COMUNE DI TRIBANO

PROVINCIA DI PADOVA

“TRIBANO CITTA’ SICURA 2.4” – VIDEOSORVEGLIANZA

Progetto di fattibilità tecnico economica

Richiesta di finanziamento, a valere sulle risorse finanziarie fissate in 24,5 milioni di euro per l’anno 2024 dall’articolo 1, comma 676, della legge 29 dicembre 2022, n. 197, secondo le modalità indicate dal decreto del Ministro dell’interno, di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze, adottato ai sensi dell’articolo 1, comma 677, della medesima legge n. 197/2022.

Responsabile Unico del Progetto: Gianna Garavello
13/06/2025

Comune di Tribano – Polizia Locale – Piazza Martiri della Libertà, 6 - 35020 Tribano (PD)
Tel. +39 049.5342006 - +39 049.7330699 – polizia.locale@comune.tribano.pd.it

Progetto: “TRIBANO CITTA’ SICURA 2.4” – VIDEOSORVEGLIANZA

Il comune di Tribano, con la stesura del presente progetto da parte del Responsabile dell’area Amministrativa Demografica Sociale e dell’Ufficio di Polizia Locale Gianna Garavello, che assumerà anche l’incarico di Rup nella fase di aggiudicazione ed esecuzione dello stesso, intende predisporre un sistema di videosorveglianza in zone del territorio che ne sono attualmente sprovviste al fine di prevenire e contrastare reati legati al patrimonio e al Codice della Strada.

I luoghi ritenuti sensibili sono stati individuati unitamente alle altre forze di polizia operanti sul territorio, in particolar modo la locale stazione dei Carabinieri, in base a quanto rilevato dai controlli del territorio e dalle esigenze e segnalazioni pervenute dalla cittadinanza.

Nella descrizione del progetto verranno individuati i sistemi che si ritiene di installare, già conosciuti dal comando, che in altre zone e situazioni si sono rivelati utili alla prevenzione o repressione di reati o fatti criminosi; verrà dettagliatamente spiegato il funzionamento del sistema da un punto di vista tecnico e verrà esattamente indicato il punto di installazione.

Si vuole sottolineare fin da ora, che il sistema di videosorveglianza comunale rispetta le indicazioni e normative in materia di privacy, e che in caso di finanziamento e conseguente realizzazione del presente progetto, verranno debitamente aggiornate tutte le schede previste in materia di privacy.

Sito 1) Viale Europa - Viale Spagna: si tratta di una zona ad alta frequentazione commerciale e logistica, fulcro della zona industriale di Tribano; si sono registrate attività illegali notturne connesse a competizioni in velocità non autorizzate con veicoli a motore, nonché la presenza di insediamenti temporanei non autorizzati. La videosorveglianza in questa area si configura come uno strumento indispensabile per il contrasto e la repressione di tali fenomeni, garantendo un controllo puntuale e continuo delle aree maggiormente esposte a rischio.

Sito 2) Viale Spagna: con caratteristiche analoghe al primo sito, questa zona presenta problematiche simili che comportano rischi di illegalità e disturbo alla pubblica sicurezza. L’installazione di telecamere permette di integrare il sistema di controllo già previsto per Viale Europa, creando una copertura sinergica e rafforzata per l’intera area.

Sito 3) Via Stortola: rappresenta un’importante via di ingresso alternativa molto utilizzata per l’accesso e l’uscita dal centro del paese. La presenza di telecamere di contesto che riprendono l’area della rotonda sulla SR104 consente di monitorare efficacemente le direzioni di transito dei veicoli, contribuendo a una migliore gestione del traffico e alla prevenzione di comportamenti illeciti o pericolosi. Tale monitoraggio risulta strategico per garantire la sicurezza sia dei residenti sia dei visitatori che transitano in questa zona.

In conclusione, l’adozione di un sistema di videosorveglianza in queste tre aree risponde a precise esigenze di sicurezza urbana, con l’obiettivo di prevenire e contrastare fenomeni di illegalità e di garantire una maggiore percezione di sicurezza per la cittadinanza.

Oggetto del progetto: Fornitura e installazione apparati di videosorveglianza:

Tecnologia per il trasporto delle immagini:

Ogni apparato è progettato e ottimizzato per registrare al proprio interno ed inviare le immagini via SIM o fibra senza quindi l'installazione dei ponti radio, apparati ormai obsoleti e spesso critici. Il sistema può quindi essere installato ovunque esista un operatore telefonico che garantisca la trasmissione dati in 4G o in fibra.
Il sistema di videosorveglianza è quindi già predisposto per funzionare con fibra, 4G o una normale wifi.

Dettagli tecnici di prodotto:

Questo progetto nasce dall'esigenza di monitorare e/o proteggere siti, strade o aree in modo semplice e veloce senza necessariamente l'infrastruttura di trasporto delle immagini video.
Gli apparati, nella versione con alimentazione 220v e pubblica, possono essere attrezzati sia con telecamere per videosorveglianza che con telecamere ANPR.
Per la videosorveglianza sono disponibili telecamere varifocali fisse 2,8-12 mm da 4 Mpx o motorizzate con zoom 10X da 5 Mp.; nel caso della lettura targhe sono disponibili telecamere ANPR di vari marchi mono o doppia corsia, con o senza telecamere di contesto.
Il progetto così proposto garantisce un alto risparmio economico e un'ottima qualità delle immagini sia live che registrate non essendo necessario comprimere i flussi video come invece è usuale nella tecnologia a ponti radio.
Tutte le registrazioni degli apparati risiedono all'interno dello stesso, è quindi impossibile un black out generalizzato tipico invece delle grandi infrastrutture che alla fine allocano i dati su di un solo server; in presenza di fibra ottica è comunque possibile centralizzare le immagini mantenendo le registrazioni in back up anche sul dispositivo.
Chi ha accesso alle immagini può connettersi in remoto sia per visualizzare in live (a bassa o alta qualità) che per scaricare le immagini registrate (sempre ad alta qualità).
Nel caso di connessione con SIM denattata, l'accesso è consentito in modalità punto punto. Tutti gli accessi rimangono loggati per eventuali verifiche future inerenti la privacy.
In presenza di più dispositivi, (anche di varia tipologia come successivamente indicato) il cliente viene dotato di un software di centralizzazione che può essere installato su più pc e che permette la visione contemporanea di tutte le macchine presenti e/o di un'app per un accesso più veloce tramite smartphone.
Naturalmente sono disponibili più livelli di accesso che permetteranno la visione totale o parziale dei vari apparati installati.

