



FI.SE.
WORK GROUP

FI.SE.INFORMA

consulenti tecnici esperti in soluzioni Fire & Security





FI.SE.
WORK GROUP

Editoriale



Il primo numero di FI.SE del 2024, il nono da quando abbiamo iniziato a proporvi questa vetrina delle nostre case history più sfidanti e belle, correlate dai riferimenti normativi e dai prodotti e sistemi utilizzati, racconta un progetto davvero interessante per noi professionisti: il sistema di videosorveglianza dello Stadio Polisportivo provinciale del F.C. Trapani 1905.

Tutti possono davvero comprendere la complessità di un sistema di videosorveglianza di uno stadio, all'interno e all'esterno, per garantire la sicurezza e il controllo: una nuova sfida su impianti del terziario non residenziale, come il carcere e l'università, già affrontati, dove il riferimento normativo è fondamentale.

Esiste, infatti, una legge dedicata agli impianti sportivi, il Decreto Ministeriale del 6 giugno 2005 "Modalità per l'installazione di sistemi di videosorveglianza negli impianti sportivi di capienza superiore alle diecimila unità", in occasione di competizioni sportive riguardanti il gioco del calcio", da cui siamo partiti nel dare consulenza tecnica e che illustriamo in questo numero in modo completo.

Buona lettura, quindi, ricordando che il team FI.SE è a disposizione dei professionisti per approfondire tematiche e dare consulenza su progetti complessi. In attesa del prossimo numero.

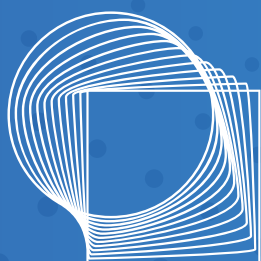
Marco Forno

Coordinatore team FI.SE.

Il team FI.SE. si occupa di: sviluppo di soluzioni, integrazione sistemistica di prodotti e tecnologie, ingegnerizzazione e formazione.

Il gruppo di lavoro è formato da esperti dei settori Fire & Security, che collaborano nei gruppi di lavoro dell'UNI nella stesura delle norme di riferimento.





FI.SE.
WORK GROUP

Sistema di videosorveglianza presso lo stadio del Trapani calcio

Il caso studio di questo numero è la progettazione del sistema di videosorveglianza presso lo Stadio Polisportivo Provinciale di Trapani in gestione alla Società F.C. Trapani 1905.

Lo Stadio ha una capienza massima di circa 10.000 spettatori e si trova nel cuore della città di Trapani.

Il sistema TVCC è stato progettato per garantire la sicurezza e la sorveglianza all'interno dello stadio durante gli eventi sportivi e dell'area pubblica circostante al complesso sportivo che consente l'avvicinamento allo stesso.

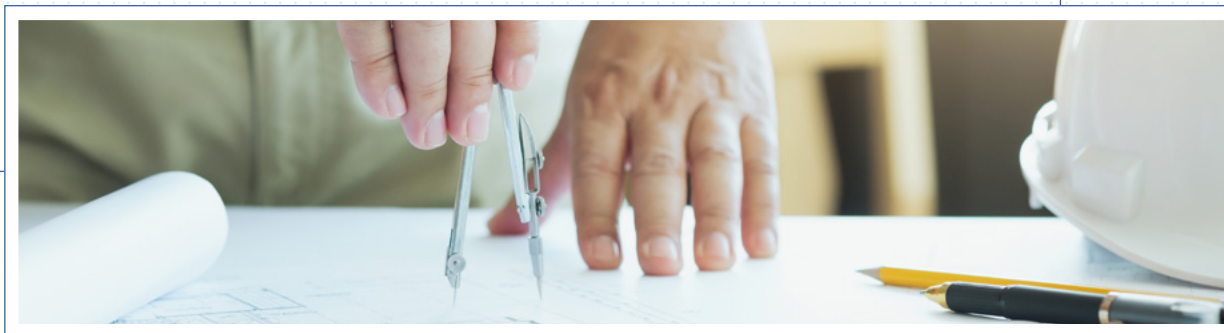
La soluzione adottata prevede una serie di telecamere collocate strategicamente in varie zone dello stadio, come tribune, ingressi, corridoi e parcheggi.

Le telecamere riferiscono verso la sala server dotata di quattro

videoregistratori digitali preposti a gestire le varie zone dello stadio più uno di riserva.

La visualizzazione e la gestione del sistema di videosorveglianza avvengono nella sala regia costituita da un numero di monitor sufficiente a visualizzare contemporaneamente le riprese di tutte le telecamere in funzione, più un monitor dedicato per ogni operatore.

Le telecamere utilizzate sono di alta qualità e dotate di funzionalità avanzate, come la visione notturna, l'intelligenza artificiale, la registrazione in alta definizione e la capacità di monitorare ampie aree. Inoltre, il sistema è integrato con un software di gestione che consente di controllare e registrare le immagini in tempo reale con possibilità di inviare i flussi video verso le sale Operative della Questura.





