STALICO®
MOBILE LIGHT & CAMERA TOWERS

DALLA PRIMA DOMANDA ALLA TORRE OPERATIVA

Progettare la vostra torre TVCC mobile, passo dopo passo.

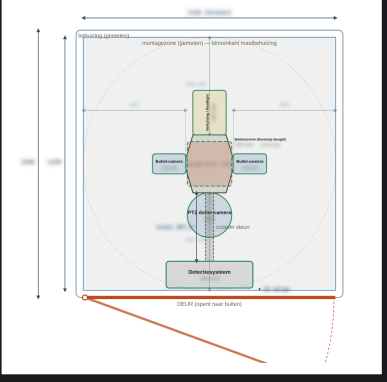
Come GR Technics trasforma i vostri requisiti di sicurezza in una torre STALICO® alimentata, equipaggiata e personalizzata per i vostri siti. Con i due studi di ingegneria alla base di ogni progetto: lo studio energetico e lo studio del layout di montaggio.

INDICE

1 Il vostro brief: sito e applicazione
2 La scelta della torre
3 Energia: lo studio energetico
4 Apparecchiature: lo studio del layout di montaggio
5 Branding: il vostro design sulla torre
6 Produzione e controllo qualità
7 Consegna e assistenza

Due studi. Un progetto validato.

Energia e apparecchiature vengono verificate sulla carta prima di saldare un solo pezzo. Vedete il risultato e lo approvate.



Costruito per rendere per decenni.

INTRODUZIONE

Perché progettiamo ogni torre insieme a voi.

Una torre TVCC mobile rende solo finché continua a funzionare: giorno e notte, estate e inverno, in un sito senza allacciamento alla rete. Che ci riesca dipende da scelte fatte molto prima della consegna. Quale torre si adatta al sito? Quanta energia consumano davvero le telecamere, e il sole riesce a fornirla a dicembre? Telecamera, sirena e altoparlante stanno tutti sulla staffa, senza ostruirsi la visuale a vicenda?

In GR Technics rispondiamo a queste domande insieme a voi, in una sequenza fissa di sette passi. Due di essi sono studi di ingegneria che svolgiamo per ogni progetto: uno **studio energetico** e uno **studio del layout di montaggio**. Vi mostrano, sulla base di calcoli e dei nostri disegni di produzione, se una configurazione funziona e perché.

Il risultato è un progetto che potete verificare e approvare prima dell'avvio della produzione. Nessuna sorpresa in cantiere, nessuna telecamera che non entra, nessuna torre che resta senza energia nei mesi bui.

Questo documento illustra ogni passo: cosa ci serve da voi, cosa facciamo noi e cosa ricevete.

IL PROCESSO IN SINTESI

	PASSO	COSA FORNITE	COSA FACCIAMO	COSA RICEVETE
1	**Brief**	Applicazione, siti, dispositivi, VMS o piattaforma di allarme	Tradurre le esigenze in requisiti	Punto di partenza concordato
2	**Torre**	Altezza telecamera richiesta, trasporto e condizioni del sito	Scegliere la torre dalla gamma STALICO®	Tipo di torre proposto
3	**Energia** STUDIO	Luogo di utilizzo e dispositivi	Calcolare autonomia batteria, resa solare e uso della cella a combustibile per la vostra configurazione	Rapporto energetico (PDF)
4	**Equipaggiamento** STUDIO	Modelli di telecamere e dispositivi	Progettare in scala la disposizione dei dispositivi sulla staffa	Disegno del layout in vista dall'alto
5	**Branding**	Il vostro design, o una richiesta di design	Fornire modelli, controllare la qualità di stampa, stampare e montare	Grafica approvata
6	**Produzione**	Approvazione del progetto	Costruzione e controllo qualità a Beerse, Belgio	Torre collaudata e marcata CE
7	**Consegna**	Indirizzo e tempi di consegna	Consegnare, spiegare e assistere	Una torre che continua a rendere

> **I passi 3 e 4 si svolgono in parallelo.** Non appena conosciamo il tipo di torre e i dispositivi, i nostri ingegneri avviano entrambi gli studi. È lì che un progetto si vince o si perde.