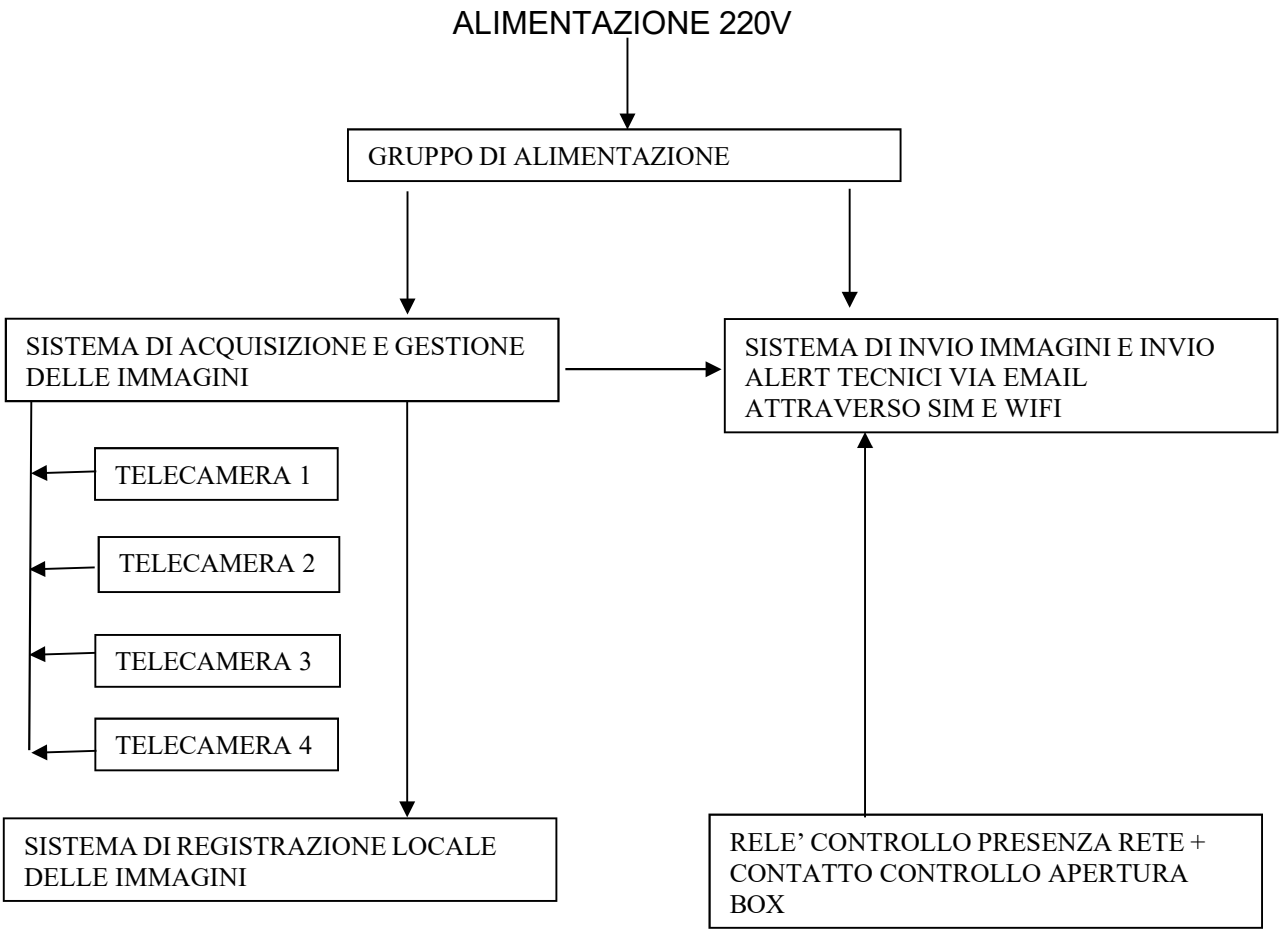
CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DEGLI APPARATI:

- Visione live in remoto fino a 9 telecamere IP fisse o motorizzate
- Visione delle registrazioni in remoto
- Router professionale per l'invio immagini attraverso SIM dati 4G o attraverso wifi/fibra già presente
- Il dispositivo può essere installato a palo o a parete,
- Il dispositivo è dotato di struttura portante in acciaio inox che viene fissata a palo con appositi collari o, in caso di pali eccessivamente grandi, con fasce a reggia.
- Il dispositivo è IP65 e quindi è adatto ad essere installato all'aperto
- Il dispositivo è già pronto per le smart cities del futuro, il router a bordo può facilmente e velocemente essere riprogrammato per agganciarsi a reti wifi/fibra proprietarie che, presumibilmente, saranno la colonna portante per il trasporto dei dati nelle nostre città, la sim è solo uno strumento temporaneo, anche se estremamente efficiente, in attesa che tutto il territorio venga cablato in fibra.
- Il router integrato nel dispositivo utilizza specifiche antenne interne al box stesso e quindi totalmente invisibili e non manomettibili.
- Il dispositivo è dotato di tre controlli tecnici: mancanza corrente elettrica, apertura box e guasto Hard Disk. Tutte le segnalazioni vengono inviate via mail a chiunque il cliente decida e, durante la garanzia e successivamente in presenza di contratto di manutenzione apposito, alla nostra sala operativa che provvede poi alla gestione del problema.

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI DELLE TELECAMERE STANDARD PROPOSTE:

	TELECAMERA FISSA VARIFOCALE IP 4.0 MP - 1/2.7-inch SC2035+3516C CMOS, 1080P: 1920x1080, 720P: 1280*720, POE optional 2.8-12mm megapixel lens, 2pcs Φ35 Array leds, 50M IR distance, IR-CUT supported, Dual-core 32 bit DSP, Dual stream encoding, Cloud network(P2P) and Watchdog supported
	TELECAMERA MICRO MOTORIZZATA IP 5.0 MP - ZOOM 10X - IP bullet camera,outdoor, IP66, H.265 Pan/Tilt Waterproof Bullet camera, AutoFocus, software/NVR/IE adjust for Pan/Tilt/Zoom, IP66, 4pcs 850nm Array IR LEDs, IR distance 40M, Pan/Tilt Speed:12° /s, Pan Range: 0°- 260°, Tilt Range: -5°- 60 - SD CARD CRIPTATA DA 128 GB A BORDO

SCHEMA A BLOCCHI ESEMPLIFICATIVO DEGLI APPARATI:



DETTAGLIO DEI SINGOLI BLOCCHI:

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE

Il cavo di alimentazione entra nell'apparato attraverso un PG da 13,5 mm posto sul fondo e si innesta in un magnetotermico da 6 A in grado di sezionare l'alimentazione indipendentemente dalle condizioni di tensione a monte del apparato stesso garantendo, in caso di necessità, di poter lavorare in sicurezza senza chiedere l'intervento dell'incaricato per accedere all'interruttore generale.
In caso di dispositivo con tecnologia Light, l'alimentatore che sostiene tutti gli apparati e ricarica il pacco batteria è di tipo switching autoprotetto contro i sovraccarichi con tensione di uscita regolabile e stabilizzata in laboratorio a 26v.
La macchina è in grado di erogare fino a 10 A resi disponibili su apposita morsettiera a tre uscite.
Un pacco batteria 24v – 40Ah completa il gruppo di alimentazione e permette, a lampione spento, la piena autonomia 24 ore su 24.

