superficie di pannelli fotovoltaici installati sulla copertura, e sull'innovazione tecnologica, con un utilizzo avanzato del BIM (Building Information Modeling) e soluzioni strutturali che combinano acciaio legno lamellare.



La porzione in calcestruzzo armato presenta uno spessore di 55 cm ed è attraversata da una fitta maglia di cavi di post-tensione, necessari per garantire la resistenza e la stabilità dell'opera. La copertura o «Canopy» è lunga 147 metri.

Il problema di lavorare su un piano inclinato di 43 gradi non è come lavorare su una copertura piana, né su una falda a bassa pendenza. A quell'angolo, il rischio di scivolamento e caduta cambia natura: non basta un punto di ancoraggio qualsiasi, e le linee vita orizzontali "tradizionali" non garantiscono lo stesso margine di sicurezza. Serve un sistema pensato specificamente per quella geometria, per quel tipo di lavorazione – in questo caso, la posa del ferro d'armatura e getto di calcestruzzo – e per il contesto di cantiere reale, fatto di casseri, strutture provvisorie, ecc.

Per risolvere tale problematica, abbiamo adattato soluzioni esistenti: progettato e certificato due sistemi anticaduta nuovi, sviluppati insieme agli strutturisti del progetto. Per validarli, è stato costruito un mock-up in scala 1:1 della copertura, su cui i due sistemi sono stati sottoposti a prove statiche e dinamiche.









ROCCAFRANCA ROCCA WAVE

Per lo studio delle specifiche condizioni geometriche e strutturali della copertura, è stato realizzato un campione di prova denominato "Rocca Wave" presso la nostra sede operativa di Roccafranca (BS). Questo prototipo riproduce le diverse inclinazioni previste nella copertura dell'edificio a Milano, ed è stato suddiviso in tre blocchi, corrispondenti alle seguenti pendenze:

- Prima parte:
  inclinazione di 35°, corrispondente a una pendenza del 69,79%;
- Seconda parte:
  inclinazione di 45°, corrispondente a una pendenza del 100,00%;
- Terza parte:
  inclinazione di 55°, corrispondente a una pendenza del 142,84%.

La costruzione del campione è stata fondamentale per:

Testare le metodologie costruttive più efficaci;
Verificare le condizioni di sicurezza per gli operatori;
Pianificare un avanzamento lavori continuo e organizzato, riducendo i rischi legati alla complessità dell'opera.

LA SICUREZZA NASCE DALLA CONOSCENZA









Durante questi mesi sono emerse nuove problematiche, affrontate e risolte con soluzioni mirate, migliorando metodi, sicurezza ed efficienza delle lavorazioni.

A seguito dello studio condotto dai Tecnici IDEAMAS, è stata avviata la progettazione dei punti di ancoraggio. L'ipotesi iniziale di un paletto singolo con doppio cordino si è rivelata insufficiente nelle prove in campo sulle pendenze più elevate, portando alla progettazione di un sistema a telaio per garantire adeguata mobilità agli operatori. Per applicare concretamente lo studio, sono state necessarie relazioni, prove di carico e test pratici.

