



# **Sicurezza del Lavoratore Isolato -Soluzioni Innovative-**

**applicazioni e casi pratici  
particolarmente significativi**

**5 ottobre 2017**

# IL PERCORSO DI PONTIRADIO

Servizio Angelo Custode

Sviluppo e realizzazione di un sistema di supervisione per la sicurezza delle operazioni di rifornimento carburante per stazioni di servizio

Sperimentazione ed utilizzo in proprio della piattaforma sia per il coordinamento operativo che per la sicurezza dei propri lavoratori

Collaborazione nello sviluppo e nel debug operativo della piattaforma di comunicazione in tecnologia PoC (Push-to-Talk over Cellular) e dei relativi Terminali

Progettazione, Realizzazione e Manutenzione di reti radiomobili (analogiche, Tetra e DMR) per coordinamento di convogli e personale operativi sul territorio

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# IL PERCORSO DI PONTIRADIO (I)

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# TOWERING E GESTIONE/COSTRUZIONE DI INFRASTRUTTURE

Grazie alla collaborazione con Italsite - società del gruppo Inditel – e ad accordi di partnership con altri primari operatori, PR dispone di oltre 500 torri, localizzate nei siti più strategici del territorio italiano, disponibili per i servizi di Towing.



La mappa delle torri di Italsite

## Il servizio di Towing include:

- Site-rental con contratti di ospitalità per clienti che vogliono posizionarsi sulle nostre torri
- Coordinamento delle attività di installazione al fine di massimizzare il rendimento dell'antenna con il posizionamento ottimale sulla torre
- Gestione dell'alimentazione elettrica degli apparati, con sistemi di energia di back-up per situazioni di mancanza rete
- Manutenzione delle torri con contratti pluriennali strutturati per mantenere in piena efficienza e sicurezza le infrastrutture
- Videosorveglianza e controllo remoto degli accessi



Italsite ha inoltre progettato e costruito torri e infrastrutture su specifica per rispondere a esigenze particolari dei vari clienti

# MANUTENZIONE



L'eccellenza e la qualità dell'organizzazione operativa permettono a PR di **garantire la piena efficienza ed efficacia delle reti radio** in manutenzione, con la garanzia di SLA stringenti e disponibilità 24/7.

## I servizi O&M includono:

### 1. Control Room

- Monitoraggio e acquisizione dati da apparati radio
- Accesso remoto per telediagnostica e telemanutenzione
- Sorveglianza e sicurezza di sito
- Richieste di pronto intervento in sito
- Pianificazione Attività
- Trouble-ticketing
- Dispatching
- Pianificazione e Tracking attività
- Gestione delle parti di scorta
- Supporto Tecnico Centrale
- Help desk con ingegneri specializzati
- Reportistica e Statistiche

### 2. Interventi in sito

- Verifiche funzionali in sito
- Manutenzione periodica programmata
- Manutenzione correttiva
- Gestione dinamica

### 3. Logistica e riparazione parti di scorta

# IL PERCORSO DI PONTIRADIO (II)

Progettazione, Realizzazione e Manutenzione di reti radiomobili (analogiche, Tetra e DMR) per coordinamento di convogli e personale operativi sul territorio

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# INSTALLAZIONE & COLLAUDO

Le squadre di I&C hanno realizzato sia coperture indoor leggere, sia installazioni pesanti con opere civili, strutturali e meccaniche, supportati dalla progettazione esecutiva dell'ufficio di Ingegneria e Pianificazione



PR dispone di **8 squadre di I&C** e **3 magazzini in diverse regioni italiane**, **6 furgonati**, **3 camion**, oltre alla competenza nel reperimento e coordinamento di **mezzi speciali quali elicotteri**

## I servizi di I&C includono:

- Analisi strutturali e verifiche statiche infrastrutture
- Progettazione Architettonica ed Esecutiva
- Ottenimento permessi e analisi impatto elettromagnetico
- Opere civili
- Installazione di apparati, antenne e sistemi di supporto
- Installazione di impianti elettrici, impianti di raffreddamento, impianti di energia di riserva, impianti di controllo accessi e videosorveglianza
- Connessione e test di cavi coassiali e guide d'onda
- Attivazione e test apparati radio
- Attivazione di tratte in ponte radio

# RF PLANNING, NETWORK ENGINEERING E SYSTEM INTEGRATION

L'ufficio di Ingegneria centrale di PR sviluppa lo studio e la progettazione di reti di radiocomunicazioni di qualsiasi estensione e tipologia con l'utilizzo delle tecnologie più evolute e performanti.



