



**XV GIORNATA SICUREZZA CANTIERI  
LAVORO SANO E SICURO NELL'ERA DIGITALE  
CREMONA 25 OTTOBRE 2024**

**LA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI IN EDILIZIA:  
IL RUOLO DI ATS E GLI APPROCCI INNOVATIVI NELLE ATTIVITA' DI PREVENZIONE**

**Dr.ssa Anna Marinella Firmi - Direttore DIPS - Direttore SC PSAL ATS Val Padana  
Dr.ssa Mariacristina Mazzari - Dirigente delle Professioni Sanitarie SS PSAL Cremona**

# GIORNATA SICUREZZA CANTIERI

EVENTI CHE CONTRIBUISCONO ALLA CAMPAGNA EUROPEA 2021-2025

Salute e sicurezza sul lavoro  
nella era digitale  
2023-2025

XV  
EDIZIONE

Riconoscimento CFP  
da parte degli ORDINI PROFESSIONALI

## LAVORO SANO E SICURO NELL'ERA DIGITALE

VENERDÌ 25 OTTOBRE 2024 ORE 8,45 - 13,00

SEDE ANCE CREMONA Sala Conferenze - Via delle Vigne 182, Cremona

ore 8,45 REGISTRAZIONE

ore 9,00 SALUTI INIZIALI



**LA NUOVA BANCA DATI INAIL E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE:  
L'UTILIZZO DEI DATI NELLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI**  
Dr.ssa Monica Livella - Responsabile sede INAIL di Cremona



**LA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI  
IN EDILIZIA: IL RUOLO DI ATS E GLI APPROCCII INNOVATIVI  
NELLE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE**  
Dr.ssa Anna Marinella Firmi - Direttore Struttura Complessa  
Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro ATS Val Padana  
Dr.ssa Mariacristina Mazzari - Dirigente Professioni Sanitarie  
Struttura Semplice Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro Cremona



**LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE DELL'INL PER UN LAVORO  
SANO E SICURO NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI**  
Dott.ssa Michela Ambrosino\*  
Responsabile del Processo Vigilanza de ITL  
Mantova-Cremona, Sede di Cremona  
Ing. Marco Antoniazzi\* Funzionario Ispettivo  
de ITL Mantova-Cremona, Sede di Cremona

\*Notativa al senile per gli effetti dell'art. 4 D.Lgs. 124/2004

ore 10,30 PAUSA



**LA SICUREZZA DIGITALE COME STRUMENTO  
DI SICUREZZA NEI CANTIERI**  
Avv. Alessandro Zontini per Ance Cremona



**NUOVE OPPORTUNITÀ E SFIDE DAL PNRR  
AL DECRETO COESIONE**  
Rag. Jessica Dessi - Direttore f.s. Cassa Edile di Cremona



**STRUMENTI INNOVATIVI E DIGITALI PER LA FORMAZIONE  
IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA  
NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI**  
Geom. Stefania Piazzi - Referente Ente Scuola Edile  
Cremonese - CPT



**LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI  
NEI CANTIERI EDILI**  
Dott. Ing. Ivano Ferrari vicepresidente Ordine Ingegneri  
della Provincia di Cremona



**ALCUNE ESPERIENZE DI CANTIERE**  
Geom. Luciana Occhio e Geom. Simone Drovandi - RLST Cremona

ore 13,00

FINE LAVORI

IN COLLABORAZIONE CON

CON IL PATROCINIO DI

GLI ORGANIZZATORI

GRUPPO INTERPROFESSIONALE CREMONA

LA PREFETTURA DI CREMONA



ANCE LOMBARDIA



Comune di Cremona  
Comune di Mantova



ANCE CREMONA



INAIL



CASSA EDILE CREMONA



GRUPPO INTERPROFESSIONALE CREMONA



Sistema Socio Sanitario

Regione  
Lombardia  
ATS Val Padana

# PREVENZIONE IN EDILIZIA: PARADIGMI CHIAVE

**COSA  
FARE**

CONOSCERE I **RISCHI ED I FATTORI DI RISCHIO** DEL SETTORE COSTRUZIONI  
**AZIONE DI INTELLIGENCE** CON TUTTI GLI ATTORI CHE SI OCCUPANO DI VIGILANZA E PREVENZIONE  
PER FAVORIRE UN **APPROCCIO INTEGRATO**