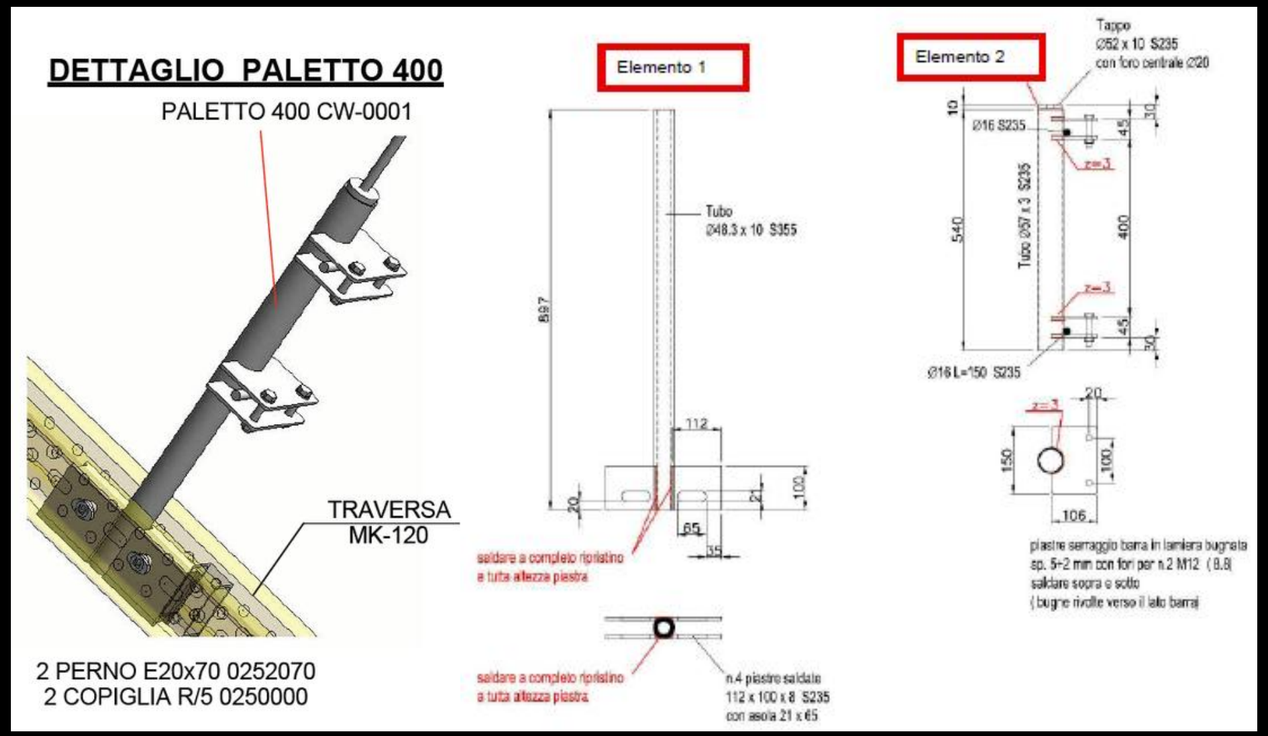
L'Assessment si è svolto da gennaio a giugno 2025