## I servizi di ingegneria includono:

- Network design e ottimizzazione
- Progettazione sistemi radio punto-multipunto
- Coverage area evaluation, transmission plans
- Field measurement
- Dimensionamento apparati e antenne
- Site search, site acquisition

System Integrator dei principali produttori di tecnologia, tra i quali:



e membri della DMR Association



# IL PERCORSO DI PONTIRADIO (III)

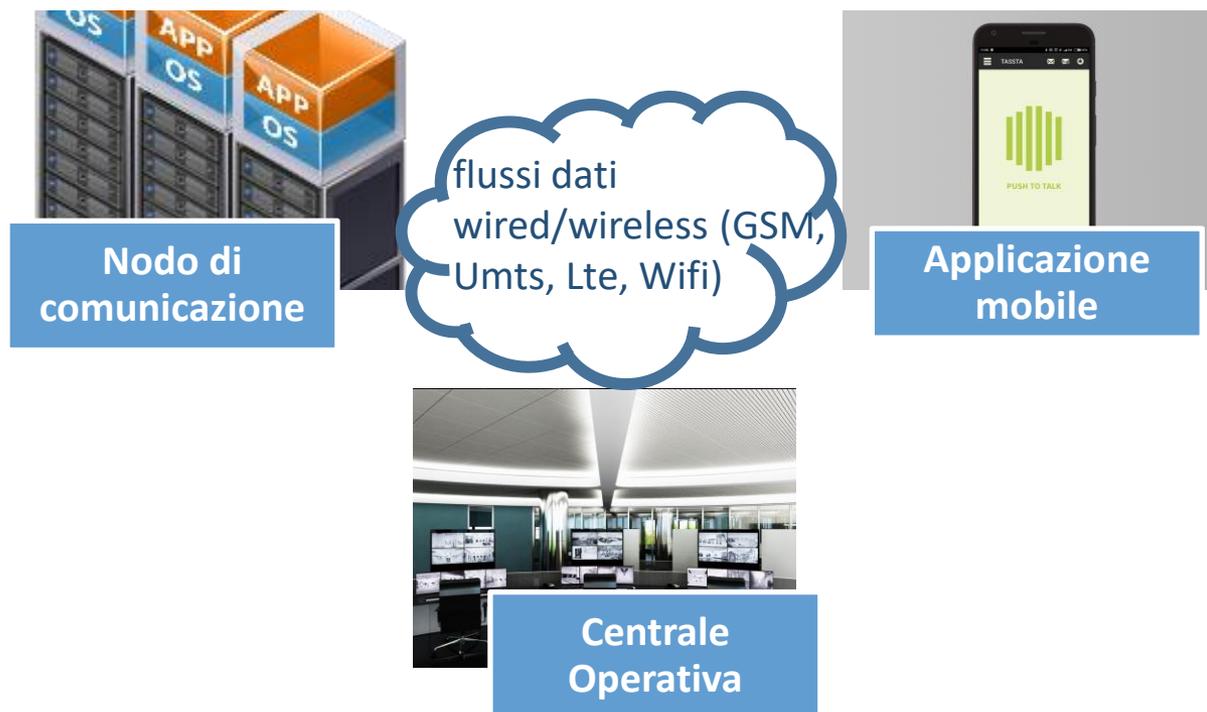
**Collaborazione nello sviluppo e nel debug operativo della piattaforma di comunicazione in tecnologia PoC (Push-to-Talk over Cellular) e dei relativi Terminali**

Progettazione, Realizzazione e Manutenzione di reti radiomobili (analogiche, Tetra e DMR) per coordinamento di convogli e personale operativi sul territorio

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# LA PIATTAFORMA DI COMUNICAZIONE

La piattaforma software di Tassta GMBH consente di realizzare sistemi di comunicazione in modalità Premi e Parla (Push-To-Talk) in grado di connettere Gruppi Chiusi di Utenti dotati di smartphone in connettività dati (2G/3G/LTE,WIFI) con Posti Operatori aventi funzione di coordinamento operativo e sicurezza centrali.