**COME  
FARE**

- **CONOSCERE IL TERRITORIO** IN MODO CAPILLARE PER GARANTIRNE LA PIÙ AMPIA COPERTURA
- INDIVIDUARE IMPRESE/CANTIERI AD **ALTO RISCHIO**

**PERCHE'  
FARE**

- MIGLIORARE L'AZIONE DELLA VIGILANZA APPLICANDO CRITERI DI **EFFICIENZA** E DI **TRASPARENZA**
- TENER SEMPRE PRESENTE CHE AL CENTRO DELLA PREVENZIONE C'E' LA **PERSONA**

# IL RUOLO DELLE AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE (ATS)

**VIGILANZA E CONTROLLO**

**FORMAZIONE, INFORMAZIONE E  
SENSIBILIZZAZIONE**

**ASSISTENZA**

**PROMOZIONE DI BUONE PRATICHE**

# APPROCCI INNOVATIVI PER LA SICUREZZA IN EDILIZIA

**DIGITALIZZAZIONE**

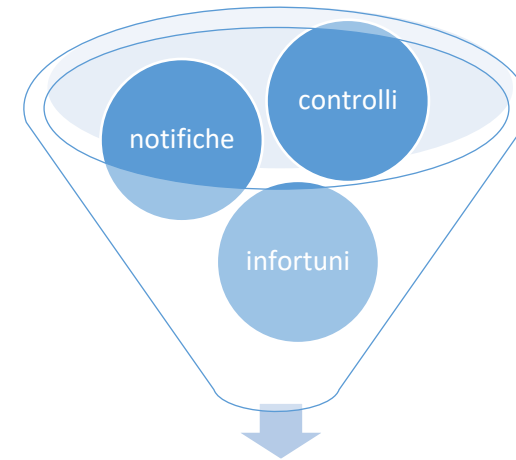
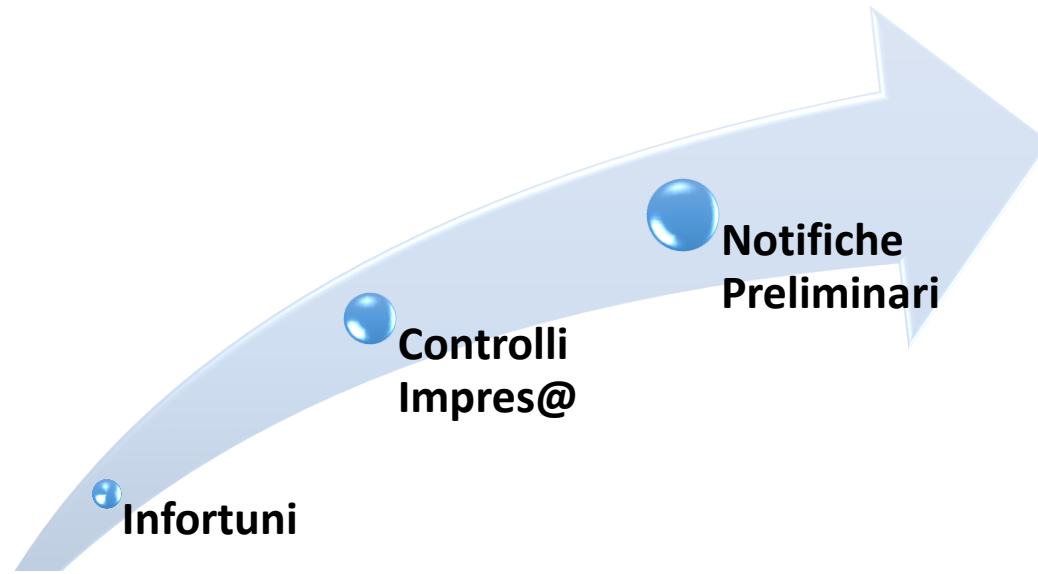
**BIOMONITORAGGIO**