SISTEMA DI ACQUISIZIONE E GESTIONE DELLE IMMAGINI

Il sistema è costituito da due schede elettroniche fisicamente connesse tra loro in rete:
la prima scheda elettronica è uno switch industriale a range esteso dotato di cinque porte ethernet, quattro per acquisire fino a un massimo di quattro telecamere IP e una per il collegamento al router; la seconda scheda elettronica decodifica i segnali video inizialmente impacchettati su protocollo standard ONVIF e li comprime sulla base dell'algoritmo H264 o H265 a seconda della scelta tecnica. La scheda gestisce anche la registrazione su apposito hard disk da 2 Tb e l'invio via web.
L'hard disk permette la registrazione delle immagini fino a 15 giorni ad alta risoluzione anche se normalmente vengono limitate a 7 giorni così come da normativa.

SISTEMA DI INVIO IMMAGINI E INVIO ALERT TECNICI:

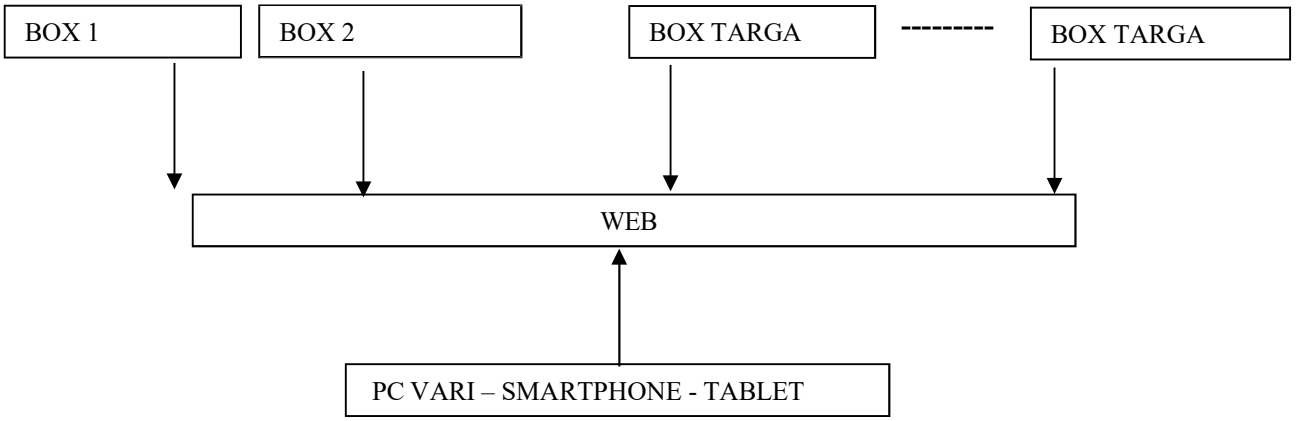
Il sistema di invio immagini e alert tecnici è costituito da un router industriale appositamente ottimizzato in laboratorio per questa funzione.
Dotato di quattro porte ethernet e due ingressi (uno analogico e uno digitale) ha le seguenti funzioni:

- Pubblica sul web le immagini live delle telecamere
- Pubblica sul web le immagini registrate
- Genera una wi-fi nascosta attraverso la quale è possibile scaricare filmati registrati ad altissima velocità oltre che navigare normalmente
- Permette l'accesso in remoto ai parametri di configurazione di ogni telecamera e del sistema di gestione
- Invia una mail in caso di mancanza corrente elettrica ottenuta mantenendo sempre in tensione un apposito relè di controllo
- Invia una mail in caso di apertura del box ottenuta con apposito contatto a induzione magnetica
- Invia una mail di guasto Hard Disk in caso di problemi
- Permette la geolocalizzazione del dispositivo rendendolo disponibile su un apposito software (su richiesta)

DETTAGLI COSTRUTTIVI DELLA MACCHINA PROPOSTA:

Il dispositivo nasce tipicamente per essere applicato a un qualsiasi palo a cui sia semplice accedere con la corrente elettrica.
Sul retro, la sua struttura portante è di acciaio inox con tre punti di ancoraggio realizzati con bulloni sempre di acciaio inox da 10 mm2 a cui vengono applicati specifici collari di ritenuta fino a una dimensione di 4 pollici.
Superata la dimensione indicata l'apparato viene ancorato con specifiche regge sempre in acciaio inox. La struttura portante sul retro è ancorata al box attraverso quattro viti sempre in acciaio inox che si avvitano su un'anima inserita internamente al box.
Una fascia di protezione anteriore sempre in acciaio inox lo completa mantenendo il pacco batteria in sicurezza in caso di abbattimento accidentale del palo.

SCHEMA A BLOCCHI RETE DI APPARATI DI VIDEOSORVEGLIANZA:



Come è facilmente intuibile l'architettura del sistema non ha limiti. Se il territorio è coperto da rete 4G e/o Fibra ottica è possibile installare un qualunque apparato ovunque sia presente una presa di corrente elettrica (IN CASO DI ASSENZA CORRENTE ELETTRICA SI PUO' UTILIZZARE UN APPARATO CON TECNOLOGIA SOLAR O UNO CON TECNOLOGIA LIGHT SE ABBIAMO SOLO PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMANDATI DA CREPUSCOLARI COME IN QUESTO CASO).

La tecnologia proposta, grazie alla SIM al suo interno, sarà immediatamente in grado di funzionare e chiunque, naturalmente in possesso degli accessi del caso, potrà subito visualizzare immagini sia live che registrate.

Parimenti, è quindi possibile permettere ad altre forze dell'ordine sullo stesso o su altri territori di accedere alle immagini dei propri apparati con una semplice configurazione su software.

1 Attività previste e tempi di realizzazione

1.1 Identificazione dei punti di ripresa

Su indicazione degli uffici comunali sono previsti **n.3 impianti di Videosorveglianza e Lettura Targhe.**

- SITO 1: VIALE EUROPA – VIALE SPAGNA
- SITO 2: VIALE SPAGNA
- SITO 3: VIA STORTOLA

1.2 Opere infrastrutturali previste per Sito 1

- VIALE EUROPA – VIALE SPAGNA

N.1 APPARATO CON N. 2 TELECAMERE DI VIDEOSORVEGLIANZA + N. 1 LETTURA TARGA DOPPIA CORSIA

L'apparato verrà posizionato sul palo illuminazione esistente utilizzando la corrente pubblica gestita da crepuscolare come fonte di alimentazione.

Descrizione	Q.tà	u.m.
Staffe e supporti per telecamera	1	Num.
Fornitura e posa quadro elettrico per telecamera	1	c.po
Fornitura e posa Cavo alimentazione FG16(0)R16 2*2,5 mm2	1	c.po

1.3 Opere infrastrutturali previste per Sito 2

- VIALE SPAGNA

N.1 APPARATO CON N.2 TELECAMERE DI VIDEOSORVEGLIANZA
+ N. 1 LETTURA TARGA DOPPIA CORSIA

L'apparato verrà posizionato sul palo illuminazione esistente utilizzando la corrente pubblica gestita da crepuscolare come fonte di alimentazione.