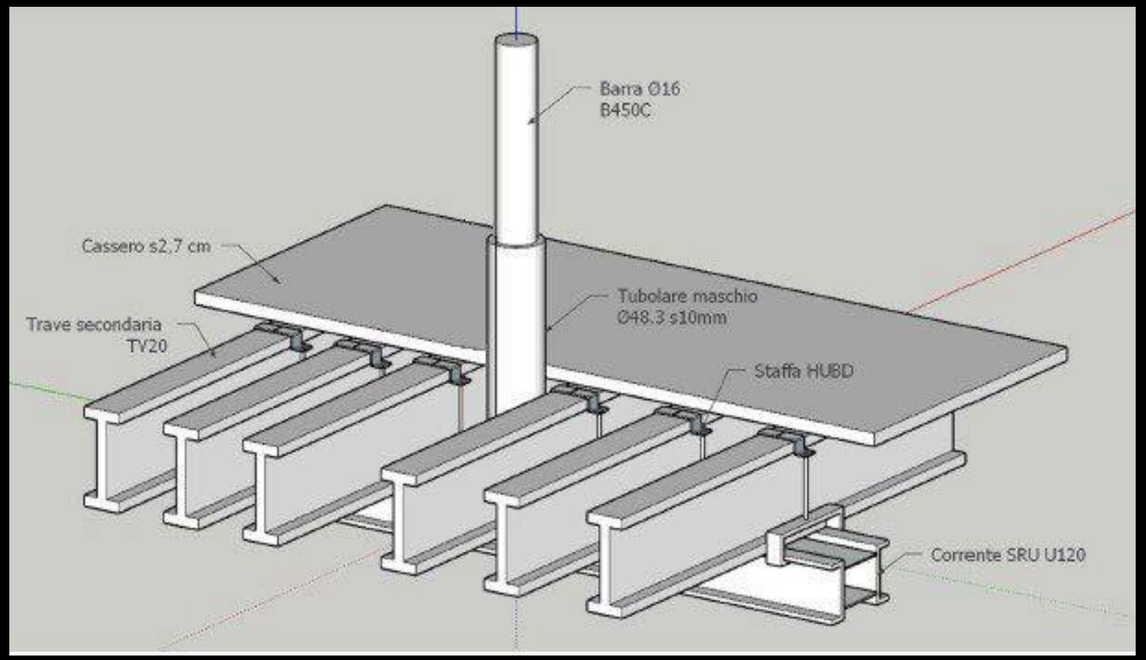












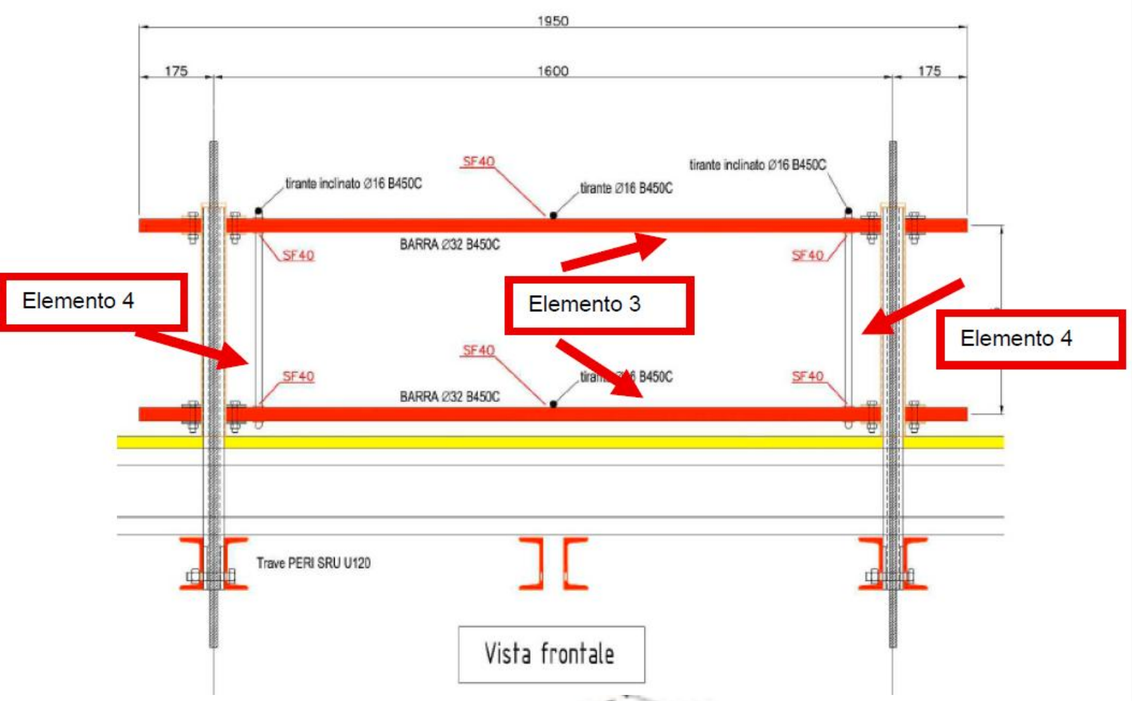
DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO

MOD. IDEAMAS - TIPO A PALETTO SINGOLO

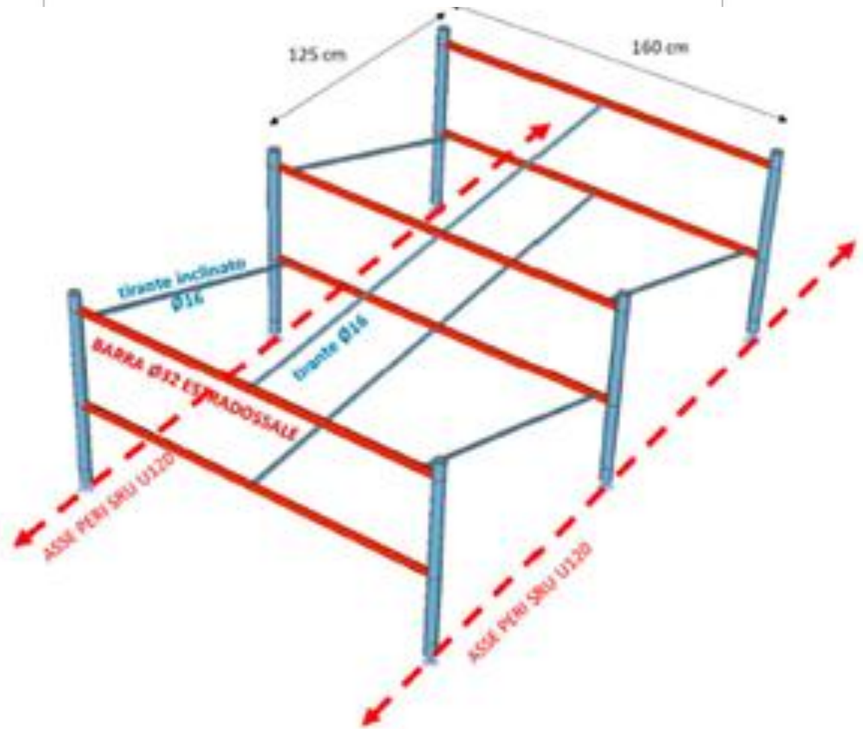
Il dispositivo di ancoraggio mod. IDEAMAS - TIPO A è un elemento rigido progettato per sostenere un carico in caso di caduta.