**ROBOTICA**

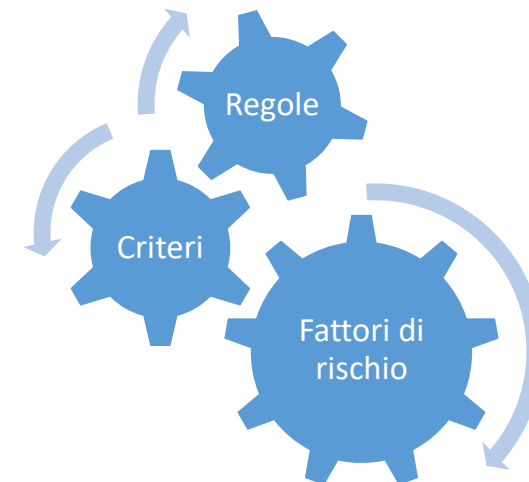
**MATERIALI INNOVATIVI**

# INNOVAZIONE NELLA PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITA' DI CONTROLLO

## IL SOFTWARE MO.RI.CA



Elaborazione MoRiCa



Regione Lombardia **IMPRES@-BI**  
monitoraggio prevenzione sanitaria

**ANAGRAFICHE**  
Anagrafiche di dettaglio delle Imprese iscritte alla camera di commercio, Notifiche di cantiere, Strutture Sanitarie accreditate, Strutture Scolastiche pubbliche  
Dati di dettaglio dei soggetti, informazioni sulle ispezioni eseguite, mappe, schede soggetto, funzionalità di estrazione

**CONTROLLI**  
Controlli e anagrafiche miste dei soggetti sottoposti a controlli  
Dati di dettaglio dei controlli e dati sintetici dei soggetti. Inclusive le anagrafiche non presenti nei report delle anagrafiche di dettaglio, mappe, funzionalità di estrazione per piccole o medie quantità di dati filtrati

01/02/2018 E' stato rilasciato il nuovo sistema Impres@-BI

Assistenza telefonica: 800.070.090 - Assistenza via e-mail: [spoc\\_prevenzione@lisp.a.it](mailto:spoc_prevenzione@lisp.a.it)

# LE EVOLUZIONI DI REGIONE LOMBARDIA

DA MO.RI.CA.



A CA.RI.CA.

MORICA - Richiesta Credenziali di Accesso

 Regione Lombardia  
DG Welfare  
Unità organizzativa Prevenzione  
Struttura Ambienti di vita e lavoro

 Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia  
ATS Val Padana

# Mo.Ri.Ca.

Monitoraggio Rischio Cantieri

Connessione con il Server stabilita ! (317 msec)

Utente

Password

 Entra

 Rinuncia

in collaborazione con 

Versione 7.1.0.269



Calcolo Rischio Cantieri

# IMPRES@-BI – SEZIONE CA.RI.CA – COME SI ACCEDE

- <https://logindwh.servizirl.it/erogatore-servizio/welcome.do>

The screenshot shows the 'PORTALE DI GOVERNO REGIONALE' website for Regione Lombardia. The page features a navigation bar with 'Guida' and 'Contatti' links. The main content is divided into two columns. The left column, titled 'Benvenuti', includes a welcome message and a list of services: 'E-Health (SISS)' and 'E-Government (SIR)'. A green arrow points from the 'E-Health (SISS)' link to the 'SISTEMA IDPC' button in the right column. The right column contains two sections: 'E-Health - Sistema Informativo Socio Sanitario (SISS)' and 'E-Government - Sistema Informativo Regionale (SIR)'. Each section lists access methods: 'SISTEMA IDPC', 'INTRANET RL', and 'CARTA SISS'. The footer contains copyright information for Regione Lombardia and links to 'Cookie Policy' and 'Accesso Riservato'.