Descrizione	Q.tà	u.m.
Staffe e supporti per telecamera	1	Num.
Fornitura e posa quadro elettrico per telecamera	1	c.po
Fornitura e posa Cavo alimentazione FG16(0)R16 2*2,5 mm2	1	c.po

1.4 Opere infrastrutturali previste per Sito 3

- VIA STORTOLA

N.1 APPARATO CON N.2 TELECAMERE DI VIDEOSORVEGLIANZA
+ N. 1 LETTURA TARGA DOPPIA CORSIA

L'apparato verrà posizionato sul palo illuminazione esistente utilizzando la corrente pubblica gestita da crepuscolare come fonte di alimentazione.

Descrizione	Q.tà	u.m.
Staffe e supporti per telecamera	1	Num.
Fornitura e posa quadro elettrico per telecamera	1	c.po
Fornitura e posa Cavo alimentazione FG16(0)R16 2*2,5 mm2	1	c.po

Attività di gestione e manutenzione

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'intero sistema, sarà attivato un controllo continuativo remoto mediante soluzione proprietaria.

Il sistema di supervisione mantiene sotto controllo funzionalità e prestazioni di: tutti i componenti di varco, l'hardware e il software di data center e il sistema di trasmissione dati.

La centrale registrerà e comunicherà eventuali anomalie direttamente al servizio di assistenza tecnica.

Unica attività di manutenzione in loco prevista: intervento periodico di pulizia delle camere.

2 Risultati finali attesi

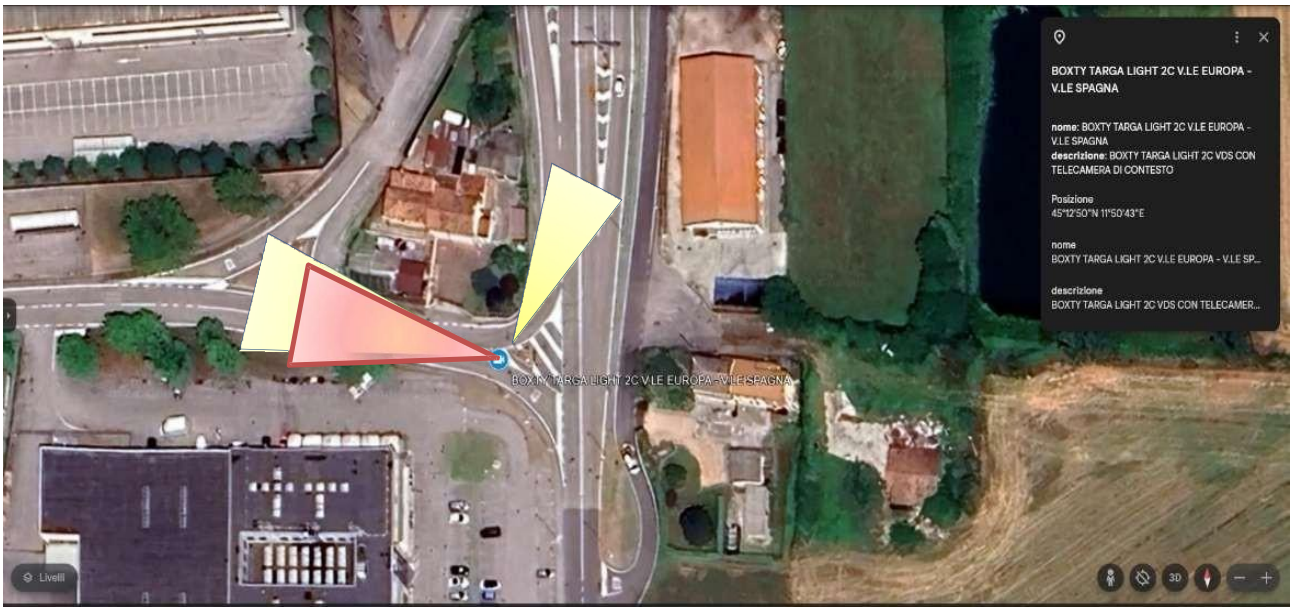
Il sistema di Videosorveglianza permetterà alla Polizia Locale del Comune di Tribano ed alle Forze di Polizia di monitorare costantemente ogni singolo episodio o fatto criminoso dovesse accadere nelle aree di ripresa, oltre che fungere anche da deterrente. Il sistema, oltre a divenire un efficace deterrente per ipotetici o probabili fatti "delittuosi" donerà ai cittadini di Tribano una maggiore sicurezza, reale, concreta e percepita.

3 Schede Dei Siti – Panoramica

Panoramica

Identificazione sito	Latitudine	Longitudine
Sito 1: Viale Europa – Via Spagna	45°12”50’N	11°50”43’E
Sito 2: Viale Spagna	45°12”48’N	11°50”43’E
Sito 3: Via Stortola	45°12”45’N	11°48”49’E

Scheda Siti Singoli con Ipotesi di Visione



1.	Comune	Tribano (PD)
2.	In prossimità:	**Viale Europa – Viale Spagna**
3.	Codice Istat del Comune:	**028094**
4.	**Numerazione del Sito:**	**1**
5.	Latitudine:	45°12'50"N
6.	Longitudine:	10°50'43"E
7.	Giallo: Contesto – ANPR Rosso	**Contesto + Targhe**

1.	Comune	Trbano (PD)
2.	In prossimità:	**Via Stortola**
3.	Codice Istat del Comune:	**028094**
4.	**Numerazione del Sito:**	**2**
5.	Latitudine:	45°12'48"N
6.	Longitudine:	11°50'43"E
7.	Giallo: Contesto – ANPR Rosso	**Contesto + Targhe**

1.	Comune	Tribano (PD)
2.	In prossimità:	**Via Stortola**
3.	Codice Istat del Comune:	**028094**
4.	**Numerazione del Sito:**	**3**
5.	Latitudine:	45°12'45"N
6.	Longitudine:	11°48'49"E
7.	Giallo: Contesto – ANPR Rosso	**Contesto + Targhe**

5 Allegati

Allegato	Descrizione
Allegato A	Scheda tecnica quadro elettrico di varco di alimentazione, controllo e trasmissione dati
Allegato B	Scheda tecnica telecamera varifocale
Allegato C	Scheda tecnica telecamera lettura Targhe doppia corsia

Di seguito viene elencato il materiale necessario per la realizzazione del progetto di videosorveglianza con la stima dei costi previsti. Il preventivo è stato fornito dalla ditta che attualmente segue la manutenzione dell'impianto esistente a seguito di affidamento diretto secondo codice dei contratti.

