

# Case History

SOLUZIONI TVCC

## Yacht al sicuro: Telecamere IP per un impianto evoluto di videosorveglianza

*Un progetto che prevede il monitoraggio di ogni ambiente, sviluppato con una gamma di telecamere Panasonic. È stato installato sulle imbarcazioni del cantiere Sanlorenzo, linea SD.*



*L'interno di uno yacht Sanlorenzo della Linea SD.*

■ Al mondo delle imbarcazioni, quasi sempre, viene associato il concetto di lusso e di benessere. All'interno di qualsiasi yacht, infatti, vengono sviluppati arredamenti di alto design unitamente a impianti di tecnologia evoluta. Sono vere e proprie dimore che, se non monitorate, non lascerebbero dormire sonni tranquilli a qualunque equipaggio. Ed è proprio sulla videosorveglianza di questi ambienti che si concentra la case history che andremo a raccontare. Ripercorreremo un esempio tipico di impianto TVCC, sviluppato su

imbarcazioni di piccole e medie dimensione; nello specifico, realizzato interamente con Telecamere IP di Panasonic. Per entrare nel dettaglio di un progetto di questo tipo, ci siamo avvalsi della consulenza di Marco Bottari, titolare BMTec, con il quale abbiamo ripercorso in modo approfondito la struttura di un tipico impianto di sorveglianza di questo genere. In particolare, le immagini riportate di seguito, unitamente allo schema a blocchi, si riferiscono a yacht Sanlorenzo della linea SD.

## Progettare l'impianto: la scelta delle telecamere

Salire a bordo di uno yacht finito e verificare quali siano i dispositivi di controllo di una barca è un'operazione che richiede pochi minuti, basta visionare sul display l'inquadratura della telecamera selezionata.

Ma nella progettazione di un impianto di questo tipo, quali sono i fattori che determinano la scelta della tipologia di telecamere da installare?

Un piccolo excursus ce lo offre Marco Bottari: «Il primo step prende in considerazione due fattori: verificare la tipologia di barca sulla quale viene fatto l'intervento; consultare il cliente per capire se ci sono esigenze specifiche che determinano quali sono gli ambienti da monitorare, e se ci sono luoghi particolarmente indicati da controllare. Entrambi i fattori favoriscono la scelta dei modelli di telecamere da impiegare. Naturalmente – ci spiega Marco Bottari – il nostro compito è quello di consigliare al meglio il cliente e indirizzarlo verso un impianto che sia il più possibile ottimale per il controllo completo dell'imbarcazione. Ad esempio, se il cliente desidera avere una visione globale della sua barca, sviluppata su un controllo a 360°, utilizzeremo un



La telecamera WV-SW395, posizionata sull'albero maestro, per una migliore visione della barca dall'alto.

tipo di telecamera motorizzata stagna, naturalmente waterproof, che viene montata in testa all'albero maestro. Da qui, il punto di visione è esclusivo e consente di controllare ciò che succede nelle parti esterne della barca e nei luoghi circostanti. Altrettanto importanti, sono le telecamere predisposte per la copertura di piccoli ambienti, dalle più semplici alle grandangolari, passando per i dispositivi che concentrano in un unico prodotto 4 telecamere che favoriscono la gestione di grandi spazi con possibilità di splittare l'immagine in 4 punti diversi dell'ambiente. Il controllo dell'ambiente circostante di ogni unità galleggiante è fondamentale; è opportuno sia per le operazioni di sicurezza del mezzo e delle persone che lo utilizzano, sia per un controllo vigile di un bene prezioso come potrebbe esserlo uno yacht, sia esso di piccola o media portata. Nello specifico, abbiamo sviluppato un impianto da installare in modo seriale a bordo di queste barche, utilizzato un equipaggiamento di dispositivi Panasonic».

