

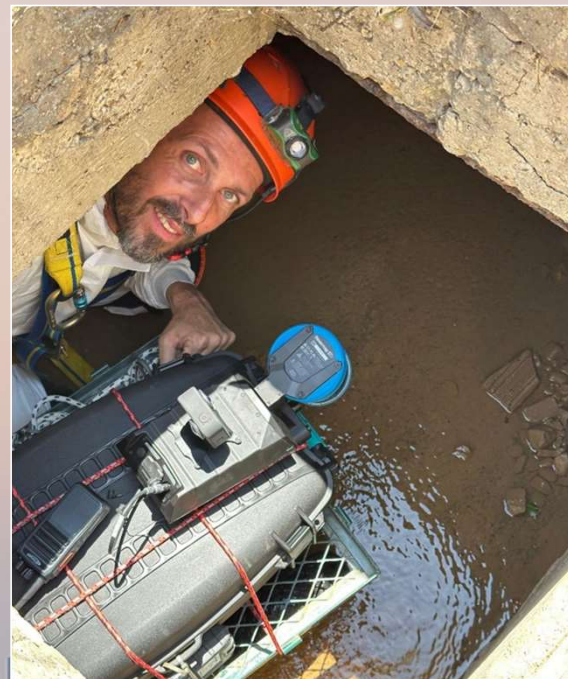
TRA BIM E DIGITALIZZAZIONE IL FUTURO DELLE COSTRUZIONI

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Matteo Bucci

- 1996 Diploma di Geometra
- 2003 Tesi Sperimentale «Uso del laser scanner per valutazioni volumetriche in cava» Prof. Luca Vittuari UNIBO
- Direttore Tecnico e Facility Manager - AI
- 2021 Responsabile Ufficio Tecnico, R&D Forlì Ambiente Soc. Coop.

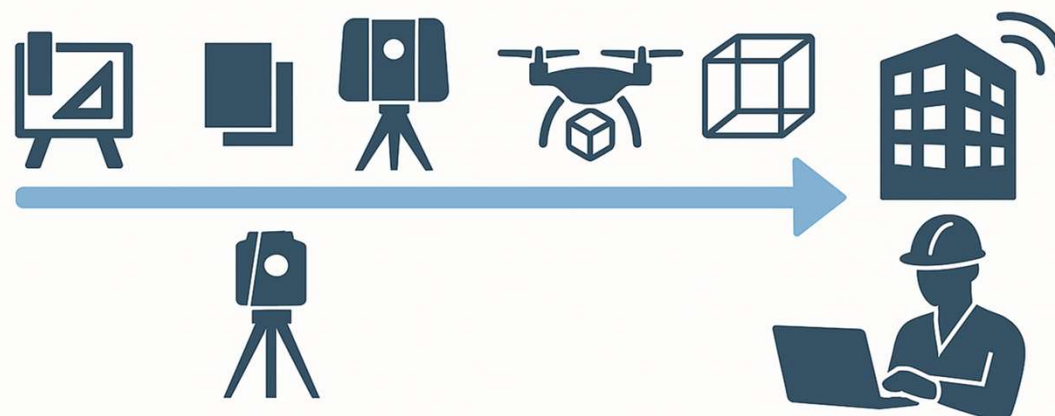


4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



COMUNE DI CERVIA

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)

FORLÌ ambiente

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Tecnologie “Innovative”:

- Laser Scanner Statici
- Laser Scanner Dinamici SLAM
- Droni
- Mobile Mapping
- Integrazioni di sensori diversi e robot

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Laser Scanner Statici:

PRO: precisione e accuratezza

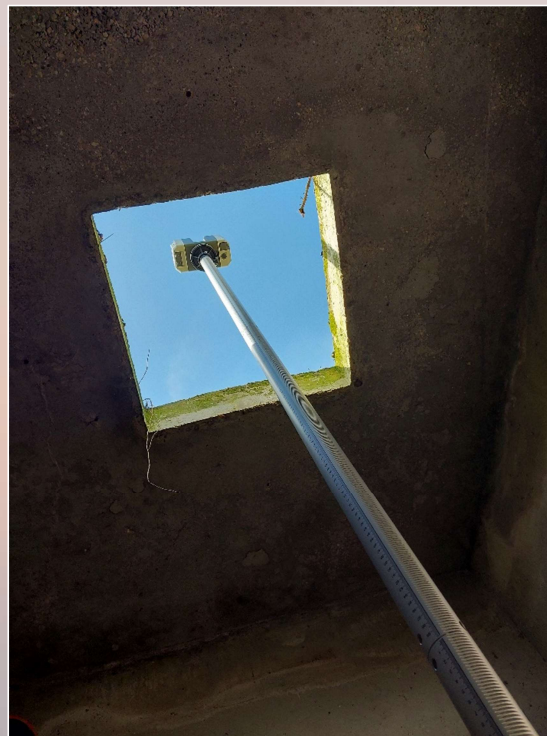
CONTRO: tempi, completezza dato



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



Laser Scanner Dinamici SLAM:

PRO: Ambienti Complessi, Flessibilità e Tempi

CONTRO: Precisione e Accuratezza: Derive e Scorrimenti