PASSO 1

1 Il vostro brief: sito e applicazione.

Ogni progetto parte da come verrà usata la torre. Una torre in cantiere viene spostata ogni pochi mesi e deve sopravvivere alla vita quotidiana del cantiere. Una torre a un evento resta qualche giorno in mezzo alla folla. Una torre su un terreno vuoto o lungo una ferrovia può restare intatta per un anno.

In un breve colloquio iniziale esaminiamo i punti seguenti. Se non avete ancora tutte le risposte, va bene: lavoriamo con valori tipici e li affiniamo in seguito.

- Applicazione e settore: edilizia, eventi, infrastrutture, porti, ferrovia, parcheggi, siti vuoti
- Paesi e regioni in cui verrà usata la torre
- Alimentazione: off-grid (solare, batteria, cella a combustibile) o allacciamento alla rete in loco
- Dispositivi: telecamere, sirene, altoparlanti, illuminazione, rilevatori e router
- Piattaforma di videogestione o di allarme a cui la torre deve collegarsi
- Numero di torri e tempi di consegna desiderati

PASSO 2

2 La scelta della torre.

La gamma STALICO® va dalle torri solari compatte fino alle unità pesanti antivandalo con stabilizzatori. La scelta dipende dall'altezza della telecamera necessaria, dallo spazio e dal terreno in loco, dalla frequenza con cui la torre viene spostata e dall'energia richiesta dai dispositivi.

Sulla base di questi criteri vi consigliamo il tipo di torre adatto. La scelta della torre fissa due elementi per i passi successivi: i pannelli solari e la batteria disponibili (passo 3) e la dimensione e la forma della staffa in cima alla torre (passo 4).



Figura 1. Parte della gamma di torri telecamere STALICO® (non in scala). Ogni tipo di torre ha la propria configurazione solare e batterie e la propria staffa: per questo la scelta della torre precede la verifica di energia e apparecchiature.

PASSO 3 · STUDIO DI INGEGNERIA

3 Energia: lo studio energetico.

La torre continuerà a funzionare a dicembre o durante un blackout? Il nostro studio energetico lo stabilisce per la vostra configurazione energetica e la vostra località, prima che la torre venga costruita.

La domanda. Una torre off-grid funziona con pannelli solari e una batteria, supportati da una cella a combustibile a basse emissioni. In estate il sole di solito copre tutto. In inverno le giornate sono corte e subentra la cella a combustibile. Quanto deve lavorare, quanto metanolo costa e quanto dura un serbatoio dipendono dalla località, dai pannelli sulla torre e dai dispositivi montati.

Non solo per il solare. Lo studio è fatto su misura per le vostre esigenze. Per una torre collegata alla rete, ad esempio, stimiamo per quanto tempo il pacco batterie UPS mantiene in funzione le telecamere in caso di blackout. Le configurazioni solo batteria e con cella a combustibile si calcolano allo stesso modo.

I dati di ingresso. Selezioniamo una località di riferimento (o inseriamo le coordinate del vostro sito) e la direzione verso cui è rivolto il fronte della torre. Poi aggiungiamo i dispositivi con quantità, potenza e programma di funzionamento, ad esempio una telecamera attiva giorno e notte. Usiamo pannelli, batteria e serbatoio di metanolo di ogni tipo di torre dai nostri dati tecnici.

Il calcolo. Sulla base di dati solari di lungo periodo per la vostra località, simuliamo la torre per un anno intero: resa solare per pannello e lato, carica e scarica della batteria e i momenti in cui deve intervenire la cella a combustibile. Sono incluse le perdite di sistema e le condizioni del sito come ombra e pannelli sporchi.

Caso migliore e peggiore. Nessun sito è uguale. Ogni risultato è quindi mostrato come intervallo, da un sito aperto con pannelli puliti a un sito con ombre e perdite. Non ricevete un unico numero ottimistico, ma una forbice realistica.