## Telecamere IP fisse e motorizzate

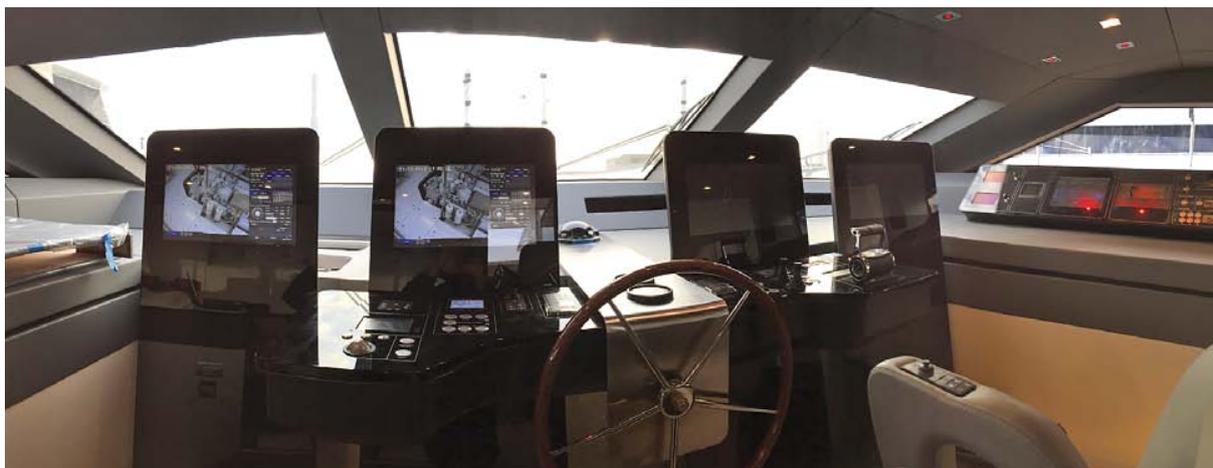
Tutte le telecamere prese in considerazione per questo progetto sono ovviamente certificate IP66, pertanto resistenti all'acqua e a condizioni di umidità estreme.

Sono dispositivi scelti per lo più per un



Ogni ambiente viene accuratamente monitorato. Nell'immagine la telecamera SWV-SW155 per il controllo dei passaggi laterali.

# Case History



*Dai monitor della plancia di comando è possibile visionare ogni ambiente monitorato.*



## Configurazione del sistema

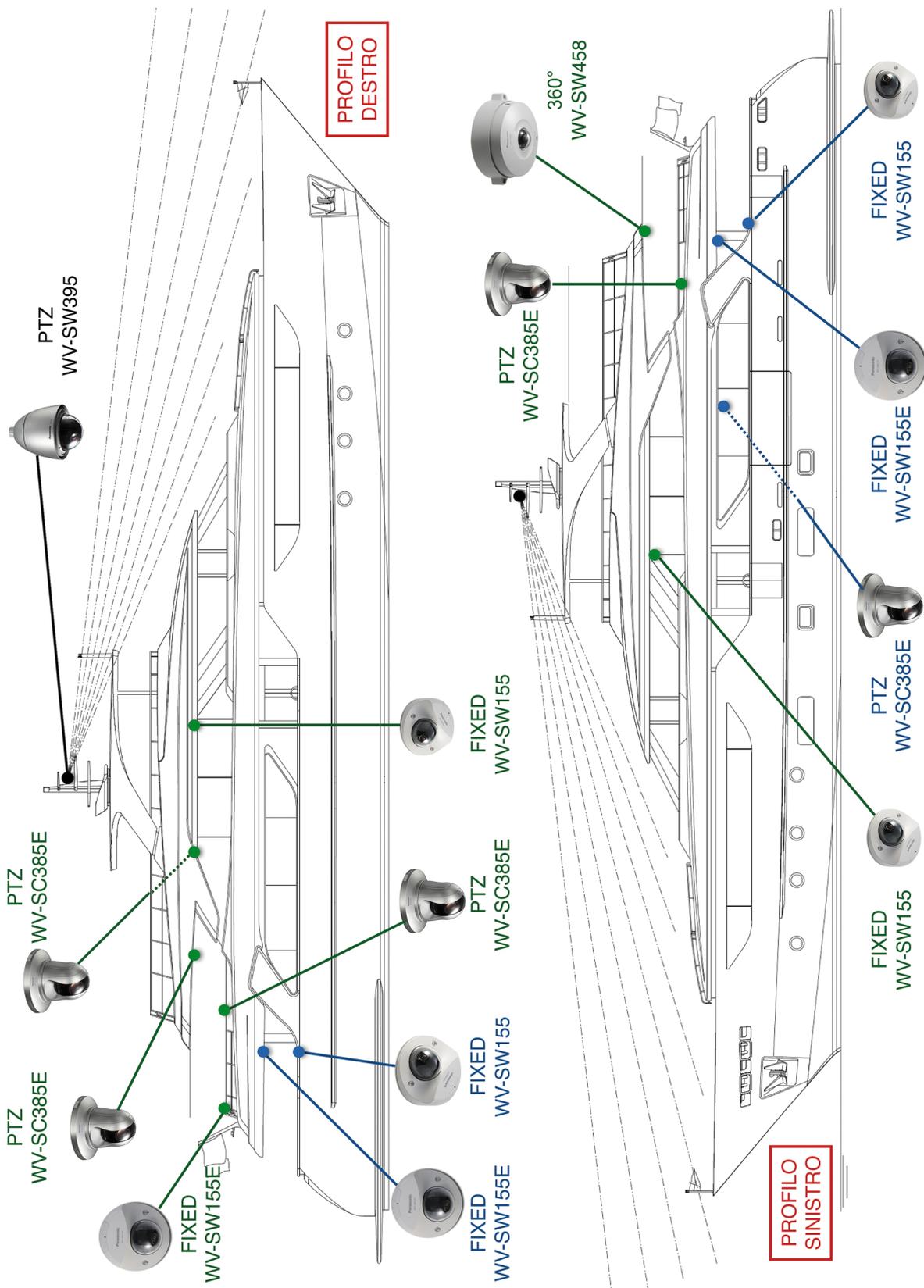
Il progetto sviluppato da BMTec per le imbarcazioni presenta una configurazione standardizzata: dalle telecamere i dati confluiscono allo switch di rete PoE, a sua volta collegato all'NVR (Network Video Recording) Panasonic WJ-NV200, che rappresenta il cuore del sistema.