La funzione di comunicazione PTT di base è integrata con numerose funzioni evolute di coordinamento operativo e di sicurezza del personale che sfruttano integralmente le opportunità concesse dalla banda larga.

# LE CARATTERISTICHE DELLA PIATTAFORMA



Applicazione  
desktop per la  
Centrale  
Operativa



Applicazione  
mobile su  
smartphone  
del Lavoratore



Comunicazioni  
in modalità  
«Premi&Parla»



Monitoraggio  
automatico  
degli stati di  
Veglia, Uomo a  
terra, Caduta,  
Immobilità



Richiesta di  
soccorso SOS  
volontaria



# IL PERCORSO DI PONTIRADIO (IV)

**Sperimentazione ed utilizzo in proprio della piattaforma sia per il coordinamento operativo che per la sicurezza dei propri lavoratori**

Collaborazione nello sviluppo e nel debug operativo della piattaforma di comunicazione in tecnologia PoC (Push-to-Talk over Cellular) e dei relativi Terminali

Progettazione, Realizzazione e Manutenzione di reti radiomobili (analogiche, Tetra e DMR) per coordinamento di convogli e personale operativi sul territorio

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# COORDINAMENTO OPERATIVO

La struttura organizzativa di PR è dimensionata per gestire una varietà di servizi, con un **unico coordinamento centrale per la gestione dei processi** composto da:

**Front Office**, con Control Room attiva 24/7, Monitoraggio, Help Desk, Trouble Ticketing e Dispatching

**Back Office** con gli ingegneri specializzati per fornire supporto da remoto ai nostri tecnici sul territorio

**Over Office** che ha sviluppato e gestisce TASFO® - il tool IT per la manutenzione, certificato ISO 9001

**Laboratori di Riparazione** per l'analisi e la riparazione di impianti guasti

**Magazzino centrale**, per una gestione coordinata delle parti di scorta



La soluzione è un software sviluppato internamente per gestire le attività di manutenzione nel rispetto degli SLA contrattualmente previsti

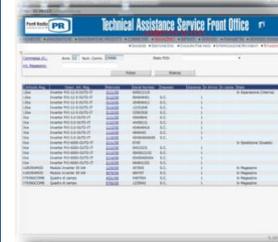
**Ticketing management**



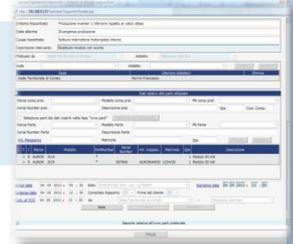
**Activity planning**



**Gestione delle parti di scorta**



**Tracking attività e gestione SLA**



# INTEGRAZIONE CON SISTEMA SLI

Pontiradio ha integrato le funzioni di Coordinamento Operativo con un sistema di sicurezza e protezione del Lavoratore Isolato, che mette in contatto i lavoratori sul territorio con la centrale operativa aziendale tramite un'applicazione Premi&Parla su smartphone.

## Dove e quando

- Lavorazioni effettuate da soli, sia di giorno sia di notte, anche in località impervie in tutt'Italia
- Utilizzato nelle missioni estere in Tunisia

## Gli attori

- Personale interno, 20 dipendenti e 10 Service Partner
- Due posti operatore, di cui uno predisposto per la gestione dell'emergenza

## Gestione dei gruppi

- Opportunità di suddividere la propria organizzazione operativa in Gruppi di comunicazione statici, avendo la possibilità di creare gruppi dinamici in caso di bisogno

## La soluzione

- La soluzione tipo adottata internamente è portata sul mercato come **SNS SCO** (sicurezza e coordinamento operativo)