L’operatore deve ancorarsi al paletto singolo oppure, qualora disponibile, all’occhiello posto in testa.

Lo scopo è quello di garantire ad un operatore un collegamento sicuro mediante elementi compatibili con DPI anticaduta previsti dalla EN 363 (tramite dispositivi retrattili secondo la EN 360, connettori secondo la EN 362) a una struttura stabile, impedendo che una caduta comporti conseguenze gravi.



Vista frontale



DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO

MOD. IDEAMAS - TIPO D SISTEMA A TELAIO

Il dispositivo di ancoraggio TIPO D è una struttura rigida, come una trave metallica o altro elemento orizzontale rigido, progettato per sostenere un carico in caso di caduta.

Lo scopo è quello di garantire ad un operatore un collegamento sicuro mediante elementi compatibili con DPI anticaduta previsti dalla EN 363 (tramite cordino secondo la EN 354, cordino con assorbitore di energia secondo la EN 355, dispositivi retrattili secondo la EN 360, connettori secondo la EN 362) a una struttura stabile, impedendo che una caduta comporti conseguenze gravi.

PROVE DI CARICO SU ENTRAMBI I SISTEMI

TIPO D

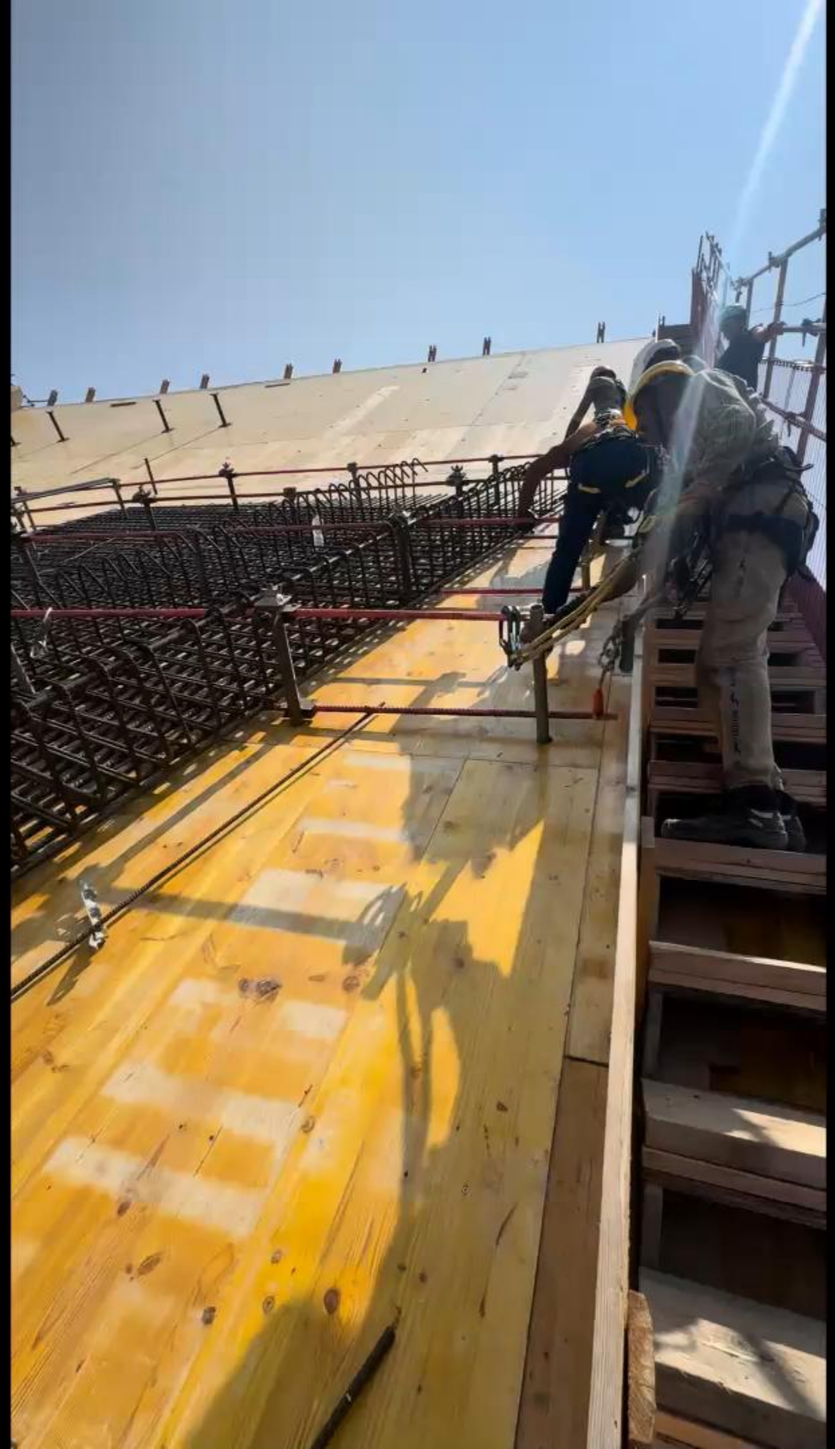


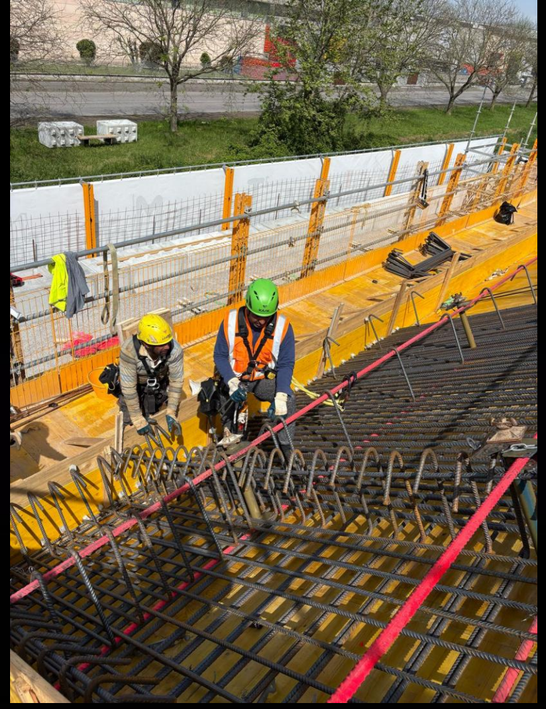
TIPO D

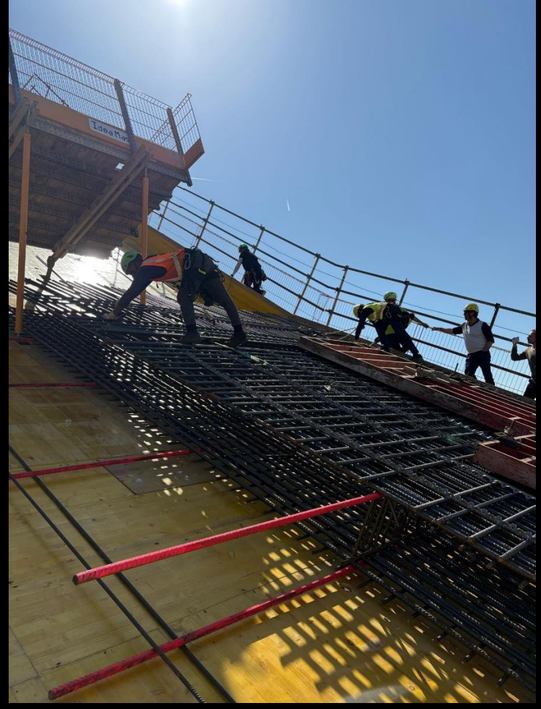


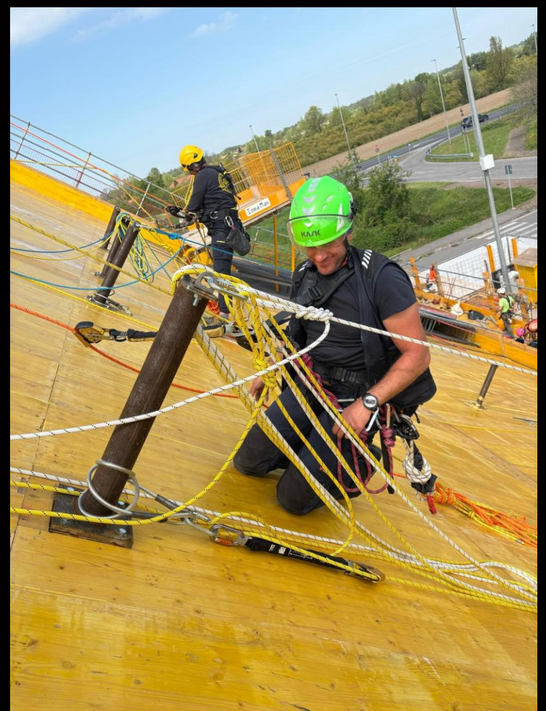
TIPO A















GRAZIE PER L'ATTENZIONE





Sito Web IDEAMAS

www.ideamas3.com