Al suo interno, l'NVR contiene un hard disk da 4 TB. L'NVR si interfaccia direttamente con i vari display; l'immagine viene splittata e destinata ai vari monitor in plancia, nonché ad altri monitor o matrici video all'interno della barca. Oppure, è possibile vedere l'impianto TVCC direttamente dagli iPad disponibili a bordo. Tutto l'impianto è messo sotto alimentazione UPS, gestito da un gruppo di continuità che ne preserva un funzionamento permanente. «Valutiamo ogni installazione caso per caso – continua Marco Bottari – prima di decidere in che modo sviluppare il progetto. Le configurazioni possono essere svariate, solitamente accogliamo le esigenze del comandante e le sviluppiamo a seconda del design della barca. Ad installazione ultimata, è possibile schedulare l'attivazione delle telecamere, in modo tale da far partire le registrazioni in determinate fasi della giornata o della notte. Allo stesso modo, è possibile registrare 24 ore su 24 ciò che succede a bordo e attorno alla barca. La registrazione continua può sembrare superflua, ma spesso risulta fondamentale, soprattutto in caso di incidenti causati in fase di ormeggio da barche vicine».

montaggio esterno all'imbarcazione, in grado di superare qualsiasi condizione avversa.

Non solo, anche quelle montate in sala macchine riescono a resistere ad un ambiente che notoriamente registra temperature molto alte e un tasso di umidità elevato. «Un dispositivo di ripresa video progettato per monitorare ambienti di questo tipo, deve rispondere a caratteristiche ben definite – ci conferma Marco Bottari – in grado di offrire un reportistica video di livello facendo fronte alle condizioni più estreme. Pertanto, devono garantire immagini di qualità HD e una vasta gamma di funzioni racchiuse in un telaio che oltretutto deve essere antivandalo. Per far fronte a tutte le esigenze, la composizione dei dispositivi che abbiamo preso in considerazione varia dalle telecamere fisse a quelle motorizzate. Nello specifico, sono tre i modelli impiegati per questa tipologia d'impianto, tutte targate Panasonic: WV-SW458, WV-SW155 e WV-SC385».