ELENCO MATERIALE

QT.	MODELLO	COSTO CAD.	COSTO TOT.	DESCRIZIONE
01	BOX-LIGHT **SITO 1**: VIALE EUROPA – VIALE SPAGNA	4.230,00	4.230,00	BOX COMPLETAMENTE AUTO ALIMENTATO DOTATO DI 2 TELECAMERE 4MPX AD ALTA RISOLUZIONE OBIETTIVO VARIFOCALE 2,8/12 mm - ILLUMINATORI INFRAROSSO DA 40 mt - ALIMENTAZIONE 24V - 10A CON BATT. 24V 40Ah PER ALLACCIO ILL. PUBBLICA - TRAFF. DATI 12 MESI COMP.
01	SELEA-JT760-N12-B **SITO 1**: V.LE EUROPA – V.LE SPAGNA	5.180,00	5.180,00	SELEA-JT760-N12-B - Telecamera lettura automatica delle targhe e merci pericolose su DOPPIA-corsia provvista di lente varifocale 12-40 mm, e sensore aggiuntivo di contesto a colori da 5 Mpx con lente a fuoco fisso da 12mm - alimentazione da 10 a 32Vcc
01	SELEA-E-CPSW-N1 **SITO 1**: VIALE EUROPA – VIALE SPAGNA	250,00	250,00	SELEA-E-CPSW-N1 - Licenza CPS virtuale per punto visione aggiuntivo
01	BOX-LIGHT **SITO 2**: VIALE SPAGNA	4.230,00	4.230,00	BOX COMPLETAMENTE AUTO ALIMENTATO DOTATO DI 2 TELECAMERE 4MPX AD ALTA RISOLUZIONE OBIETTIVO VARIFOCALE 2,8/12 mm - ILLUMINATORI INFRAROSSO DA 40 mt - ALIMENTAZIONE 24V - 10A CON BATT. 24V 40Ah PER ALLACCIO ILL. PUBBLICA - TRAFF. DATI 12 MESI COMP.
01	SELEA-JT760-N12 **SITO 2**: VIALE SPAGNA	5.100,00	5.100,00	SELEA-JT760-N12 - Telecamera OCR ad alta velocità, per la lettura delle targhe, tabelle Kemler, riconoscimento di Marca, Modello, Colore, Classificazione veicoli, stima della velocità istantanea e direzione su doppia-corsia di marcia e funzione di oscuramento Privacy
01	SELEA-E-CPSW-N1 **SITO 2**: VIALE SPAGNA	250,00	250,00	SELEA-E-CPSW-N1 - Licenza CPS virtuale per punto visione aggiuntivo
01	BOX-LIGHT **SITO 3**: VIA STORTOLA	4.230,00	4.230,00	BOX COMPLETAMENTE AUTO ALIMENTATO DOTATO DI 2 TELECAMERE 4MPX AD ALTA RISOLUZIONE OBIETTIVO VARIFOCALE 2,8/12 mm - ILLUMINATORI INFRAROSSO DA 40 mt - ALIMENTAZIONE 24V - 10A CON BATT. 24V 40Ah PER ALLACCIO ILL. PUBBLICA - TRAFF. DATI 12 MESI COMP.
01	SELEA-JT760-N12 **SITO 3**: VIA STORTOLA	5.100,00	5.100,00	SELEA-JT760-N12 - Telecamera OCR ad alta velocità, per la lettura delle targhe, tabelle Kemler, riconoscimento di Marca, Modello, Colore, Classificazione veicoli, stima della velocità istantanea e direzione su doppia-corsia di marcia e funzione di oscuramento Privacy
01	SELEA-E-CPSW-N1 **SITO 3**: VIA STORTOLA	250,00	250,00	SELEA-E-CPSW-N1 - Licenza CPS virtuale per punto visione aggiuntivo
01	ARROTONDAMENTO	-920,00	-920,00	ARROTONDAMENTO
01	GARANZIA 12 MESI FULL SERVICE	0,00	0,00	GARANZIA 12 MESI FULL SERVICE E SERVIZI DI SALA OPERATIVA (VIDEORONDA E SCARICO IMMAGINI A RICHIESTA) + KASCO

RIEPILOGO E CONDIZIONI GENERALI

TOTALE COMPLESSIVO IMPONIBILE	28.820,00	- 920,00 Arrotondamenti	27.900,00
COSTO PUNTO INSTALLAZIONE IN CAMPO CON AUTOSCALA	700,00	n. 3 Siti	2.100,00
TOTALE COMPLESSIVO IMPONIBILE			30.000,00
TOTALE COMPLESSIVO IVA COMPRESA			**36.600,00**
GARANZIA FULL SERVICE			Fino allo scadere del contratto in essere
SERVIZI DI SALA OPERATIVA GRATUITI			Fino allo scadere del contratto in essere

Il costo totale delle installazioni previste dal presente progetto, comprensivo di IVA, installazione e manodopera, ammonta a € 36.600,00. Il Comune di Tribano partecipa alla spesa coprendo il 50% dell'importo totale, pari a € 18.300,00, e richiede pertanto un finanziamento per la restante quota di € 18.300,00.

Denominazione progetto	"TRIBANO CITTA' SICURA 2.4" – VIDEOSORVEGLIANZA
Rup	Responsabile dell'Area Amministrativa Demografica Sociale e Polizia Locale: Garavello Gianna
Costo totale del progetto	Euro 36.600,00
Quota cofinanziamento a carico del proponente	Euro 18.300,00
Importo del finanziamento richiesto	Euro 18.300,00

Il Responsabile della Polizia Locale
Responsabile Unico Progetto
Gianna Garavello

COMFORT AND SECURITY SOLUTIONS

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Boxty Light è pensato per essere collegato ad un palo della luce che, notoriamente, di giorno è disalimentato (Boxty funziona attraverso il proprio pacco batteria da 24V – 40Ah) mentre di notte è acceso e l'alimentatore ad esso collegato garantisce sia il funzionamento del sistema che la ricarica del pacco batteria opportunamente gestita da un regolatore di carica. Boxty Light è compatibile con il software di centralizzazione BoxtyViewer e può essere visionato sia in modalità punto punto (nel caso di sim denatttate con IP statico) che attraverso CLOUD (nel caso di sim normali); in ogni caso il cloud crea solo un canale di comunicazione tra Boxty e il pc o lo smartphone non trattenendo alcun dato. Tutti gli accessi sono loggati e tracciati. Tutte le immagini vengono registrate ad alta qualità on board su di un hard disk specifico per sistemi di videosorveglianza della capacità di 2 Tb e sono disponibili in formato H264 – H265 ed in formato AVI, tutti opportunamente criptati.
In presenza di fibra ottica o ponte radio è possibile duplicare le immagini su uno specifico server in comando e/o evitare che risiedano a bordo di Boxty in backup.

SEDE:

Via Piemonte 11/d
46049 Volta Mantovana - MN
P.iva 02320190206

TELEFONO:

+39 0376 895140

POSTA ELETTRONICA:

info@obssrl.com

SCHEDA TECNICA

MODELLO: BOXTY LIGHT 2/3/4 F

CARATTERISTICHE GENERALE

Boxty Light è completamente autonomo, un router industriale con antenne integrate permette l'invio di immagini on demand, sia live che registrate, attraverso una qualsiasi scheda dati sim; implementa inoltre un sistema di geolocalizzazione attraverso il quale tutte le macchine sul territorio vengono costantemente mappate; può essere quindi smontato e rimontato in modo estremamente veloce e flessibile senza perderne traccia.
Boxty Light, nella sua versione standard, è dotato di 2, 3 o 4 telecamere varifocali IP 3Mp con illuminatori da 40 mt a seconda del modello; sono però disponibili anche modelli con telecamere motorizzate da 5Mp (serie EVO).