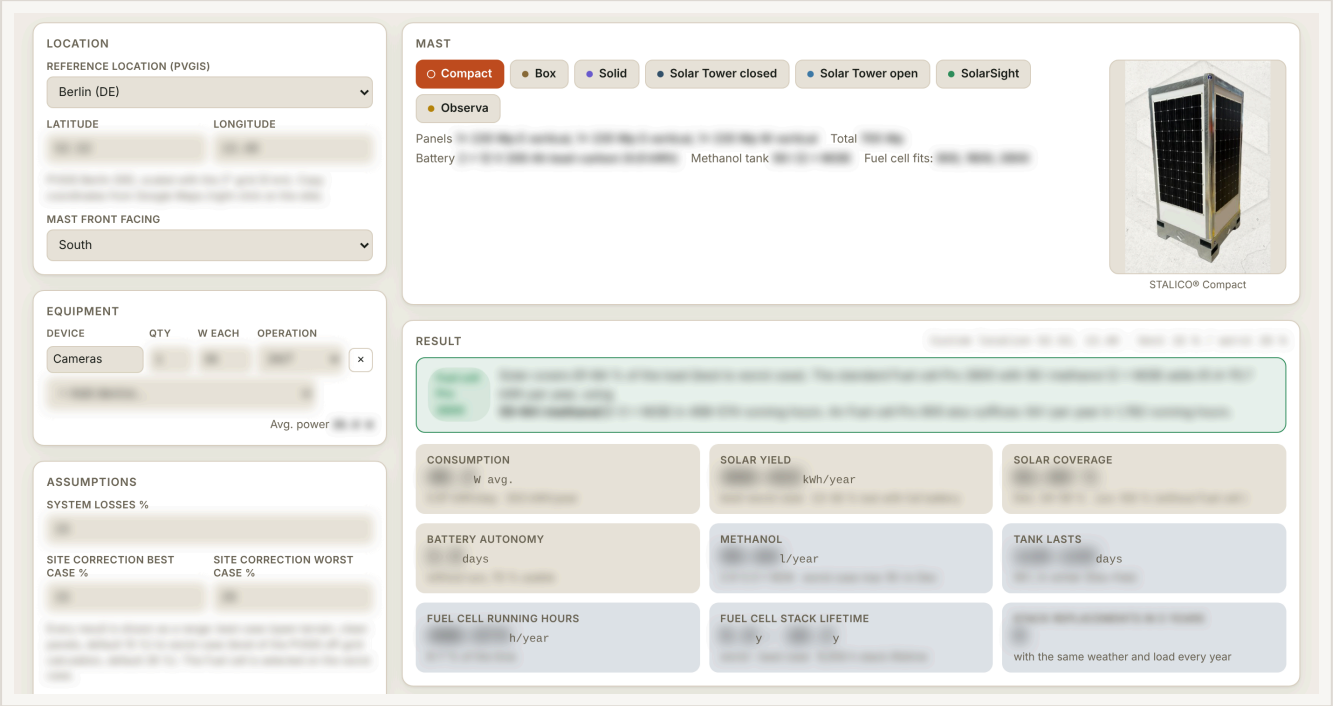


Figura 2. Studio energetico per una STALICO® Compact con una telecamera a Berlino, Germania: località, dispositivi e ipotesi a sinistra; tipo di torre, conclusione e cifre chiave a destra. I valori sono resi illeggibili in questo documento: ogni studio è specifico per il vostro sito e i vostri dispositivi.

Leggere il risultato

Lo studio non si ferma a un sì o un no. Mostra da dove proviene l'energia in ogni mese, così vedete quando la torre si affida al sole e quando alla cella a combustibile.