Leggi e riferimenti normativi

La progettazione e la modalità di installazione di sistemi di videosorveglianza negli impianti sportivi che ospitano competizioni sportive riguardanti il gioco del calcio devono innanzitutto rispettare le disposizioni del Decreto Ministeriale del 6 giugno 2005 "Modalità per l'installazione di sistemi di videosorveglianza negli impianti sportivi di capienza superiore alle diecimila unità, in occasione di competizioni sportive riguardanti il gioco del calcio".

IL DM 6 giugno 2005 definisce le caratteristiche minime dei sistemi di videosorveglianza attraverso le seguenti dotazioni:

- 1.** sistemi di alimentazione sussidiaria di tutti i dispositivi installati, per il caso di interruzione della corrente di rete;
- 2.** un apparato di regia delle riprese collocato nell'ambito di una sala di controllo appositamente predisposta e presidiata. La dotazione minima dell'apparato di regia è costituita da:
 - 2.1** tre Network Video Recorder, uno per la registrazione/riproduzione delle immagini riprese all'esterno dello stadio, uno per quelle riprese al suo interno ed uno di riserva;
 - 2.2** un numero di monitor sufficiente a visualizzare contemporaneamente le riprese di tutte le telecamere in funzione, più un monitor per ogni operatore del Centro;
 - 2.3** sistemi di controllo e di manovra delle telecamere e degli apparati di registrazione/riproduzione
 - 2.4** postazioni di lavoro complete di personal computer per i componenti del Centro;
 - 2.5** due stampanti termiche;
 - 2.6** apparecchiature per la trasmissione delle immagini alle sale operative della Questura e del Comando provinciale dei Vigili del fuoco;
 - 2.7** Canali radio, linee telefoniche e personal computer connessi ad internet in numero sufficiente a soddisfare le esigenze di comunicazione, anche contemporanea, di tutte le amministrazioni, enti, aziende ed altri soggetti rappresentati nel Gruppo operativo di sicurezza.
- 3.** apparecchi di ripresa (telecamere ottiche, ovvero digitali) per la video-sorveglianza del pubblico nelle fasi di afflusso, permanenza e deflusso dell'impianto, protetti dai rischi di danneggiamento o manomissione, in numero tale da riprendere





FI.SE.

WORK GROUP



agevolmente tutti i varchi di accesso e deflusso, tutti i settori riservati al pubblico, esclusi i locali igienici, nonché le aree interne comunque accessibili al pubblico e quelle esterne destinate alle operazioni di prefiltraggio. Le apparecchiature da ripresa dovranno:

- 3.1** consentire il movimento orizzontale e verticale e la variazione dell'angolo di ripresa, con sistema di comando della sala regia;
- 3.2** assicurare una risoluzione delle immagini, all'ingrandimento massimo, equivalente ad almeno 1024 x 768 pixel per i dispositivi di cattura fotografica e di 768 x 576 pixel o, se in formato digitale, a 720 x 756 pixel per i dispositivi di ripresa televisiva;
- 3.3** avere un CCD non inferiore a 1/2" e ottiche di focale non inferiori a 75 mm, con possibilità di ingrandimento ottico di almeno 5X;
- 3.4** avere luminosità sufficiente ad assicurare la riconoscibilità dei tratti somatici di ogni singolo spettatore, anche in orario notturno ed anche a fotogramma singolo;
- 3.5** avere protocolli di trasmissione delle immagini conformi a quelli definiti dall'Osservatorio nazionale sulle manifestazioni sportive.
- 4.** Impianto di illuminazione in grado di assicurare, oltre alla piena ed efficace visibilità dell'area di gioco, l'illuminazione adeguata della zona spettatori e delle aree, anche esterne, interessate al transito o stazionamento del pubblico.
- 5.** Fasce orarie delle registrazioni. La registrazione delle immagini e dell'audio complessivo dell'evento calcistico è obbligatoria dall'apertura fino alla chiusura dell'impianto sportivo ed in occasione dell'eventuale accesso di persone per la preparazione di coreografie.
- 6.** Tempi di custodia delle registrazioni. Le società organizzatrici dell'evento calcistico assicurano la conservazione dei dati e dei supporti di registrazione fino a sette giorni, adottando le misure di sicurezza prescritte. Le stesse sono tenute a porre i supporti e i relativi dati a disposizione delle autorità giudiziaria e di pubblica sicurezza, ovvero degli ufficiali di pubblica sicurezza o di polizia giudiziaria espressamente designati. I dati non utilizzati a norma del comma precedente sono cancellati trascorsi i sette giorni.





FI.SE.
WORK GROUP

Norma CEI EN 62676

L'adeguatezza e funzionalità inerenti al sistema di videosorveglianza è approvato dal Questore o da un suo delegato.

Per definire gli aspetti progettuali di un sistema di videosorveglianza presso uno stadio, oltre a far riferimento al DM 6 giugno 2005 citato precedentemente, bisognerà rispettare la norma tecnica CEI EN 62676 "Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza".

La CEI EN 62676 comprende una serie di standard tecnici sviluppati per garantire l'efficacia, l'affidabilità e la compatibilità dei sistemi di videosorveglianza, e vengono definite le specifiche tecniche per i dispositivi di videosorveglianza, comprese le telecamere di sicurezza, i sistemi di registrazione video (NVR), le interfacce utente e altro.