Regione Lombardia

## PORTALE DI GOVERNO REGIONALE

Guida Contatti

### Benvenuti

Tramite questa pagina è possibile accedere ai due Portali Regionali:

- E-Health (SISS)
- E-Government (SIR)

Attraverso tali Portali è possibile accedere in modo sicuro e profilato a dati ed informazioni analitiche ma anche sintesi, fruibili grazie a funzionalità di navigazione ed elaborazione, che forniscono visioni sinottiche dei differenti fenomeni che contribuiscono a descrivere sia la complessità della domanda di salute (E-Health) che le esigenze di semplificazione del dialogo tra utente e amministrazione pubblica (E-Government). Inoltre è possibile accedere anche a servizi per la gestione di alcuni debiti informativi sia nel Portale E-Health che nel Portale E-Government.

### E-Health - Sistema Informativo Socio Sanitario (SISS)

Il SISS è l'insieme dei sistemi informativi che consentono agli operatori della Sanità e della Socio-Sanità di consultare e condividere le informazioni necessarie alla diagnosi e alla cura dei pazienti. Lo studio delle soluzioni informatiche indirizzate a tale scopo viene denominato E-Health, paradigma innovativo fondato sulla centralità del paziente.

Effettua l'accesso tramite:

- SISTEMA IDPC**: Accesso attraverso credenziali SPID, codice 'usa e getta' (OTP), Carta di Identità Elettronica (CIE), tessera sanitaria CNS/CRS oppure utenza e password.
- INTRANET RL**: Accesso tramite Single Sign-On dalla rete intranet di Regione Lombardia.
- CARTA SISS**: Accesso tramite carta operatore SISS.

### E-Government - Sistema Informativo Regionale (SIR)

Il SIR è un insieme coordinato di flussi informativi finalizzato al miglior svolgimento delle funzioni legislative, amministrative e di programmazione dell'Ente Regione, comprese le funzioni di competenza degli Enti autonomi territoriali e degli altri Enti ed organismi locali.

Effettua l'accesso tramite:

- SISTEMA IDPC**: Accesso attraverso credenziali SPID, codice 'usa e getta' (OTP), Carta di Identità Elettronica (CIE), tessera sanitaria CNS/CRS oppure utenza e password.
- INTRANET RL**: Accesso tramite Single Sign-On dalla rete intranet di Regione Lombardia.

Copyright Regione Lombardia - Tutti i diritti riservati (ver. 2.4.3) | Cookie Policy | Accesso Riservato



# CA.RI.CA. - PARAMETRI DI RISCHIO - AREE

AREA DI RISCHIO	VALORE MAX	DESCRIZIONE CLASSE DI RISCHIO
CSE (COORDINATORE SICUREZZA)	2	N° CANTIERI SEGUITI CONTEMPORANEAMENTE
		VERBALE REGOLARE/IRREGOLARE/MAI CONTROLLATO
IMPRESSE	3	IMPRESSE MAI CONTROLLATE/ REGOLARI/ IRREGOLARI
		NUMERO IMPRESSE OPERANTI IN CANTIERE IMPRESSE CON INFORTUNI NEGLI ULTIMI 4 ANNI
DURATA- IMPORTO	4	IMPORTO LAVORI
		NUMERO LAVORATORI DURATA DEI LAVORI
NATURA DELL'OPERA	4	PRIVATA/PUBBLICA
		TIPOLOGIA DELL'OPERA CATEGORIA DELL'OPERA



GRUPPO DI ATTENZIONE	VALORE CALCOLATO
BASSO	DA 0 A 4
MEDIO	DA 4,01 A 7
ALTO	OLTRE 7

Denominatore Target 2024	Totale Cantieri aperti	Totale Cantieri Rischio Alto	Totale Rischio
2.587	3.305	1.122	

Rischio: Da 2 a 12

Stato ispezioni

FILTRI AGGIUNTIVI (doppio click)

Filtri applicati	Totale Cantieri filtrati
**ATS:327-ATS DELLA VAL PADANA	3.305

ESTRAZIONE (doppio click)