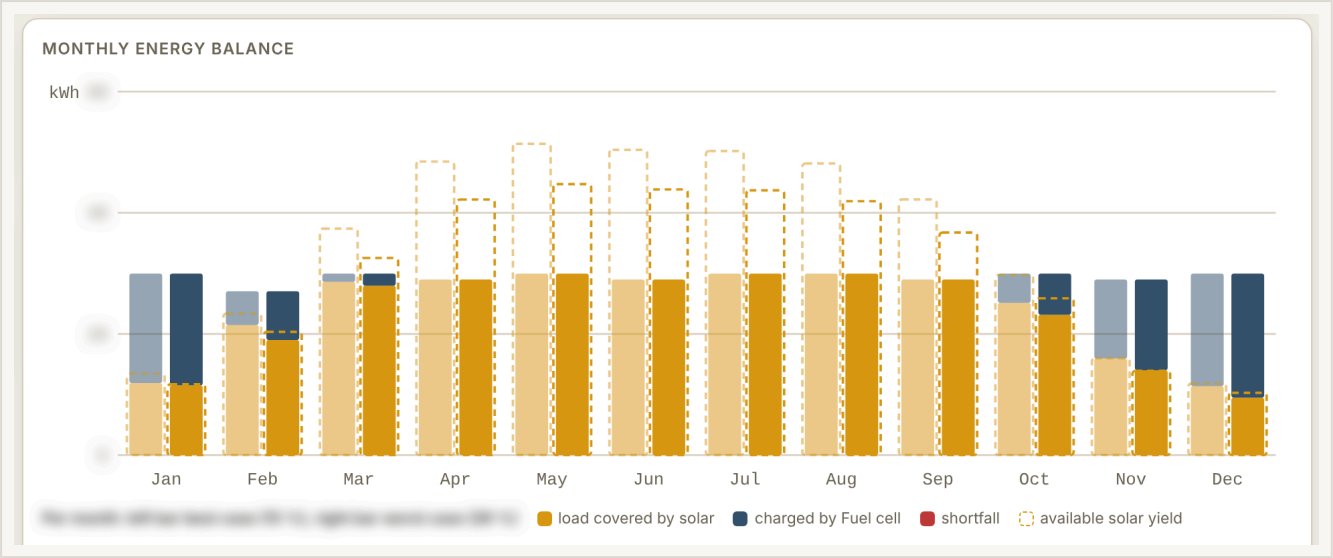


Figura 3. Bilancio energetico mensile. Per ogni mese la barra sinistra mostra il caso migliore e quella destra il caso peggiore: carico coperto dal solare, energia caricata dalla cella a combustibile e resa solare disponibile. Da aprile a settembre il sole copre l'intero carico; da ottobre a marzo la cella a combustibile colma il divario.

Cifre chiave per ogni progetto

- Consumo e resa solare annui (kWh)
- Quota del carico coperta dal solare
- Autonomia della batteria senza sole
- Metanolo annuo, cartucce e durata del serbatoio
- Ore di funzionamento della cella a combustibile e durata dello stack
- Invecchiamento negli anni e la cella a combustibile più piccola sufficiente

Cosa ricevete

Un rapporto energetico chiaro in PDF, in inglese, olandese, tedesco o francese. Riporta località, dispositivi, ipotesi e risultati, così potete condividerlo internamente e pianificare rifornimenti e interventi di assistenza.

Indicativo, non una garanzia. Il calcolo è una stima teorica basata su dati solari storici e ipotesi medie. I risultati effettivi dipendono da meteo, ombreggiamento, consumo reale dei dispositivi e stato di batterie e cella a combustibile.

ALL MASTS COMPARED

MAST	WP	SOLAR KWH/YEAR	SOLAR COVERAGE	FUEL CELL	METHANOL L/YEAR	CARTRIDGES/YEAR	FUEL CELL HOURS
Compact							
Box							
Solid							
Solar Tower closed							
Solar Tower open							
SolarSight							
Observa							

Figura 4. Tutti i tipi di torre confrontati per gli stessi dispositivi e la stessa località. Si vede subito quale torre funziona più a lungo a energia solare e quale richiede meno carburante, così la scelta della torre si basa sui fatti.

PASSO 4 · STUDIO DI INGEGNERIA

4 Apparecchiature: lo studio del layout di montaggio.

Tutto trova posto in cima alla torre? Lo progettiamo in un disegno in scala, prima di montare qualsiasi cosa.

La domanda. In cima alla torre si trova una staffa che porta telecamere, sirena, altoparlante e illuminazione. Quando la torre è abbassata, tutto deve stare all'interno dell'alloggiamento senza che i dispositivi tocchino l'un l'altro, la staffa o la porta. Sulla carta è facile trascurarlo; in cantiere è costoso.