La norma tecnica CEI EN 62676 affronta otto temi di standardizzazione, tra cui:

Caratteristiche generali e prestazioni:

Definisce le caratteristiche generali che un sistema di videosorveglianza dovrebbe possedere e specifica le prestazioni minime richieste.

Requisiti di sicurezza:

Copre gli aspetti relativi alla sicurezza dei dispositivi di videosorveglianza e dei loro componenti.

Protocolli di comunicazione:

Specifica i protocolli di comunicazione utilizzati tra le diverse componenti del sistema di videosorveglianza, come le telecamere e i dispositivi di archiviazione.

Installazione e manutenzione:

Fornisce linee guida sull'installazione corretta e la manutenzione dei dispositivi di videosorveglianza.

Gestione video:

Tratta gli aspetti relativi alla gestione dei dati video, inclusi formati di registrazione, compressione video e funzionalità di ricerca.

La Norma CEI EN 62676 prevede di redigere un fascicolo contenente la documentazione dell'impianto di videosorveglianza.

Gli elementi chiave da prendere in esame sono: scopo dell'impianto, definizione delle aree da sorvegliare, target, condizioni ambientali e resilienza, tempistiche,





FI.SE.

WORK GROUP

monitoraggio e archiviazione.

Nel caso in esame, particolare attenzione è stata posta sulla scelta del target che deve tener conto che il sistema di videosorveglianza sarà realizzato ai fini della sicurezza e tutela dell'ordine pubblico in occasione di competizioni riguardanti il gioco del calcio.

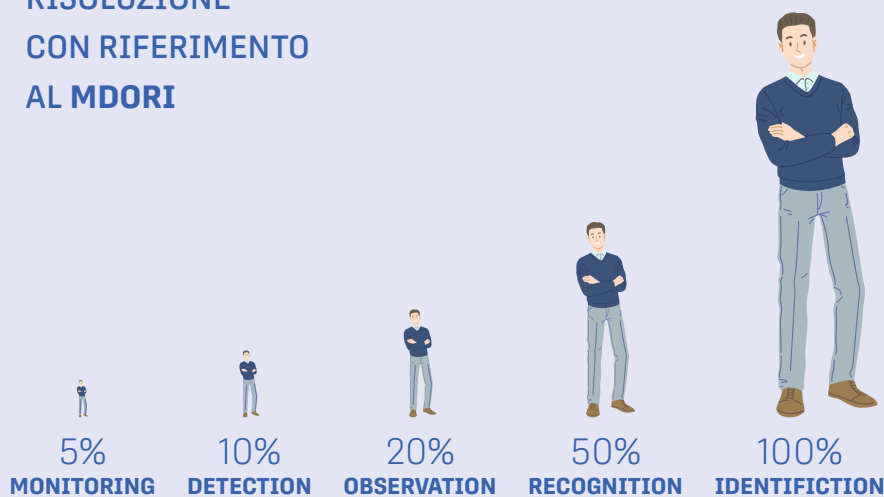
A questo proposito è importante stabilire, il valore di definizione dell'immagine; la normativa prevede per i seguenti «target» una precisa percentuale di altezza dell'immagine.

(Risoluzione schermo PAL 720x400).

- RISOLUZIONE MDORI
- CALCOLO PPM



RISOLUZIONE CON RIFERIMENTO AL MDORI





Nella seguente tabella sono elencati i parametri Pixel/Metro consigliati nella norma 62676-4 che regola le prestazioni dei sistemi di videosorveglianza

	PAL	Pixel/Metro
MONITORING	5%	12
DETECTION	10%	25
OBSERVATION	25%	31
RECOGNITION	50%	62
IDENTIFICATION	100%	250

CALCOLO PPM

PPM è l'acronimo di punti (o pixel) per metro ed è un valore molto importante nei sistemi di videosorveglianza digitale. Questo valore (adimensionale) viene calcolato dividendo il numero di pixel che compongono una scena per la sua dimensione. Se, per esempio, stessimo riprendendo una scena larga 16m e alta 9m con una telecamera con risoluzione FullHD (1920x1080) otterremo: $1920/16=120$ PPM in orizzontale o $1080/9=120$ PPM in verticale. Calcolare il valore dei PPM in verticale o in orizzontale non cambia, anche se di solito si usa calcolarlo in orizzontale. Nella seguente tabella sono indicati i valori tipici utilizzati:

RISOLUZIONE	PIXEL ORIZZONTALI
720p	1280
1080p	1920
3 Megapixel	2048
4 Megapixel	2688
5 Megapixel	2592
4K o 8 Megapixel	3840

La qualità di una scena dipende da molti fattori (luminosità, WDR, qualità delle lenti, compressione del CODEC, PPM, ecc..) ed è consigliabile ottimizzarli omogeneamente.

Il valore dei PPM, una volta fissato quello della focale e la risoluzione della telecamera, è praticamente determinato. Ovviamente più il soggetto sarà vicino alla telecamera (e quindi occuperà una dimensione maggiore) più alto saranno il numero di pixel che lo comporranno.

Conoscendo il valore PPM e misurando la dimensione del soggetto ripreso potremo calcolare il numero di pixel che lo compongono.

Ovviamente se si allarga il campo visivo (diminuendo la focale di una telecamera varifocal) ne conseguirà che anche il valore dei PPM diminuirà.