APPLICAZIONI:

Boxty può essere installato su qualsiasi palo a base tonda minima da 40 mm (con riduzione), su palo a base quadra con apposita staffa o a parete con classificazione IP65 e quindi già predisposto per lavorare in esterno.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

ALIMENTAZIONE PRIMARIA: 220V

ALIMENTAZIONE SECONDARIA: 24V – 10 A

PACCO BATTERIA TAMPONE: 24V – 40 Ah

CLASSE DI ISOLAMENTO: 2

STRUTTURA DI SUPPORTO: Interamente realizzata in acciaio INOX – attacco a palo con collari

TELECAMERE ON BOARD: E' possibile scegliere tra telecamera IP standard con obiettivo varifocale da 2,8 a 12 mm con risoluzione 4Mp reali e telecamera motorizzata IP con zoox 4/10X con risoluzione 5Mp alimentate tutte a 12V.

MISURE E PESO: 500(H) x 400(L) x 250(P) mm - 34,00 Kg.

OBS-X3006ZF/SD

Full HD 4.0M IR Wterproof IP Camera

H.265/H.264 high profile
4.0 Megapixel @20fps
1/2.8" CMOS Sensor,
Lens: 2.8-12mm 4.0megapixel lens
42pcsΦ5 leds, Night vision distance 30Meters
DC12V, POE(Power Over Ethernet) optional
SDCARD 256Gb

Sensor	1/2.8 " XM ultra low-light CMOS sensor brilliance
Pixels	4.0 Megapixel
Resolution	2592*1520@25fps
Bit Rate	0.1M ~ 6Mpbs adjustable
Frame Rates	support 1~30fps adjust
Video format	H.265/H.264 high profile
Day & Night	Auto with mechanical ICR
Min. Illumination	0.01Lux @(F1.2),0 Lux with IR
Network	1 * RJ45,10/100M, Support RTSP/FTP/PPPOE/DHCP/DDNS/NTP/UPnP/SMTP
ONVIF	Support (ONVIF 2.4)
IR Cut Filter	Set of double light switch IR-CUT filter
Lens Mount	2.8-12mm 4.0megapixel lens
Infrared Luminary	42pcs IR LED
Infrared Wavelength	850nm
Illuminate Distance	50m
Waterproof Criterion	IP 66
I/O Connector	1*DC Connector ,1* RJ45(10/100M Network)
Supplied Voltage	DC12V/PoE(802.3af/820.3at)
Power Consumption	IR On: 600mA max., IR Off: Less than 200mA
Working Environment	-10°C~+60°C, 10%~90% (Built in Heater being optional added for enviroment lower than -20°)

TARGA 760

Telecamera provvista di doppia ottica integrata per il riconoscimento automatico delle targhe (OCR-ANPR) e la ripresa a colori del contesto. Prodotto indicato per realizzare portali di lettura targhe interni o esterni all'area urbana.

SICUREZZA URBANA
telecamere per la sicurezza stradale e cittadina

CONTESTO **2 Mpx** Ultra Night Vision

OCR-ANPR **3.2 Mpx** Global Shutter

GPU **NVIDIA** Platform

SD **16 GB** Memory

Privacy dei soggetti

Marca e modello

COLORE del veicolo

Classe del veicolo

Speed istantanea

DOPPIA CORSIA

CERTIFICATA ISDP10003 Privacy by design

CONFORMITA' NDAA Cyber Security

GARANZIA 5 ANNI

Telecamera a **doppia ottica** (OCR e contesto) per la lettura automatica delle targhe e merci pericolose (Kemler), su **doppia corsia** di marcia, provvista di sensore OCR Global Shutter da 3.2 Mpx, con lente varifocale 12-40mm (zoom 3x) e sensore di contesto a colori ad alta sensibilità Sony Ultra Night Vision da 2 Mpx con lente fissa da 8 o 12 mm per la ripresa del contesto.

La telecamera è provvista di algoritmi di analisi video (*deep learning*) ad **alta precisione e accuratezza**, integrati nella piattaforma AI - NVIDIA per il riconoscimento di:

- **Marca e Modello** dei veicoli,
- **Colore** del mezzo,
- **Tipologia** del veicolo,
- **Nazionalità**,
- **Direzione** del senso di marcia,
- Stima della **velocità** istantanea del veicolo,
- Funzione **Privacy** di offuscamento di tutti i soggetti estranei al veicolo riconosciuto,
- Rilevazione di **veicolo fermo**, formazione code, fumo e incendio (*opzionale*),
- Rilevamento della presenza /assenza **casco** su moto e motocicli (*opzionale*).

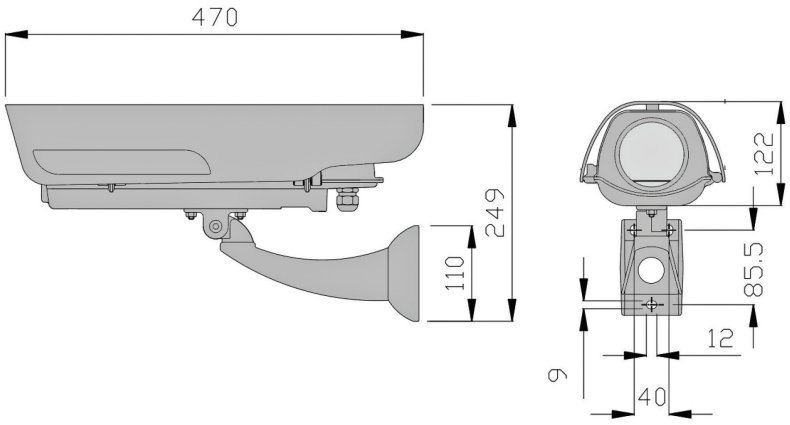
La telecamera può anche essere alimentata in **POE+** tramite relativa opzione disponibile.

CARATTERISTICHE HARDWARE DELLA TELECAMERA

Sensore	
Sensore OCR	3,2 Megapixel, Global Shutter 1/1.8", CMOS B/N, con frame rate di 60 Fps
Sensore a colori di contesto	2 Megapixel Sony Ultra Night Vision CMOS, ad alta sensibilità per ottenere immagini a colori anche di notte.
Lente	
Lente OCR	varifocale da 12 ~ 40 mm con apertura focale F1.4 e attacco C/CS
Lente di contesto	lente fissa da 12mm con filtro IR di serie. Campo visivo più ampio rispetto alle immagini OCR per avere una visione panoramica del traffico al momento della lettura.
Modalità di esposizione	
Sensore OCR	Dual Shutter, Triple Shutter, Auto Shutter, Fixed Shutter
Sensore a colori di contesto	Auto Shutter
Illuminatore	
Faro IR a luce impulsata	n.12 led IR ad alta potenza 820 nm (a richiesta anche 940 nm) che rispondono alla norma EN62471:2008 sulla sicurezza fotobiologica.
Memoria interna	
Tipologia ed espandibilità	• ***di serie*** -> microSD SLC da16 GB (transfer rate: 80 MB/s) (espandibile a richiesta fino a 256 GB di tipo MLC) di tipo industriale Hight Endurance (da -40° a + 85°) • è possibile espandere la memoria utilizzando l'interfaccia USB per collegare dischi di storage ad alta capacità (anche oltre 1 TB), scegliendo tra quelli che il mercato oggi mette a disposizione.
Input/Output	
Input	• n.2 input digitale • interfaccia per sensore polveri sottili PM2,5/10 modello AVPM10/25 o similari *L'acquisizione e l'elaborazione delle immagini possono anche essere attivate da un comando digitale o attraverso un collegamento di rete.*
Output	• n.1 interfaccia RS232 - RS485 • n.1 output optoisolato della portata di 10mA 5-12Vdc • n.1 relè con contatto pulito della portata di 0.3A - 125 Vac oppure 1A - 30 Vdc
Porte	
USB	n.2 porte USB 3.1
Ethernet	porta LAN 10/100/1000 Mbps
Alimentazione	
Power supplies	• 230 Vac di serie • 10 ~ 32 Vcc (opzionale) • POE+ con injector ad alta potenza compreso (opzionale)
Potenza assorbita	18 Watt max
Protezioni interne	
La telecamera è protetta contro:	• le inversioni della polarità di alimentazione, • gli sbalzi di tensione superiori ai 30 Vdc, • i sovraccarichi, tramite protezione termica, • sovratensioni (TVS) su porte USB e Ethernet.