Scarica ultima estrazione (doppio click)

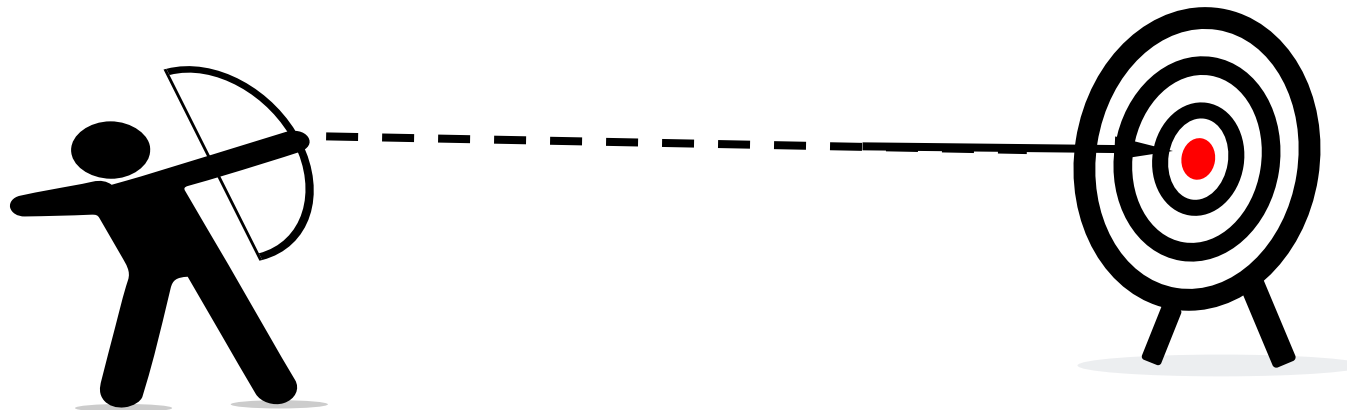


Denominatore Target 2024	Totale Cantieri aperti	Totale Cantieri Rischio Alto	Totale Cantieri Rischio Medio	Totale Cantieri Rischio Basso
2.587	3.305	1.122	1.589	594

FONTE DATI: CA.RI.CA - ESTRAZIONE 18 OTTOBRE 2024

# VANTAGGI DELL'UTILIZZO DELL' ALGORITMO CA.RI.CA

- ✓ **PROGRAMMAZIONE** SECONDO CRITERI DI PRIORITÀ DI RISCHIO DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO DEI CANTIERI E CONSEGUENTE OTTIMIZZAZIONE DELL'USO DELLE RISORSE DISPONIBILI
- ✓ **EFFICACIA** NEL SUGGERIRE L'OBIETTIVO DELLA RIDUZIONE DEL FENOMENO INFORTUNISTICO E DETERMINAZIONE DI UNA LISTA DELLE IMPRESE E DEI CANTIERI A PRIORITÀ DI CONTROLLO
- ✓ **VERIFICA TRASVERSALE** DELL'OPERATO DEI COORDINATORI DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI (CSS E CSE) CHE OPERANO MOLTO SPESSO IN CONTEMPORANEA SU PIÙ CANTIERI



## OBIETTIVI REGIONE LOMBARDIA - LEA 2024

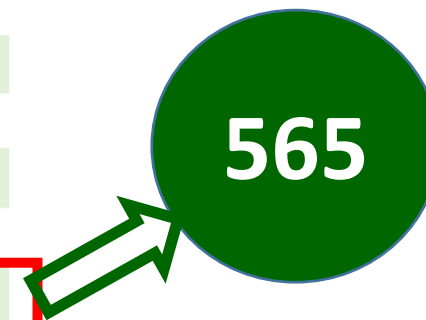
(ESTRAZIONE DATI 18 OTTOBRE 2024)