# Telecamere IP per videosorveglianza: dove possono essere posizionate



# Case History



*Un frame ripreso dalla telecamera IP montata sull'albero principale; sotto un esempio d'arredo con l'angolo bar.*

## Rete in Cat 6

Tra i parametri da mettere in conto in un impianto progettato per uno yacht, rientra la scelta dei cavi da utilizzare.

Il motivo è duplice: da una parte, scongiurare le interferenze, e dall'altra, rendere quanto più semplificabile la fase installativa tenendo conto degli spazi a disposizione, notoriamente ridotti all'interno di una barca. «Uno yacht rappresenta un vero e proprio concentrato di strumentazioni – ci conferma Marco Bottari – dal gruppo elettrogeno ai motori, passando per le stabilizzatrici, i giroscopi, ecc. Le apparecchiature sono così numerose che l'insidia dei disturbi è all'ordine del giorno. Per questa ragione, a tutela della perfetta distribuzione dei dati, l'intera installazione di una imbarcazione viene eseguita con cavo Cat 6 doppiamente schermato, con connettori

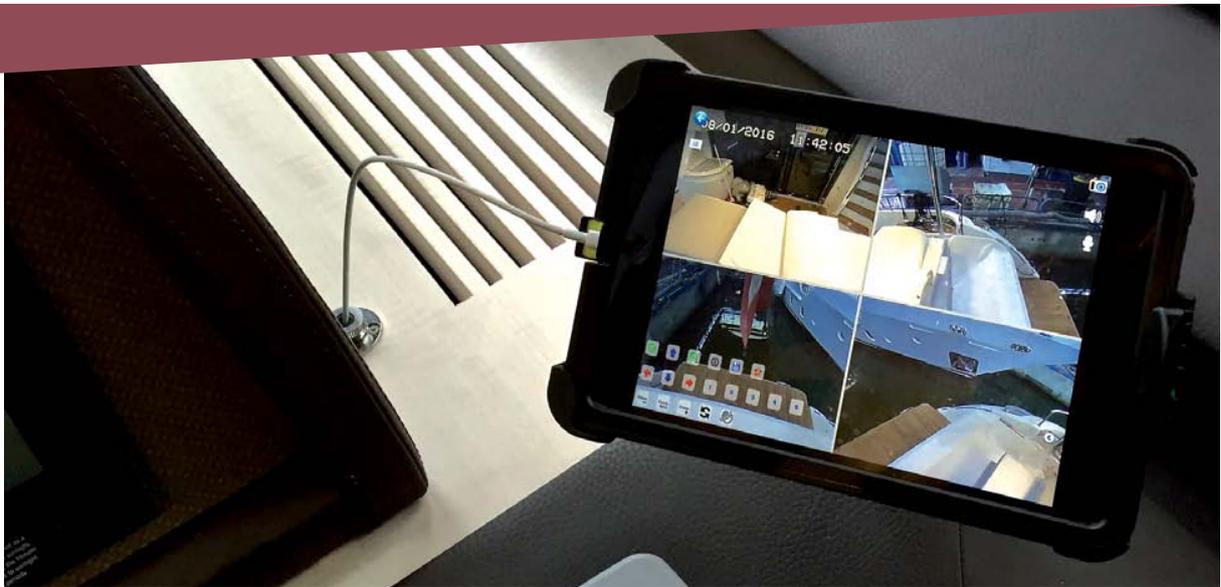
*schermati e un cablaggio strutturato certificato. Un tempo utilizzavamo tre cavi: per il video, l'alimentazione e il controllo. Oggi, invece, con un solo cavo riusciamo ad alimentare la telecamera e disporre di immagini Full HD. Non solo, grazie alla doppia schermatura, la probabilità dei disturbi è stata totalmente abbattuta».*

## Sala macchine monitoraggio a 360°

La sala macchine, si sa, rappresenta il cuore di un'imbarcazione, un luogo necessariamente da monitorare in modo adeguato.