CARATTERISTICHE HARDWARE DELLA TELECAMERA

Certificazioni	
OCR	• ***100% di precisione*** secondo certificazione UNI 10772:2016 in classe A, su targhe posteriori, a due righe, moto e motorini.
Sicurezza dati	• ISDP10003:2020 - *Privacy by Default e Privacy by Design*
Norme	
Direttive rispettate	• EN62471 • EN55032 • EN55035 • EN61000 • EN62368-1 • EN60529 • EN62262 • EN60068 • EN60721 • Direttiva europea RoHS2 - 2011/65/UE
Generali	
Temperature di esercizio	da -40°C a +65 °C senza uso di ventole e riscaldatori.
Grado di protezione	IP68 e IK10 di serie
Dimensioni in mm	L=165 : H=122; P=470
Peso	3 Kg



CARATTERISTICHE SOFTWARE DELLA TELECAMERA

Algoritmi integrati	
Funzionalità integrate di serie nella telecamera	• Lettura targhe (OCR) - lettura dei caratteri di oltre 50 Nazioni • Lettura tabelle ADR merci pericolose (Kemler/ONU) • Fog-Fighter (lettura targhe nella nebbia) • Stima della velocità istantanea • Direzione di marcia • Nazionalità • Provincia • Offuscamento dei soggetti su entrambi i sensori (totale rispetto Privacy) • Marca (400) - *precisione > 95%* • Modello (+9000) - *precisione > 95%* • Colore (16 tonalità) - *precisione > 95%* • Tipologia di veicoli (35 classi) - *precisione > 95%*
Algoritmi opzionali	
Funzionalità che si possono integrare nella telecamera, anche in un secondo tempo	• Rilevamento veicolo contromano - *precisione > 95%* • Rilevamento veicolo fermo - *precisione > 95%* • Rilevamento incendio/fumo - *precisione > 90%* • Rilevamento conducente con casco o no-casco su motoveicolo - *precisione > 95%*
Precisione di riconoscimento	La precisione di riconoscimento degli algoritmi integrati dipende dalle condizioni locali d'illuminazione e dalle modalità d'installazione che, se rispettate, può arrivare ai valori indicati.
Note	Le elaborazioni sopra elencate sono applicate alle immagini ottenute da entrambi i sensori (OCR e Contesto).
Comunicazione dati	
Webserver integrato	• Protocollo di comunicazione **Onvif Profilo S** • Registrazione diretta su server locale o su NAS remoto. • Integrazione con soluzioni VMS di terze parti. • Salvataggio sincronizzato di metadati, delle immagini di lettura targa/codice Kemler e di contesto. • Immagini di contesto sincronizzate con le immagini lettura targa/Kemler. • Creazione e aggiornamento dinamico di più liste (black/white). • Integrazione e salvataggio in memoria d'immagini snapshot Jpeg in Http di telecamere di contesto TCP/IP esterne di qualunque marca e modello. • Gestione degli allarmi con azioni multiple. • Allarmi differenziati per ogni tipo di infrazione. • Trasmissione, su allarme, dell'immagine associata alla cattura della targa segnalata, verso dispositivi remoti (come radio mobili MOTOROLA e HYTERA, PC, Tablet ecc..) con ricezione vocale del numero di targa. • Doppio (triplo su richiesta) server sia FTP che TCP/IP.
Protocolli Ethernet	TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, RTP/RTSP, DHCP, SNMP.
Altri protocolli integrati	MODBUS
Sicurezza dati	
Protezione dei dati	• Crittografia HTTPS. • Crittografia FTPS su protocollo TLS/SSL. • Crittografia della memoria onboard Micro SD. • Cancellazione automatica dei dati e delle immagini dopo un certo periodo temporale (gestione della privacy). • AES256 Advanced Encryption Standard. • SHA2 Secure Hash Algorithm 2.

CARATTERISTICHE SOFTWARE DELLA TELECAMERA

Funzionalità	
Sistema operativo	• Linux Embedded
Funzioni integrate di serie	• Embedded FPGA video signal processing. • Modalità di funzionamento: free-run, ponderata, ridondante e trigger esterno. • Doppio server FTP e doppio server di notifica IP. • Personalizzazione dinamica dell'invio delle notifiche FTP. • Personalizzazione della notifica IP. • Gestione di utenti multipli con credenziali d'accesso protetto da protocollo HTTPS per accedere alla telecamera. • Gestione liste (white/black, no list ...) con azioni indipendenti per ogni lista. • Salvataggio sincronizzato di metadati ed immagini della lettura targa/codice. • Integrazione e salvataggio immagini di telecamere di contesto. • Gestione della privacy con auto cancellazione dei dati e delle immagini dopo un certo periodo temporale. • Integrazione con soluzioni software di videosorveglianza VMS di terze parti. • Registrazioni su server locali o su NAS remoti. • Gestione della sicurezza tramite standard HTTPS. • Gestione della sicurezza FTP in FTPS su protocollo TLS/SSL. • Gestione dell'invio protetto delle email su protocollo TLS/SSL. • Gestione degli allarmi con azioni multiple. • Funzione live e check control per la verifica del funzionamento dell'intero sistema. • Sincronizzazione data e ora via NTP protocol, IEEE1588. • Possibilità di aggiornamenti firmware da pagina web.
Output video	
da sensore OCR	Immagini jpeg a 3,2 Megapixel e flusso video in HD per OCR in formato RTP/RTSP con codifica MPEG4, H264 e H265.
da sensore di contesto	Immagini e flusso video in formato RTP/RTSP o HTTP con codifica MPEG4,H264 e H265.
Frame rate contesto	30 fps con sensore contesto Sony Ultra Night Vision da 2 Mpx.
Precisioni	
Lettura OCR	• fino al 99,8% dei transiti • superiore al 98% dei transiti su lettura frontale delle tabelle ADR (Kemler-Onu), • ***100% di precisione*** secondo certificazione UNI 10772:2016 in classe A, su targhe posteriori, a due righe, moto e motorini. • velocità massima di cattura 200 km/h
Installazione	
Geometrie	• Lettura targhe su doppia corsia • Larghezza varco: fino a 8 metri • Distanza di lettura: fino a 30 metri • Altezza d'installazione: fino a 6 metri

OPTIONAL & ACCESSORI

J-INC	Algoritmo per la rilevazione di VEICOLO FERMO, CONTROMANO, INCENDIO/FUMO
J-HELMET	Algoritmo per la rilevazione presenza casco su conducente in motociclo / moto
B	Alimentazione da 10 a 32 Vdc.
T	Alimentazione in POE+ (Power Over Ethernet Plus) comprensivo di injector ad alta potenza.