# IL PERCORSO DI PONTIRADIO (V)

**Sviluppo e realizzazione di un sistema di supervisione per la sicurezza delle operazioni di rifornimento carburante per stazioni di servizio**

Sperimentazione ed utilizzo in proprio della piattaforma sia per il coordinamento operativo che per la sicurezza dei propri lavoratori

Collaborazione nello sviluppo e nel debug operativo della piattaforma di comunicazione in tecnologia PoC (Push-to-Talk over Cellular) e dei relativi Terminali

Progettazione, Realizzazione e Manutenzione di reti radiomobili (analogiche, Tetra e DMR) per coordinamento di convogli e personale operativi sul territorio

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# CASE HISTORY IVU

Pontiradio ha realizzato un sistema di protezione dei lavoratori incaricati del rifornimento di carburante di un noto brand. La soluzione consente alla Centrale Operativa di IVU di monitorare in tempo reale tutte le operazioni e mantenere il contatto con i lavoratori. Il sistema ha grande rilevanza, anche economica, tanto che se il lavoratore non ha la copertura SLI il rifornimento viene annullato o interrotto.

## I numeri del progetto

- Nodo di comunicazione dedicato in servizio + riserva
- Centrale operativa con n° **6** Posti Operatore (SLI + AGE)
- Georeferenziazione più di **1500** Punti vendita
- Circa **400** terminali ATEX attivati
- N° **40** sessioni di sicurezza contemporanee

## Caratteristiche del sistema

- Gestione blocco del terminale e gestione remota del terminale
- Soggettiva video e livelli di protezione (uomo a terra) attivati automaticamente all'ingresso nel punto vendita
- Reportistica dedicata



09/19/17 20:22:49 85%



Geo-attivazione automatica

# IL PERCORSO DI PONTIRADIO (VI)

## Servizio Angelo Custode

Sviluppo e realizzazione di un sistema di supervisione per la sicurezza delle operazioni di rifornimento carburante per stazioni di servizio

Sperimentazione ed utilizzo in proprio della piattaforma sia per il coordinamento operativo che per la sicurezza dei propri lavoratori