Disegnato dai nostri disegni di fabbrica. Disegniamo in scala la vista dall'alto di ogni tipo di torre (Box, Compact, Solid, Solar Tower e Observa): la staffa, l'alloggiamento e la zona di montaggio libera, ricavati dai nostri disegni di produzione.

Posizionare i dispositivi. Lavoriamo con una libreria di telecamere, sirene, altoparlanti, illuminazione e rilevatori, con le loro dimensioni reali dalle schede tecniche dei produttori. I nuovi modelli vengono misurati e aggiunti quando serve. Ogni dispositivo viene posizionato e ruotato per il miglior ingombro e campo visivo.

La verifica dell'ingombro. Ogni dispositivo viene verificato rispetto alla zona di montaggio e ai dispositivi vicini, come mostrato nella Figura 6 alla pagina successiva.

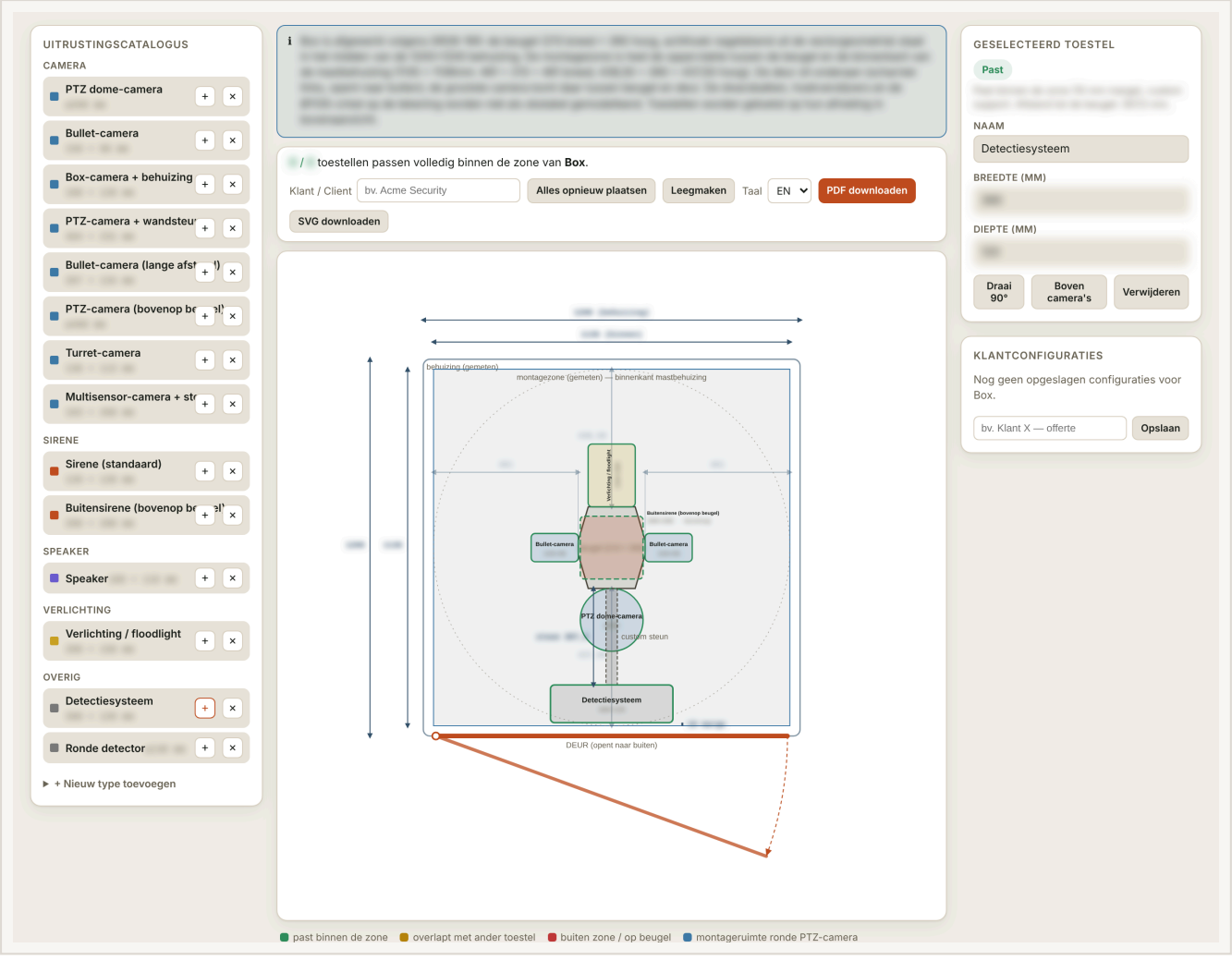