CPS 6.5

Suit software **senza canoni**, **N.1 in Italia,** per la gestione dei portali di lettura targhe.

CERTIFICATA
Privacy by Design
e Privacy by Default
ISDP 10003

La più completa suit software per la gestione, archiviazione, ricerca delle targhe e dei veicoli, **compatibile con le più diffuse telecamere di lettura targhe** presenti sul mercato. Una soluzione completa che rende efficace il lavoro quotidiano degli agenti di **Polizia Locale** che operano su strada e in sala operativa per la sicurezza stradale e dei cittadini.

La suit offre l'insostituibile vantaggio di essere **esente dai consueti canoni di rinnovo** con conseguente costante **risparmio economico**.

Il CPS integra algoritmi avanzati per **uso indagine**, individuazione e intercettazione di veicoli, con localizzazione e visualizzazione del percorso su mappe grafiche, analisi del traffico e trasmissioni delle informazioni su dispositivi mobili (*cellulari, tablet, pc portatili, apparati radio LTE*).

Suit ideale sia per **Polizia Locale** sia **Giudiziaria,** per uso ***ricerche veicoli, indagini, contrasto, prevenzione e repressione dei reati***: campo, nel quale il CPS primeggia su qualsiasi altra soluzione. Avanzati algoritmi e metodi di analisi per l'estrapolazione delle informazioni, gli permettono di effettuare su centinaia di milioni di dati, **ricerche ad albero ultra-rapide**, e tramite filtri, estrapolare veicoli con specifiche caratteristiche di ***colore, marca, modello, tipologia, velocità, direzione, nazionalità,*** oltre a ***complici di reato, auto rubate, prestanomi, veicoli non assicurati/revisionati***.

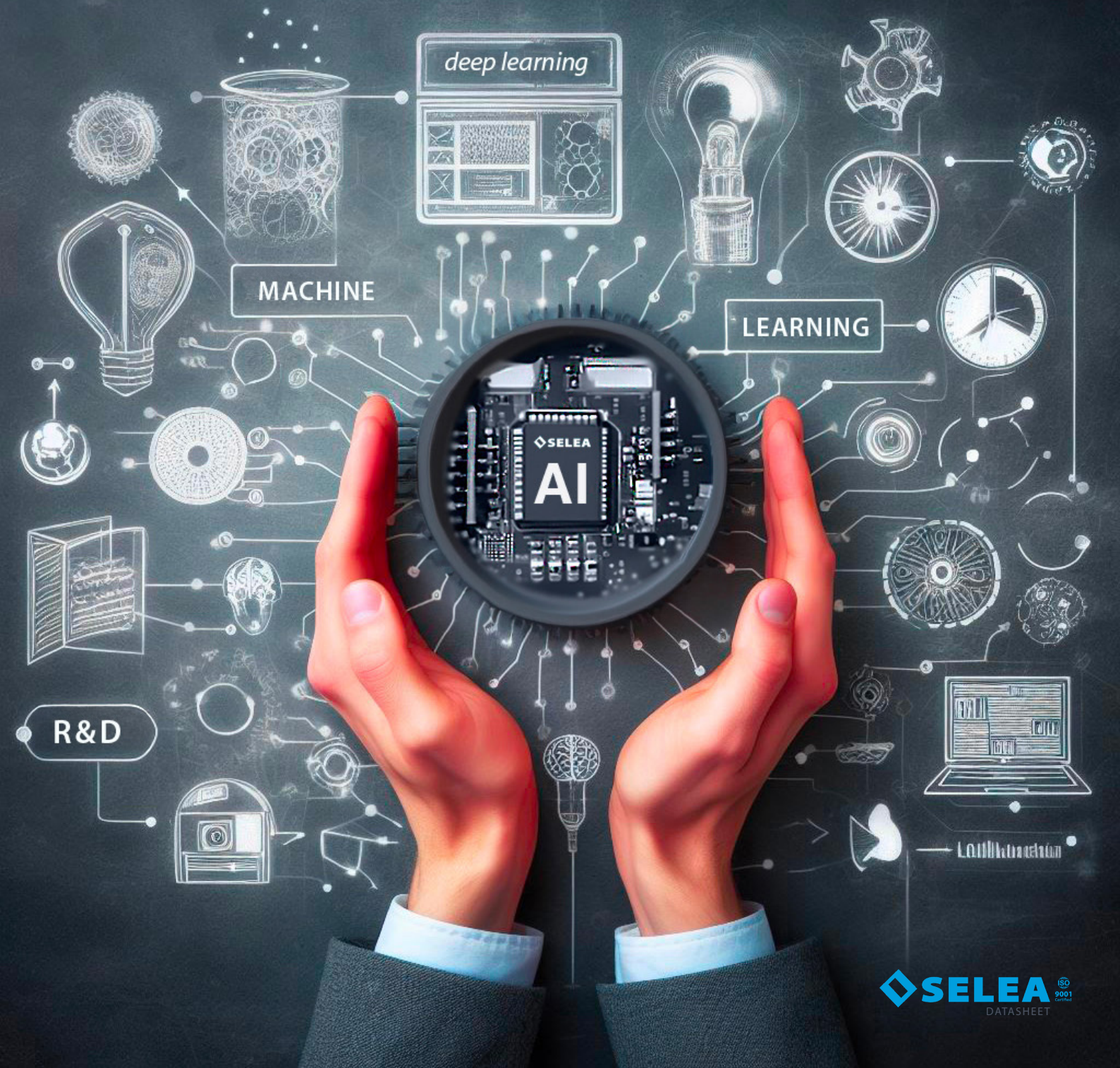
Chi siamo

Selea è un produttore specializzato nella realizzazione di soluzioni per la lettura delle targhe, sia per il ***controllo degli accessi*** dei veicoli, sia per la ***sicurezza del territorio*** e il ***controllo stradale***. Ogni prodotto è totalmente sviluppato e fabbricato da Selea in Italia e questo significa, per il cliente, beneficiare di un'assistenza tecnica completa e continuativa nel tempo.

Selea Srl
Via Aldo Moro, 69
46019 Cicognara (MN)
PIVA 01811290202
Tel +39 0375 88.90.91
Fax +39 0375 88.90.80
www.selea.com
infocom@selea.com

- PRODUZIONE **TELECAMERE**
- SVILUPPO **SOFTWARE**
- RICERCA & SVILUPPO INTERNA
- 100% MADE IN SELEA

madeinitaly



SELEA ISO 9001
DATASHEET