Punti di Controllo

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



COMUNE DI CERVIA

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



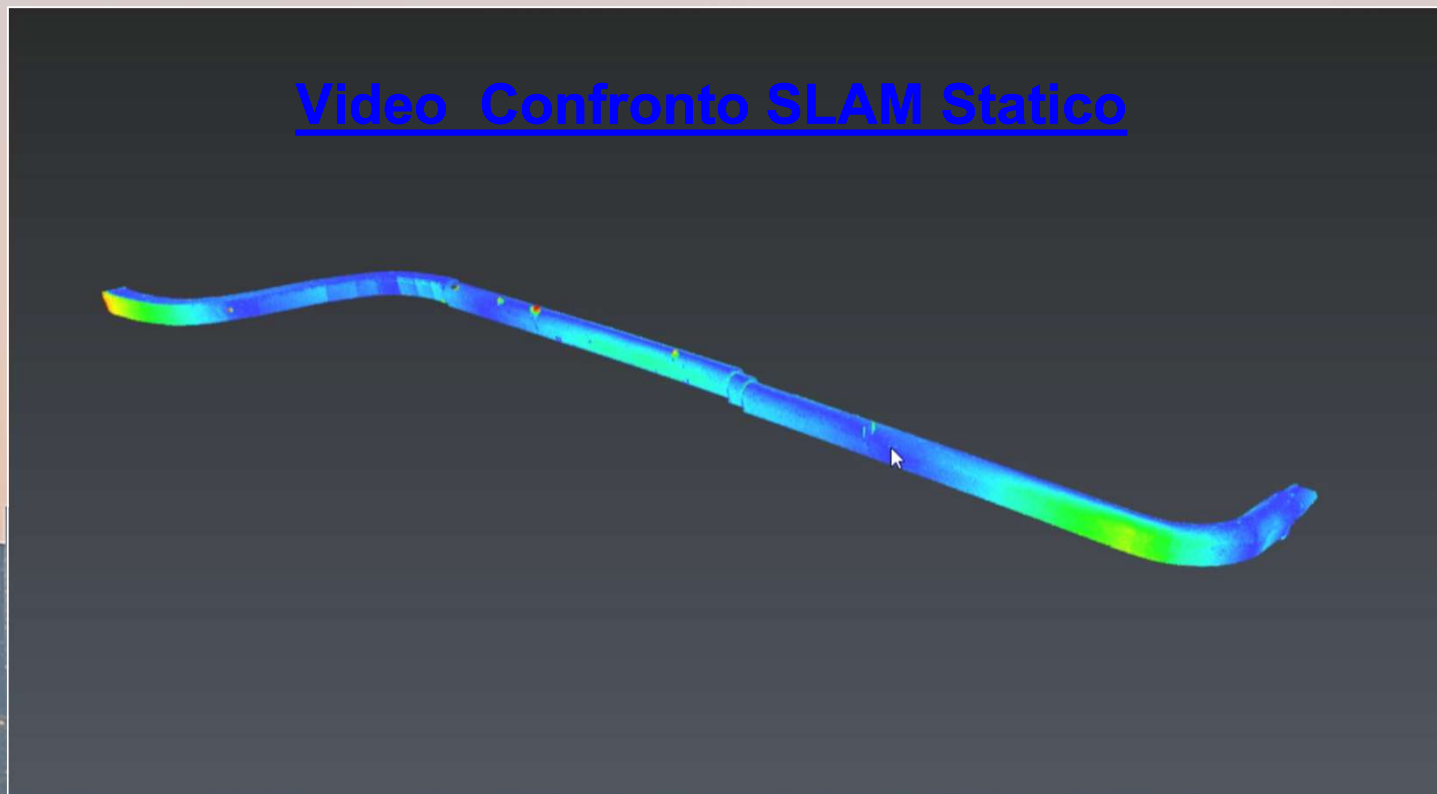
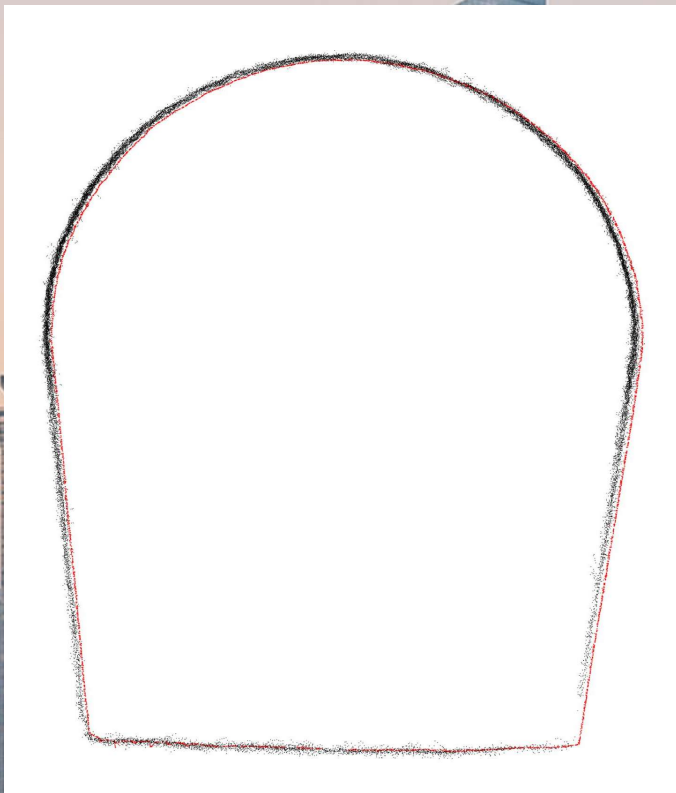
STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Droni:

PRO: flessibilità, rapidità, costi e sicurezza operatore

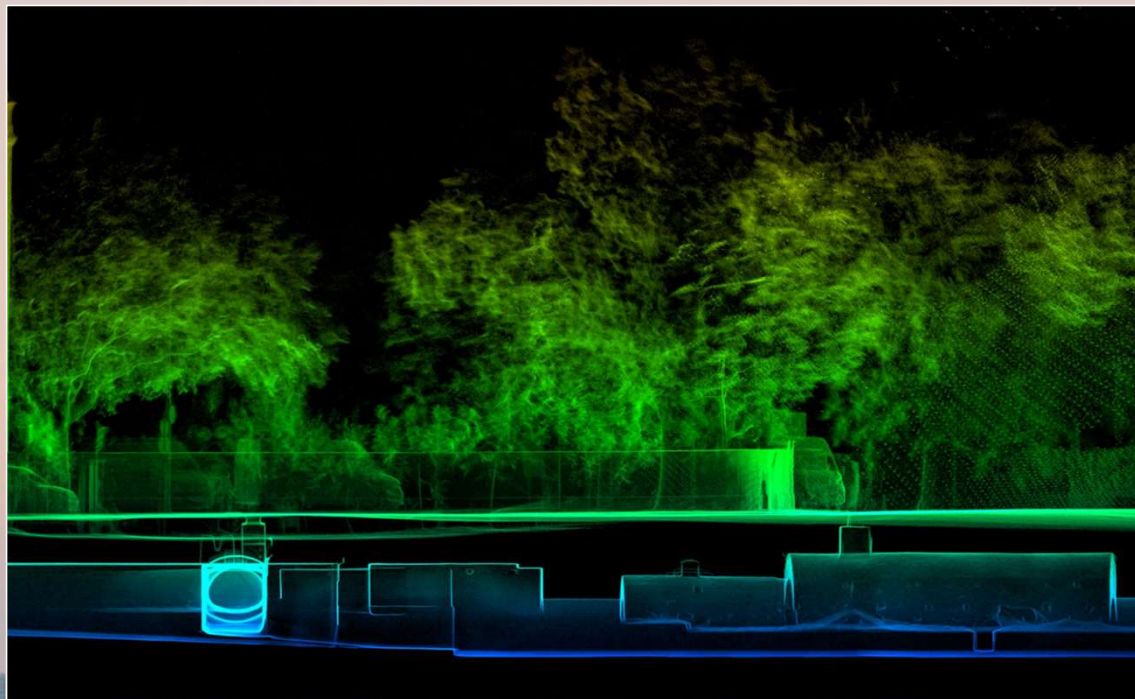
CONTRO: normativa (limitazioni)