Non importa quanto sia alta o bassa la risoluzione della telecamera ma è un fatto che è più efficace quando il soggetto è più vicino alla telecamera e meno efficace quando è più lontano.



FI.SE.
WORK GROUP

Case History

LO STADIO DEL TRAPANI CALCIO

Nella fase iniziale di progettazione sono stati definiti gli obiettivi da perseguire nelle varie aree di monitoraggio tramite un'accurata analisi dei livelli di rischio propri delle aree stesse.

A seguito dell'analisi degli indicatori, siamo passati alla definizione del livello di rischio ELEVATO trattandosi di una infrastruttura sportiva adibita a competizioni professionistiche con presenza di pubblico e tifoserie.

Definito il livello di rischio abbiamo preso in esame i seguenti parametri generali

1. Copertura e sorveglianza dei punti strategici (ingressi; settori, tribune, ...)
2. Definizione della risoluzione degli apparati di ripresa con riferimento al metodo MDORI acronimo che indica Monitoring, Detection, Observation, Recognition and Identification.
3. Prestazioni definite dalla EN IEC 62676-4

I parametri consigliati per un livello di rischio elevato sono i seguenti:

- Copertura minima dei punti strategici: > del 60% dell'area;
- Risoluzione con riferimento al MDORI: livello di densità d'immagine compresa tra i 63 ed i 250 pixel/metro con 250 px/m garantiti nei punti strategici;
- Sorveglianza ingressi e settori con telecamere 4K, ogni telecamera avrà un'inquadratura orizzontale a 14 mt di circa 274PPM





FI.SE.

WORK GROUP

Nell'affrontare la realizzazione del sistema di sicurezza abbiamo seguito le seguenti fasi operative:

Analisi dei Requisiti:

- Incontro con il progettista per comprendere le esigenze specifiche di sorveglianza.
- Valutazione delle aree critiche all'interno e intorno allo stadio.
- Identificazione dei requisiti legali e normativi per la videosorveglianza pubblica.

Progettazione del Sistema:

- Selezione delle telecamere adatte alle esigenze di sorveglianza (fisse, PTZ, turret, ecc.).
- Definizione delle posizioni ottimali delle telecamere per massimizzare la copertura.
- Progettazione della rete di comunicazione per il trasferimento dei flussi video.
- Scelta del sistema di registrazione e di gestione delle registrazioni (NVR, server dedicato).

Installazione e Configurazione:

- Installazione fisica delle telecamere seguendo il layout di progettazione.
- Configurazione delle telecamere per le specifiche esigenze di sorveglianza.
- Configurazione della rete per garantire una trasmissione stabile e sicura dei dati video.
- Installazione del sistema di registrazione e configurazione dei parametri di registrazione.





FI.SE.

WORK GROUP



Test e Collaudo:

- Verifica della corretta funzionalità di tutte le telecamere.
- Test delle funzionalità di registrazione e di riproduzione.
- Test della connettività di rete e della trasmissione dei flussi video.
- Collaudo completo del sistema in condizioni operative.

Formazione e Addestramento:

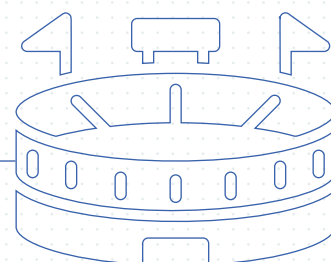
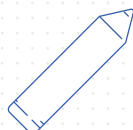
- Formazione del personale responsabile della gestione e del monitoraggio del sistema di videosorveglianza.
- Addestramento sulle procedure di gestione delle registrazioni, analisi dei video e risposta agli eventi di sicurezza.
- Manutenzione e Supporto:

Implementazione di un piano di manutenzione preventiva per garantire il funzionamento continuo del sistema.

- Fornitura di supporto tecnico continuo per risolvere eventuali problemi operativi.
- Aggiornamento periodico del sistema per integrare nuove funzionalità e patch di sicurezza.

Benefici del Progetto:

- Aumento della sicurezza per gli spettatori, gli operatori e le strutture dello stadio.
- Riduzione del rischio di vandalismo e intrusioni non autorizzate.
- Possibilità di rispondere prontamente a emergenze o incidenti all'interno dello stadio.
- Miglioramento complessivo della gestione della sicurezza dell'area.