ATS ▲	Num.Controlli	Num.Imprese controllate	Totale PAT	Obiettivo LEA 5%	% Copertura
321-ATS DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO	12.840	6.539	171.998	8.599,9	3,8%
322-ATS DELL'INSUBRIA	6.664	2.835	63.913	3.195,7	4,4%
323-ATS DELLA MONTAGNA	1.903	992	14.479	724,0	6,9%
324-ATS DELLA BRIANZA	5.019	2.425	55.519	2.776,0	4,4%
325-ATS DI BERGAMO	5.191	2.365	53.732	2.686,6	4,4%
326-ATS DI BRESCIA	5.159	2.783	56.369	2.818,5	4,9%
327-ATS DELLA VAL PADANA	5.338	2.256	32.642	1.632,1	6,9%
328-ATS DI PAVIA	3.827	1.513	22.829	1.141,5	6,6%
TOTALE REGIONE LOMBARDIA	45.941	20.008	471.481	23.574,1	4,2%

## 15%: OB. NAZIONALE, REGIONALE E LOCALE PER PROGRAMMARE LA VIGILANZA NEL COMPARTO EDILIZIA

- ❑ LE ATS PROVVEDONO A PROGRAMMARE LE RELATIVE ATTIVITÀ DI CONTROLLO IN CANTIERI A PRIORITÀ DI **RISCHIO ALTO E MEDIO** UTILIZZANDO L'ALGORITMO CA.RI.CA.
- ❑ **L'OBIETTIVO DI CONTROLLO DEL 15% DEI CANTIERI APERTI**, QUALE TARGET DI COPERTURA DEFINITO DAL PIANO NAZIONALE EDILIZIA, È RICHiesto NELL'AMBITO DEL GRUPPO INTERREGIONALE COSTRUZIONI CHE CURA L'ATTUAZIONE UNIFORME DEL PP07 EDILIZIA
- ❑ AL CALCOLO DEL **DENOMINATORE** CONCORRONO ESCLUSIVAMENTE I CANTIERI NOTIFICATI E APERTI AL 01/01 DELL'ANNO CORRENTE CON ESCLUSIONE DI QUELLI DI IMPORTO < 30.000 EURO.

<b>Ente</b>	<b>Denominatore 2024</b>	<b>Obiettivo 15%</b>
321 – ATS Città Metropolitana di Milano	10.034	1.505
322 – ATS Insubria	5.237	786
323 – ATS Montagna	2.369	355
324 – ATS Brianza	3.730	560
325 – ATS Bergamo	4.402	660
326 – ATS Brescia	4.945	742
327 – ATS Valpadana	2.587	388
328 – ATS Pavia	1.552	233
<b>Regione Lombardia</b>	<b>34.856</b>	<b>5.228</b>



## OBIETTIVI REGIONE LOMBARDIA - CANTIERI (15% DEI CANTIERI APERTI)

(ESTRAZIONE 18 OTTOBRE 2024)

ATS ▲	Num.Controlli	Num.Cantieri controllati	Num.Cantieri aperti	% Copertura
321-ATS DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO	4.180	1.491	10.034	14,9%
322-ATS DELL'INSUBRIA	1.800	983	5.237	18,8%
323-ATS DELLA MONTAGNA	650	395	2.369	16,7%
324-ATS DELLA BRIANZA	1.223	679	3.730	18,2%
325-ATS DI BERGAMO	1.290	559	4.402	12,7%
326-ATS DI BRESCIA	1.556	737	4.945	14,9%
327-ATS DELLA VAL PADANA	1.212	646	2.587	25,0%
328-ATS DI PAVIA	1.280	464	1.552	29,9%
TOTALE REGIONE LOMBARDIA	13.191	5.953	34.856	17,1%

# INNOVAZIONE NELLE ATTIVITA' DI PREVENZIONE: USO DEI DRONI

## SVILUPPO

LE INNOVAZIONI TECNOLOGICHE STANNO RIVOLUZIONANDO IL MODO IN CUI PENSIAMO ALLA SICUREZZA SUL LAVORO

## OPPORTUNITA'

- GRAZIE A QUESTE SOLUZIONI, È POSSIBILE CREARE AMBIENTI DI LAVORO SEMPRE PIÙ SICURI E PROTEGGERE LA SALUTE DEI DIPENDENTI