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



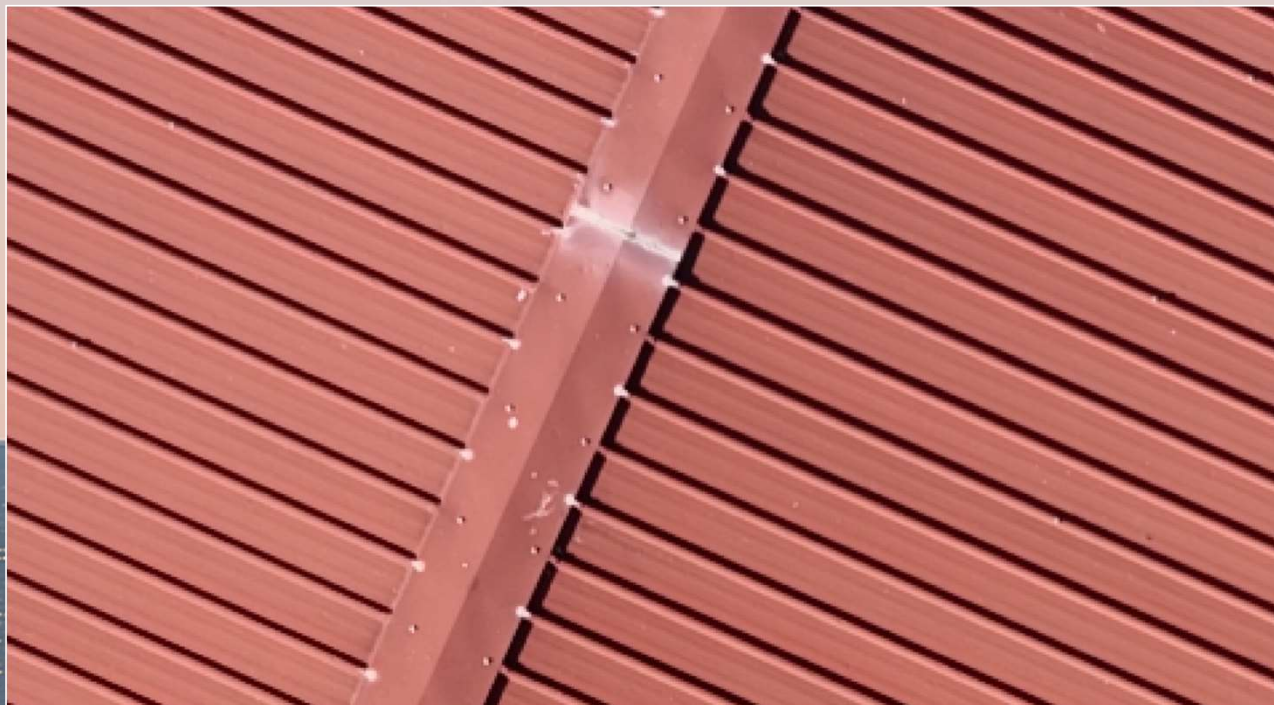
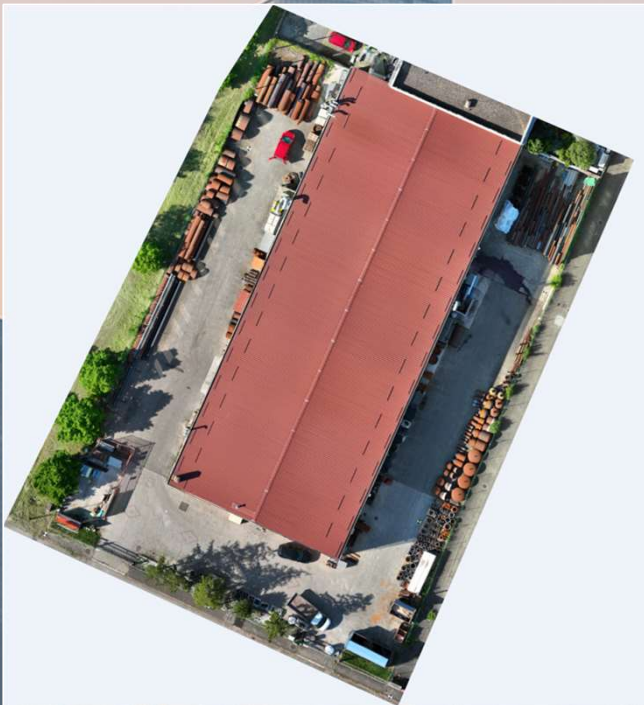
STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Mobile Mapping System (MMS):