Figura 5. Studio del layout di montaggio per una STALICO® Box: libreria dei dispositivi a sinistra, vista dall'alto in scala di staffa e alloggiamento al centro, dettagli del dispositivo selezionato a destra. Qui tutti i dispositivi rientrano nella zona di montaggio. Le dimensioni sono rese illeggibili in questo documento.

PASSO 4 · CONTINUA

La verifica dell'ingombro, dispositivo per dispositivo

Ogni dispositivo è mostrato in un colore che indica subito se può restare dov'è. Ogni dispositivo deve essere fissato sulla staffa: sopra, contro il bordo o su un supporto a parete. Le telecamere PTZ rotonde ottengono lo spazio necessario per ruotare.

rientra nella zona · si sovrappone a un altro dispositivo · fuori zona o sulla staffa · spazio di rotazione telecamera PTZ

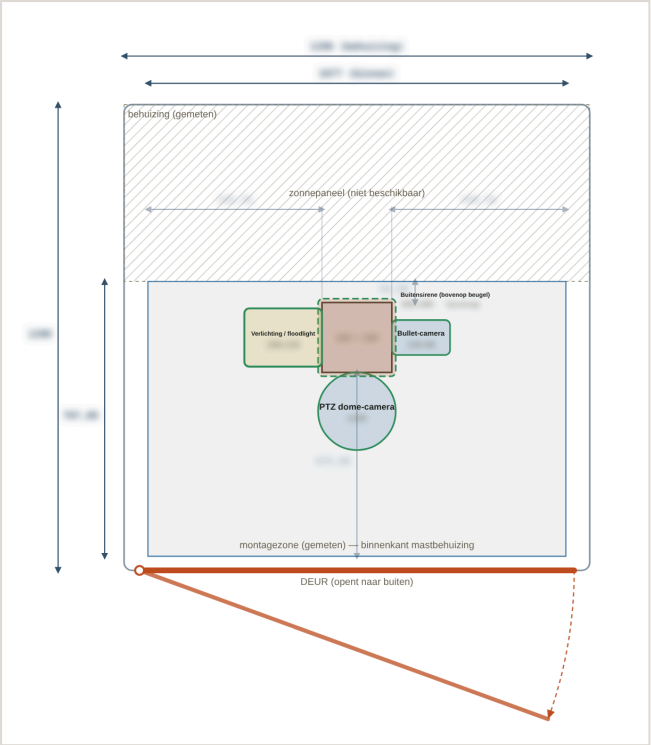


Figura 6a. STALICO® Solar Tower. L'area tratteggiata è occupata dal pannello solare e non è disponibile. Telecamera PTZ, telecamera bullet, illuminazione e sirena trovano tutte posto intorno alla staffa.