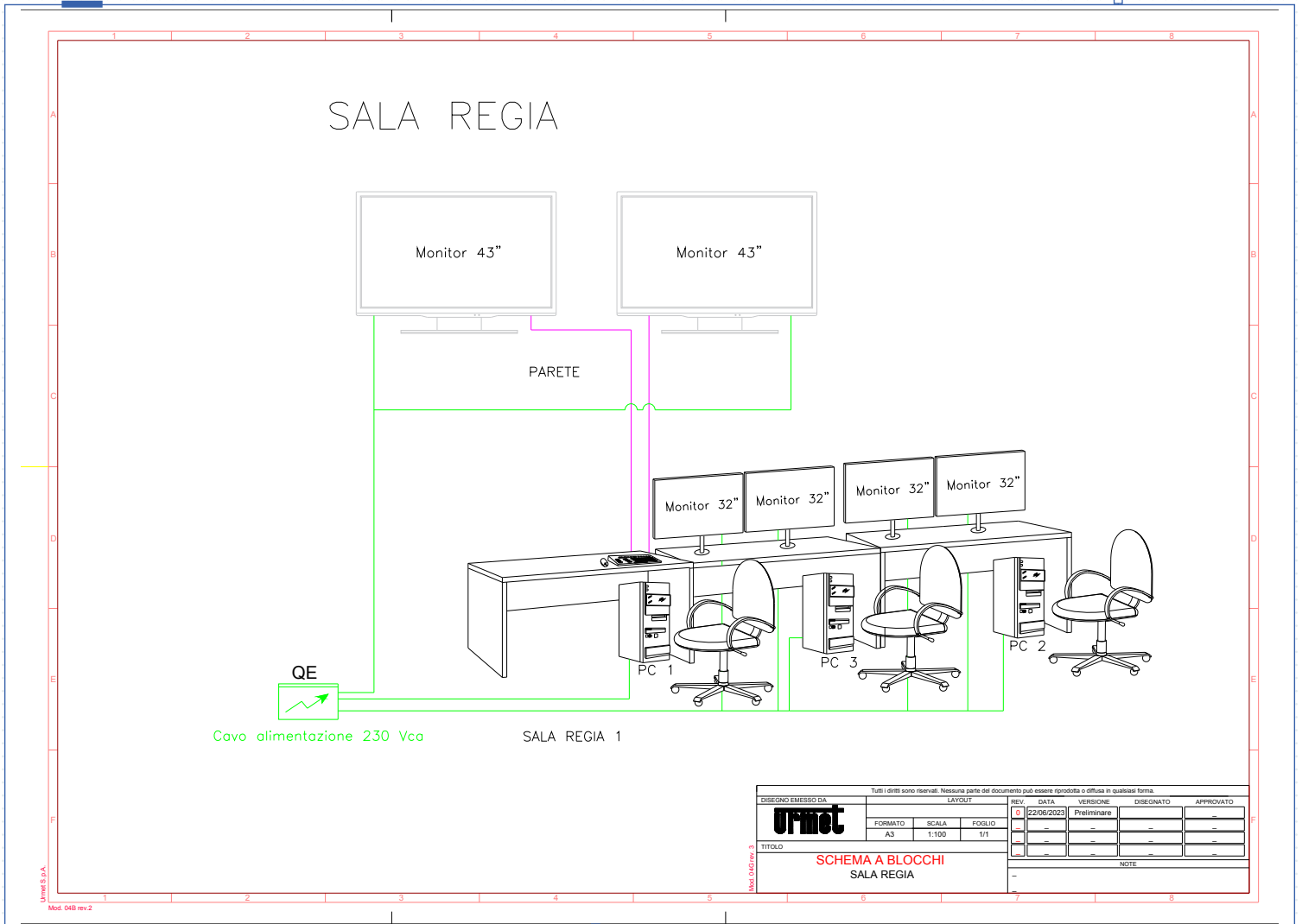




FI.SE.

WORK GROUP

Di seguito è rappresentato lo schema a blocchi e il layout del sistema di videosorveglianza e della sala regia.