## APPROCCIO

- È FONDAMENTALE UN APPROCCIO INTEGRATO CHE COMBINI L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA CON LA FORMAZIONE, LA SENSIBILIZZAZIONE E LA PARTECIPAZIONE ATTIVA DI TUTTI GLI ATTORI COINVOLTI

# PRINCIPALI APPLICAZIONI DEI DRONI NELLA SICUREZZA SUL LAVORO

## **ISPEZIONI:**

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI STRUTTURE, IMPIANTI E MACCHINARI

## **MONITORAGGIO AMBIENTALE:**

CONTROLLO DI EMISSIONI INQUINANTI, RILEVAMENTO DI PERDITE E MONITORAGGIO DI AREE A RISCHIO

## **GESTIONE DELLE EMERGENZE:**

VALUTAZIONE DEI DANNI IN CASO DI INCIDENTI O DISASTRI NATURALI, RICERCA DI PERSONE DISPERSE

## **SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI:**

MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ IN CORSO, CONTROLLO DEGLI ACCESSI E INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI



# VANTAGGI DELL'UTILIZZO DEI DRONI NELLA SICUREZZA SUL LAVORO

## ISPEZIONI RAPIDE E ACCURATE

- ISPEZIONARE RAPIDAMENTE AREE VASTE E DIFFICILMENTE ACCESSIBILI, COME TETTI, SILOS, LINEE ELETTRICHE O INFRASTRUTTURE SOSPESE, INDIVIDUANDO POTENZIALI PERICOLI O ANOMALIE STRUTTURALI IN MODO TEMPESTIVO

## RIDUZIONE DEI RISCHI PER GLI OPERATORI

- ELIMINANDO LA NECESSITÀ DI EFFETTUARE ISPEZIONI MANUALI IN CONDIZIONI PERICOLOSE, I DRONI CONTRIBUISCONO A RIDURRE SIGNIFICATIVAMENTE IL RISCHIO DI INCIDENTI SUL LAVORO

## MONITORAGGIO IN TEMPO REALE

- GRAZIE ALLE TELECAMERE AD ALTA RISOLUZIONE E AI SENSORI INTEGRATI, I DRONI POSSONO TRASMETTERE IMMAGINI E DATI IN TEMPO REALE, CONSENTENDO UN MONITORAGGIO COSTANTE DELLE AREE DI INTERESSE E UNA RISPOSTA IMMEDIATA IN CASO DI EMERGENZA

# VANTAGGI DELL'UTILIZZO DEI DRONI NELLA SICUREZZA SUL LAVORO

## MAGGIORE DETTAGLIO E PRECISIONE

- LE IMMAGINI E I VIDEO ACQUISITI DAI DRONI OFFRONO UN LIVELLO DI DETTAGLIO MOLTO SUPERIORE RISPETTO A QUELLO OTTENIBILE CON METODI TRADIZIONALI, FACILITANDO L'ANALISI DELLE CONDIZIONI E L'IDENTIFICAZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI

## COSTI RIDOTTI

- SEBBENE L'ACQUISTO E LA MANUTENZIONE DI UN DRONE RAPPRESENTINO UN INVESTIMENTO INIZIALE, NEL LUNGO PERIODO QUESTA TECNOLOGIA PUÒ PORTARE A UNA RIDUZIONE DEI COSTI, GRAZIE ALLA DIMINUZIONE DELLE ORE LAVORATIVE NECESSARIE PER LE ISPEZIONI E ALLA PREVENZIONE DI DANNI PIÙ GRAVI

## BUON ESEMPIO

- LA SCELTA DI METODI ALTERNATIVI MENO PERICOLOSI COSTITUISCE UN OBBLIGO PER IL DDL, QUANDO LO STESSO RISULTATO SI PUÒ OTTENERE CON MEZZI E PROCEDURE DIVERSE



**WORK IN PROGRESS.....**

**Grazie per l'attenzione...**