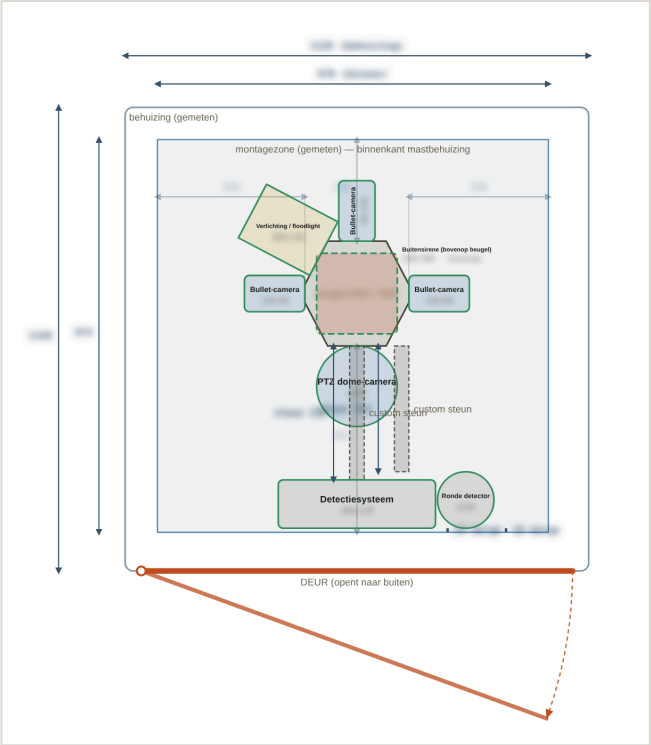


Figura 6b. STALICO® Solid con otto dispositivi: una telecamera PTZ, tre telecamere bullet, sirena, proiettore e due rilevatori. Tutti e 8 rientrano nella zona; il proiettore è ruotato per fare spazio. Se un dispositivo non entrasse, diventerebbe arancione o rosso e lo sposteremmo, o cambieremmo la selezione, prima dell'approvazione.

Meno sorprese

I conflitti si risolvono nel disegno, non in fabbrica o in cantiere.

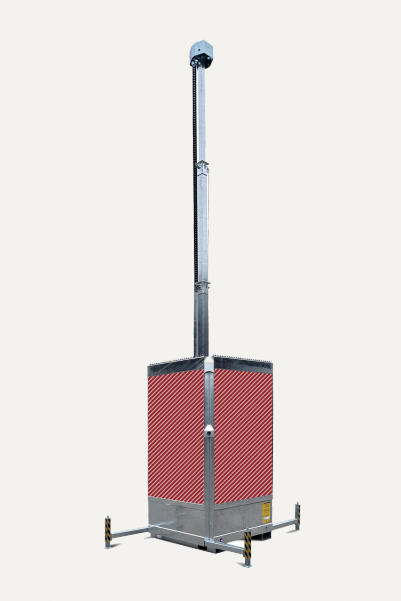
Preventivi più rapidi

Un layout validato già in fase di preventivo, per ogni tipo di torre che valutate.

Una documentazione chiara

Ricevete il disegno del layout e lo conserviamo per la vostra configurazione.

Energia e apparecchiature insieme. I dispositivi del passo 4 sono gli stessi del calcolo energetico del passo 3. Se cambia una telecamera, entrambi gli studi vengono aggiornati, così il piano energetico e il layout della staffa coincidono sempre.



5 Branding: il vostro design sulla torre.

Ci inviate il vostro design e al resto pensiamo noi. Forniamo modelli con le dimensioni esatte dei pannelli per ogni tipo di torre, in sistema metrico e imperiale. Non avete ancora un design? Su richiesta lo creiamo noi. Prima della stampa controlliamo risoluzione e qualità di stampa di ogni file: se non è abbastanza buona, non stampiamo. Qualità garantita.

6 Produzione e controllo qualità.

Dopo la vostra approvazione del rapporto energetico, del disegno del layout e della grafica, la torre viene saldata e assemblata nel nostro stabilimento di Beerse, in Belgio, con una catena di fornitura di soli 93 km (58 mi). Prima di lasciare la fabbrica, ogni torre viene verificata su una checklist redatta per il vostro progetto, elettrica e meccanica. Così garantiamo la stessa qualità su ogni torre, anche per ordini di oltre 100 torri. Ogni sistema STALICO® è marcato CE.

7 Consegna e assistenza.

La torre viene consegnata pronta all'uso e installata da una sola persona in circa 15 minuti. Dopo la consegna restiamo vicini: tre furgoni di assistenza su strada e ricambi consegnati entro una settimana. Con oltre 10.000 sistemi prodotti, sappiamo cosa deve sopportare una torre, e la costruiamo per rendere per decenni.

Iniziate oggi il vostro progetto.

Inviateci il vostro sito, i vostri dispositivi e i vostri tempi. Torniamo da voi con uno studio energetico e un layout di montaggio per la torre adatta.

sales@gr-technics.be
+32 (0)14 61 99 75

STALICO®
MOBILE LIGHT & CAMERA TOWERS

Costruito per rendere per decenni.