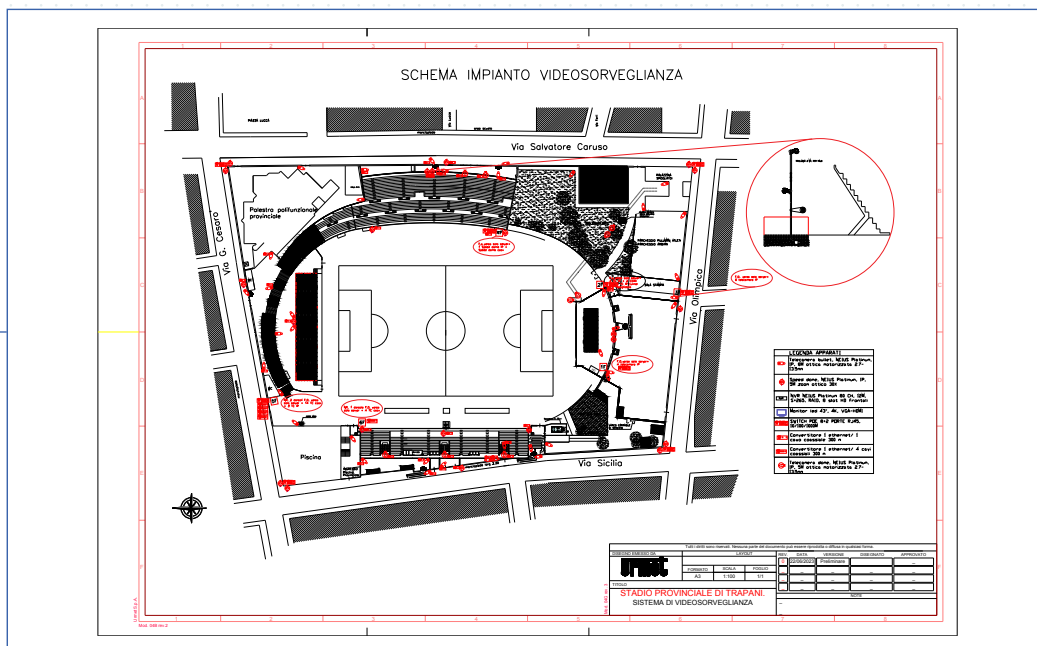
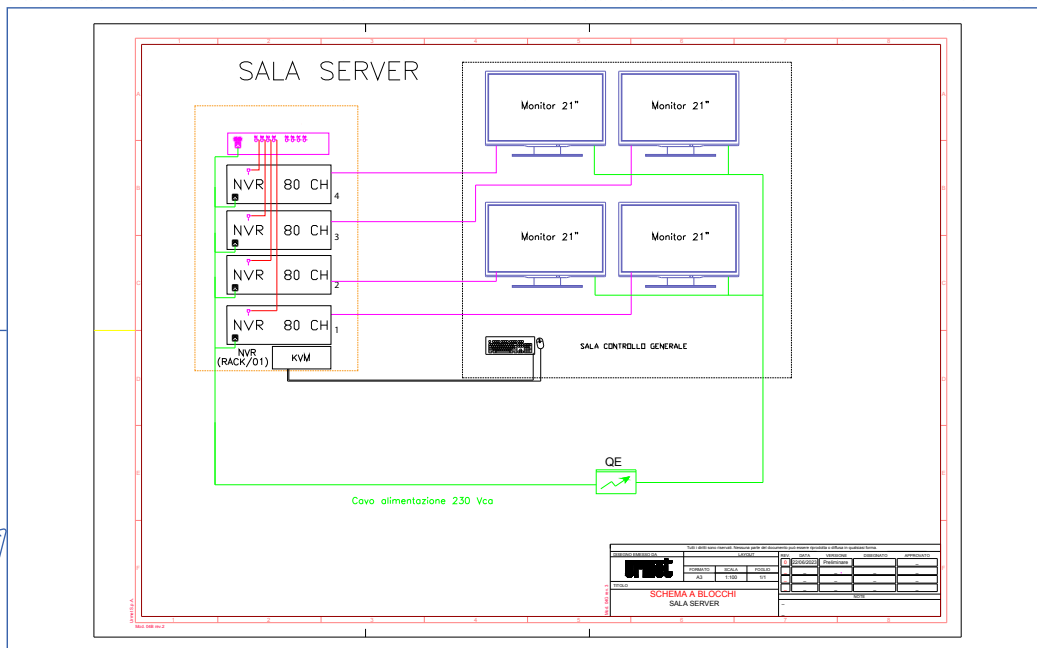




FI.SE.

WORK GROUP

Di seguito è rappresentato lo schema a blocchi e il layout del sistema di videosorveglianza e della sala server.





FI.SE.

WORK GROUP

L'intero sistema di videosorveglianza si articola in:

CODICE	DESCRIZIONE	Quantità
 1099/720	Telecamera bullet, NEIUS Platinum, IP, 8M ottica motorizzata 2.7- 13.5mm Focale 2.7-13.5mm; Sensore: 1/2.8" CMOS; Wide Dynamic Range 120dB; IR Range 80m IR; Minima Illuminazione: Colore: 0.01Lux@ (F1.6, ACG ON), B/W: 0Lux with IR; Massima Risoluzione: 3840x2160; SD Card: 512 GB SD card slot; Compatibilità sistema ONVIF (profilo S/T/G), SDK, Milestone, CGI, P2P; Grado di protezione :IP67 IK10; PoE, Built-in Mic; Audio 1/1; Allarme 2/1; Pulsante di reset; Analisi video: Attraversamento linea, Doppia linea di attraversamento, Perimetro, Oggetto abbandonato, Oggetto perso, Rilevazione di soggetti che stazionano in aree virtuali, Rilevamento corsa, Rilevazione area di parcheggio, Rilevazione affollamento, Conteggio persone, Rilevazione oggetti dimenticati; Video Abnormal, Audio anomalo, Riconoscimento volto, Rilevazione elemento da cantiere, Classificazione Veicoli/persona; Box in metallo	40
 3000/131	Junction box per telecamera mini bullet, vf bullet, e mini ptz, NEIUS Dimensioni (H x Ø): 51 x 140 mm	40
 3000/147	Adattatore da palo per telecamera bullet, NEIUS Dimensioni (H x L x P): 165 x 136 x 37 mm	40
 1099/395	Speed dome, NEIUS Platinum, IP, 5M zoom ottico 30X Sensore immagine CMOS da 1-2,8"; Lunghezza focale 4.7mm~141mm; Risoluzione max. 5,0MP (2592x1944); - Portata IR Fino a 200m; Velocità manuale di rotazione: 0,1°~180°/s, Velocità orizzontale in Preset: 240°/s; Memoria a bordo Slot per schede Micro SD integrato, fino a 512 GB; Protezione IP67; Illuminazione min. Colore: 0,001Lux@ (F1.5, ACG ON), B/N: 0lux con IR; Alarm I/O 8/2; Attivazione allarme Rilevamento movimento, allarme maschera, conflitto IP, rilevamento conflitto MAC, esenzione server; FTP, disco pieno, errore L/S disco; Analisi video: Tripwire (attraversamento linea virtuale), Doppio Tripwire (attraversamento linea virtuale), perimetro, abbandono oggetto, oggetto perso, vagabondaggio, corsa, parcheggio, mappa di calore, video anomalo, folla, audio anomalo, demografia (conteggio persone), rilevamento in servizio, rilevamento casco di sicurezza, tracciamento automatico (Auto-Tracking), acquisizione volti; Compatibilità del sistema ONVIF (PROFILO S/T/G), SDK, CGI, P2P Staffa per fissaggio a muro inclusa.	22
 3000/146	Junction box per speed dome, NEIUS Dimensioni (H x L x P): 170 x 153,6 x 70 mm	22
 3000/147	Adattatore da palo per telecamera bullet, NEIUS Dimensioni (H x L x P): 165 x 136 x 37 mm	22