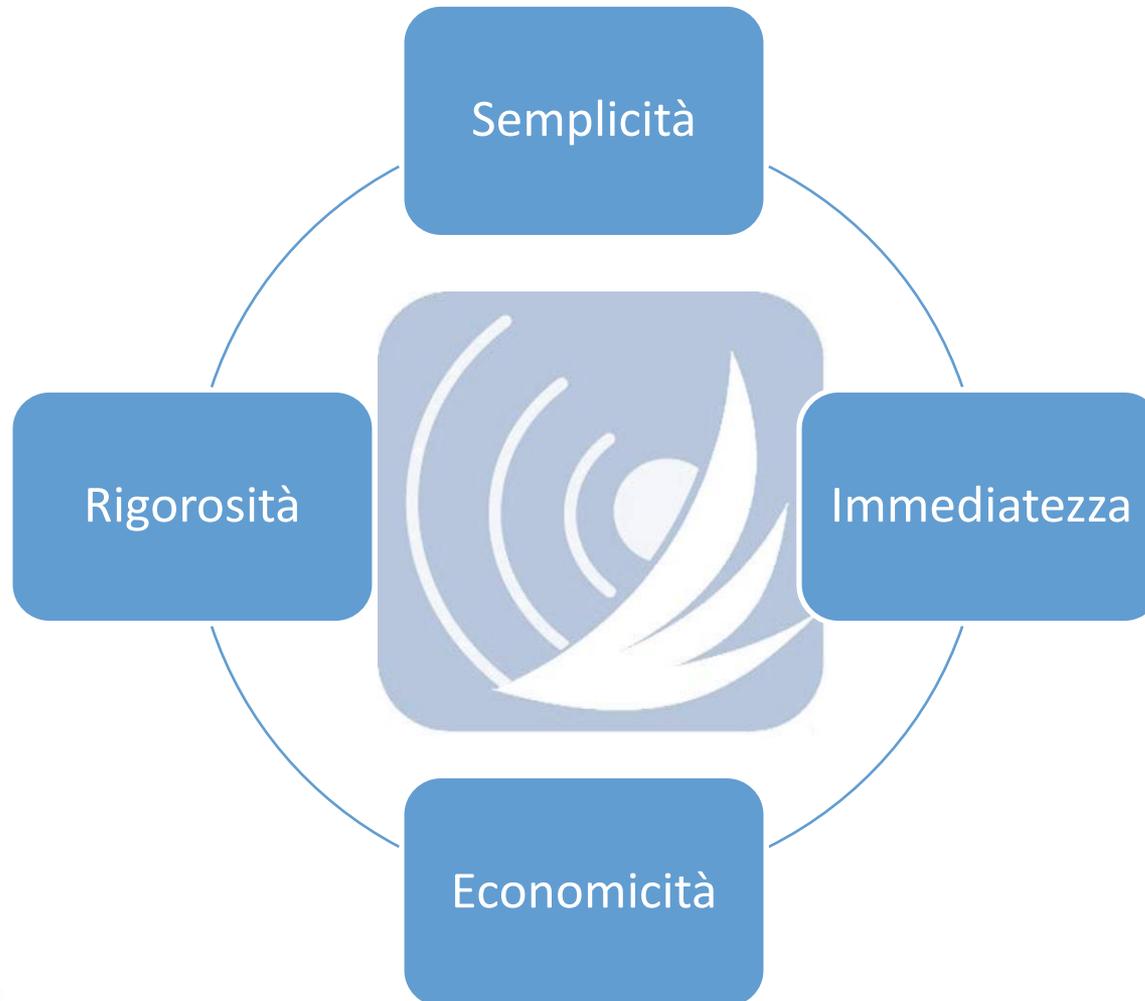
Collaborazione nello sviluppo e nel debug operativo della piattaforma di comunicazione in tecnologia PoC (Push-to-Talk over Cellular) e dei relativi Terminali

Progettazione, Realizzazione e Manutenzione di reti radiomobili (analogiche, Tetra e DMR) per coordinamento di convogli e personale operativi sul territorio

Centrale Operativa Interna a supporto del proprio Personale Operativo impegnato in interventi tecnici su tutto il territorio nazionale

# MISSIONE DI ANGELO CUSTODE

Mettere a disposizione dei Datori di Lavoro anche più piccoli le migliori e più innovative soluzioni tecnologiche di sicurezza, OGGI accessibili solo alle grandi organizzazioni



# CARATTERISTICHE DI ANGELO CUSTODE



Condivisione  
della Centrale  
Operativa  
Specializzata



Accesso in cloud  
alla Piattaforma di  
comunicazione  
testata, evoluta e  
specializzata nella  
sicurezza



Standardizzazione  
delle applicazioni  
e delle procedure  
di sicurezza per le  
tipologie di fattori  
di rischio  
addizionali più  
comuni



Collaborazione  
strutturata con  
Enti di Pronto  
Intervento  
Pubblici



Razionalizzazione  
commerciale per  
la distribuzione  
mediante il  
commercio  
elettronico

## A chi si rivolge

- A piccole-medie imprese che non hanno al loro interno una funzione di coordinamento operativo

## Offerta

- Abbonamento per ciascun terminale in dotazione ai lavoratori
- Formula Pay per Use per le Sessioni di contatto con la Centrale Operativa e per i Diari e Rapporti periodici

## Caratteristiche

- Non è richiesto alcun investimento (se i lavoratori sono già dotati di smartphone)
- Non è necessario proprio personale specializzato da Centrale Operativa
- Tempi di attivazione pressoché immediati
- Acquistabile e gestibile in commercio elettronico

## Lancio del Servizio

- Il servizio Angelo Custode sarà disponibile sul mercato dal prossimo Novembre

# GRAZIE DELL'ATTENZIONE



**Pontiradio PR Srl** - Viale Rimembranze 20  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
tel. 0250990041 - fax 0250990042  
mail@pontiradiopr.it www.pontiradiopr.it