Per farlo, sono diversi i punti che devono essere inquadrati. Per questa ragione, come ci spiega Bottari, la scelta deve necessariamente ricadere su un dispositivo altamente performante: «Per la sala macchine abbiamo scelto telecamere IP PTZ. Nello specifico ci siamo affidati al modello WV-SW458 di Panasonic, una telecamera che offre un'ampia gamma di immagini. Si va dalla modalità doppio panorama, per visualizzare l'area con 2 immagini panoramiche a 180°, alla modalità 4 quadri per visualizzare su un'unica schermata 4 immagini in dimensione VGA (640 x 480 punti), ognuna delle quali visibile in modalità singola (VGA) per un totale di 1280 x 960 punti. Non per ultima la modalità Fisheye, che consente un monitoraggio senza punti ciechi. In questo caso è addirittura possibile controllare il percorso di chiunque passi sotto la telecamera, le cui immagini possono essere visualizzate in modalità 3 o 1,3 Mbps.





*Insomma, con una telecamera così concepita, è possibile coprire diverse aree per verificare la presenza o meno di persone, oltre che impostare le inquadrature per controllare al meglio la strumentazione: spia generatore; valvola del gasolio; livello dell'olio; quadro elettrico. Le immagini catturate da queste telecamere sono naturalmente nitide e definite, adatte pertanto a tutte le applicazioni di sorveglianza. In questo modo, prima di accendere la barca, il comandante o l'armatore stesso verifica che in sala macchine sia tutto funzionante e che il personale presente sia collocato in posizione idonea. Una volta accertate le condizioni ottimali, può avviare l'imbarcazione».*

## Telecamera motorizzata, manovre in fase di ormeggio

Se da una parte le telecamere fisse hanno la loro importanza, altrettanto si può dire per quelle motorizzate, che spesso svolgono un ruolo determinante, per il controllo degli ambienti così come per lo svolgimento di manovre delicate come potrebbe esserlo quella dell'ormeggio. *«Solitamente, ci sono dei luoghi per l'installazione della telecamera motorizzata che risultano fondamentali – ci spiega Marco Bottari. Si va dalla sala macchine, il cuore di un'imbarcazione che va costantemente monitorato in ogni suo spazio, alla testa dell'albero maestro, passando per il pozzetto anteriore. Un dispositivo di questo tipo si rivela utile nelle fasi di ormeggio, soprattutto nelle piccole imbarcazioni manovrate unicamente dal comandante».*

## Controllo da remoto

Una delle richieste più frequenti in ambito TVCC è senza dubbio il controllo da remoto degli ambienti presi in considerazione per il

monitoraggio. *«Ogni impianto da noi installato prevede la predisposizione per il controllo da remoto – ci dice Marco Bottari. Ovviamente, per il collegamento, il committente deve valutare la tipologia che desidera tenendo conto dei costi e degli eventuali strumenti aggiuntivi per la relativa fattibilità. Non tutti sono disposti a investire cifre elevate per un collegamento alla rete. Dal canto nostro, proponiamo sempre un servizio cloud, realizzato con un data center installato a Milano. Rappresenta una sorta di ponte, che mette in collegamento il comandante, al quale vengono sempre fornite le immagini dell'imbarcazione».*

## Condividere le tempistiche con altri professionisti

*«I tempi d'installazione di un impianto di questo tipo sono brevi – rassicura Marco Bottari. Il progetto è concettualmente già sviluppato pertanto, fatto un primo sopralluogo e sorvolate alcune problematiche d'installazione relative ai lavori di carpenteria e agli impianti già preesistenti, la durata di predisposizione e messa in opera dell'impianto è ristretta. È importante fare delle valutazioni in fase preliminare, perché nelle imbarcazioni va sempre abbinato il fattore estetico a quello funzionale. Non a caso, il confronto con gli architetti è quasi sempre serrato. Nel caso specifico della videosorveglianza, solitamente le telecamere molto piccole vengono posizionate a vista, mentre quelle grandi sono montate ad incasso».*

*È possibile vedere le immagini dell'impianto TVCC direttamente con gli iPad a bordo.*

*Si ringraziano per la collaborazione:*

*Mess Sales – [www.messales.it](http://www.messales.it)*

*BMTec – [www.bmtec.it](http://www.bmtec.it)*

*Panasonic – [business.panasonic.it/soluzioni-di-sicurezza/](http://business.panasonic.it/soluzioni-di-sicurezza/)*