FI.SE.

WORK GROUP

CODICE	DESCRIZIONE	Quantità
 1099/471	Telecamera dome, NEIUS Platinum, IP, 5M ottica motorizzata 2.7- 13.5mm Starlight; Lunghezza focale: motorizzata 2.7-13.5mm; - Sensore: 1/2.8" CMOS; Wide Dynamic Range 120dB; IR Range 50m IR; Minima Illuminazione: 0.001Lux; Compressione video S+265/H.265/H.264/M-JPEG; Massima Risoluzione: 2592x1944@30fps; SD Card: 512 GB SD card slot; Compatibilità sistema ONVIF (profilo S/T/G), SDK, Milestone, CGI, P2P; Grado di protezione :IP67, IK10; PoE, Built-in Mic; Analisi video: Tripwire, doppio Tripwire, perimetro, abbandono di oggetti, perdita di oggetti, vagabondaggio, corsa, parcheggio, affollamento, conteggio persone, rilevamento On Duty, anomalie video, anomalie audio, mappa di calore, acquisizione volti (rilevamento volti), rilevamento caschi, classificazione persone/veicoli. Interfaccia di comunicazione: 1 porta Ethernet autoadattiva RJ45 10M/100M, RS 485; Audio 1/1; Allarme 2/1; Pulsante Reset Sì	14
 3000/131	Junction box per telecamera mini bullet, vf bullet, e mini ptz, NEIUS Dimensioni (H x Ø): 51 x 140 mm	14
NVR - MONITOR		
 1098/455	NVR NEIUS Platinum 80 CH, 12M, S+265, RAID, 8 slot HD frontali Ingresso video 80 canali; Risoluzione max. 12MP; Ingresso audio bidirezionale 1 can., 3,5mm; Larghezza di banda Ingresso 320Mbps; In uscita 320Mbps; Uscita Audio 1 RCA; Formato Decodifica: S+265/H.265/H.264; Supporta video live, playback di telecamere con risoluzione max. 12MP resolution; Uscite video simultanee: 2xHDMI e 2xVGA; Uscita video HDMI con risoluzione 4K (3840 x 2160); Slot HDD: 8 SATA Hot Swap per registrazione e backup. Max 10TB per HDD; RAID0/1/5/6/10; Hot swap HDD; Interfaccia di rete 2 interfacce di rete auto-adattive RJ45 da 10/100/1000 Mbps; Interfaccia USB 2 USB 2.0, 1 USB 3.0; Interfaccia seriale 2 RS-485, 1 RS-232; In/Out allarmi 16/4; Rilevamento Allarmi VCA supportato; Web6 supporta la navigazione senza plug- in e può visualizzare l'anteprima dei video su tutti i browser; Compatibilità del sistema ONVIF (PROFILO S/T/G), SDK, P2P; Dimensioni 87,6x444x470mm, telaio 2U	4
 3000/006	HDD Seagate Skyhawk 6TB SATA III 64MB	14
 3000/322	Monitor led 21,5", Full HD, HDMI-VGA Il monitor a colori Sch.3000/323 è progettato per funzionare in modo continuativo, in impianti di videosorveglianza senza rischi di sovra-affaticamento. CD display: 21" TFT (16:9) Backlight: LED Risoluzione: 1920 x 1080 Ingresso video VGA Ingresso video HDMI Ingresso/Uscita Audio 1/2 altoparlanti Contrasto: 3000 : 1 Luminosità: 250 cd/mq Dimensioni con base (HxLxP): 379.4 x 492.7 x 39.5 mm Peso: 2.0 Kg	4
SWITCH POE + EOC		
 3000/451	SWITCH POE 8+2 PORTE 8 x 10/100/1000M porte PoE con cavo di rame RJ45; 2 x10/100/1000M Porte di Uplink Ethernet; Potenza Max Erogata (Watt) 120W; Potenza Max Erogata per singola porta (Watt) : 15,4/30W; Supporta long transmission fino a 250m Capacità scambio 20 Gbps; Forwarding rate 14,88 Mbps	11



FI.SE.