PRO: produttività, integrazione

CONTRO: costi, gestione dati



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)

FORLÌ ambiente

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Integrazioni di sensori diversi e robot

PRO: flessibilità e sicurezza

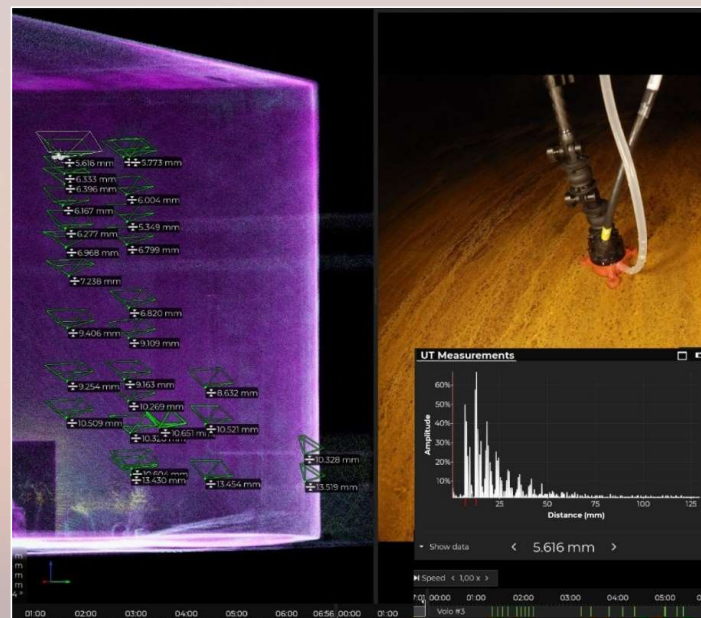
Autonomy

CONTRO: integrazione complicata
costi



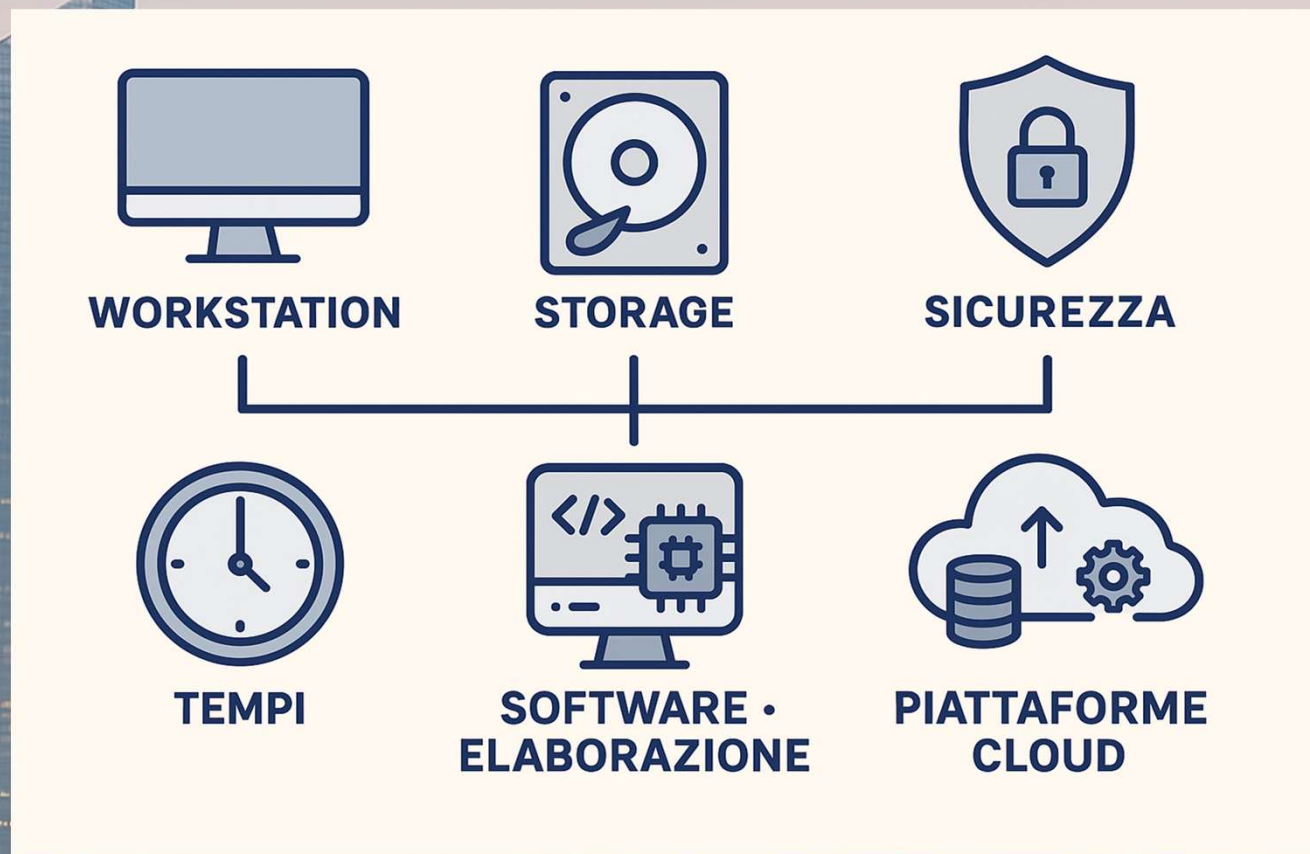
4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)





4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Fruibilità dei dati:

Visualizzatori

Integrazioni Ambienti GIS

Realtà Virtuale e Realtà Aumentata

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



COMUNE DI CERVIA

STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Criticità:
Carenza Personale
Obsolescenza Attrezzature

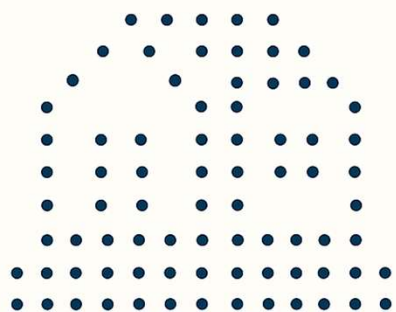
Futuro:
Intelligenza Artificiale (AI)
Sistemi Integrati Autonomi
SLAM

Qual è lo strumento giusto?

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE



**NUVOLA DI
PUNTI**



BIM



DIGITAL TWIN

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



STRUMENTI PER RILIEVI E DIGITALIZZAZIONE

Grazie!

Cel. 366.5424659

matteo.bucci@forliambiente.it

4 LUGLIO 2025 – RESORT MARE PINETA, MILANO MARITTIMA (RA)



COMUNE DI CERVIA