WORK GROUP

CODICE	DESCRIZIONE	Quantità
 1093/835	<p>Convertitore 1 ethernet/ 1 cavo coassiale 300 m</p> <p>Per effettuare un collegamento occorre dotarsi di un trasmettitore e di un ricevitore. Il 1093/835 può essere configurato come ricevitore (master) o come trasmettitore (slave).</p> <p>1 Porta 10/100M RJ45 auto-sensing; 1 porta BNC; Distanza trasmissione: 300m; Tipo alimentazione: 12V DC, 180 mA; Supporto di trasmissione: Cavo Coassiale; Porta di rete: 10/100M auto-sense Porta RJ45; Lunghezza 300m Cavo coassiale 75 Ohm 92Mbps; Impostazione Master Slave: Tramite dip-switch; Temperatura operativa: -20 ° ~ 40 ° C; Dimensioni: 78X65X24 mm; Peso: 0,120Kg; Include alimentatore 12V 1A</p>	31
 1093/836	<p>Convertitore 1 ethernet/ 4 cavi coassiali 300 m</p> <p>Per effettuare un collegamento occorre dotarsi di un trasmettitore e di un ricevitore. Il 1093/836 può essere configurato solamente come ricevitore (master).</p> <p>1 Porta 10/100M RJ45 auto-sensing; 1 porta BNC; Distanza trasmissione: 300m; Tipo alimentazione: 12V DC, 180 mA; Supporto di trasmissione: Cavo Coassiale; Porta di rete: 10/100M auto-sense Porta RJ45; Lunghezza 300m Cavo coassiale 75 Ohm 92Mbps; Impostazione Master Slave: Tramite dip-switch; Temperatura operativa: -20 ° ~ 40 ° C; Dimensioni: 78X65X24 mm; Peso: 0,120Kg; Include alimentatore 12V 1A</p>	8
 3000/453	<p>SWITCH 16 PORTE 10/100/1000 + 2 UPLINK SFP</p> <p>Porte LAN 16 x 10/100/1000Mbps RJ45; Porte uplink 2 x SFP 1,2Gbps; Alimentazione AC:110V-240V; Temperatura di servizio 0°C ~ +40°C; Temperatura di stoccaggio -40°C ~ +70°C; Condizioni di funzionamento 10%~90% (Non-condensing); Dimensioni (A x L x P) 310 x 182 x 44mm; Peso 1.3kg; Tipo di case Metal; Colore black; Surge protection 4KV; MTBF 50000 hours; Electrostatic standard 6kv;</p>	1
MONITOR PER SALA REGIA		
 3000/343	<p>Monitor led 43", 4K, VGA-HDMI</p> <p>Il monitor a colori Sch.3000/343 è progettato per funzionare in modo continuativo, in impianti di videosorveglianza senza rischi di sovra-affaticamento.</p> <p>LCD Display: 43" TFT (16:9); Backlight LED backlight; Risoluzione pannello: 3840 x 2160; Visualizzazione colori: 10bit (D), 1.07 miliardi; Rapporto di contrasto: 1200:1; Luminosità: 300 cd/m2; Angolo di visuale: 178° orizzontale x 178° verticale; Ingressi HDMI: 2 x HDMI; Ingresso VGA: 1 x VGA; Ingresso DP 1 x DP; Ingressi audio: jack</p>	2
 3000/322	<p>Monitor led 32" FULL HD, VGA-HDMI</p> <p>Il monitor a colori Sch.3000/322 è progettato per funzionare in modo continuativo, in - impianti di videosorveglianza senza rischi di sovra-affaticamento.</p> <p>LCD Display: 32" TFT (16:9) Grado A; Backlight LED backlight; Tempo di risposta: 9.5 ms; Risoluzione pannello: 1920 x 1080; Visualizzazione colori: 16.7 milioni; Rapporto di contrasto: 3000:1; Luminosità: 300 cd/m2; Angolo di visuale: 178° orizzontale x 178° verticale; Ingressi HDMI: 2 x HDMI; Ingresso VGA: 1 x VGA; Ingressi audio: jack; Uscite audio: 2 altoparlanti – 2 W/canale</p>	4
 NEIUS CONTROL	<p>È la piattaforma SW di gestione dei sistemi Neius.</p> <p>Permette la centralizzazione di telecamere, unità PTZ e NVR.</p> <p>Destinato ad applicazioni di medie-grandi dimensioni Neius Control consente la connessione fino a 200 dispositivi o 512 canali video.</p> <p>Supporta le funzioni antepresa, riproduzione, allarme, audio bidirezionale, controllo PTZ, la gestione degli utenti e degli eventi, l'archiviazione, il conteggio di persone e veicoli.</p> <p>Completano le prestazioni di Neius Control l'impostazione per il controllo del sistema attraverso e-Map, la lettura della temperatura corporea (attraverso le apposite telecamere bi-spectrum) e la gestione di face detection e recognition.</p> <p>Neius Control è fornito in dotazione con tutti i prodotti Neius amplificando le capacità sistemistiche dei singoli apparati.</p>	1



FI.SE.
WORK GROUP

***Rimani sempre aggiornato
sul nostro sito FI.SE. Informa***



FI.SE. Informa è sempre dalla parte dei professionisti.
Visita il nostro sito per altri approfondimenti, per sfogliare i **numeri precedenti** e per rimanere sempre aggiornato su **normative di settore e progetti**.

Per informazioni scrivere a:
soluzioni.fire-security@elkron.it
soluzioni.fire-security@urmet.it

SCOPRI DI PIÙ SU WWW.FISEINFORMA.IT