

THORN  
LIGHTING

# TERMINAL SINTERMAR

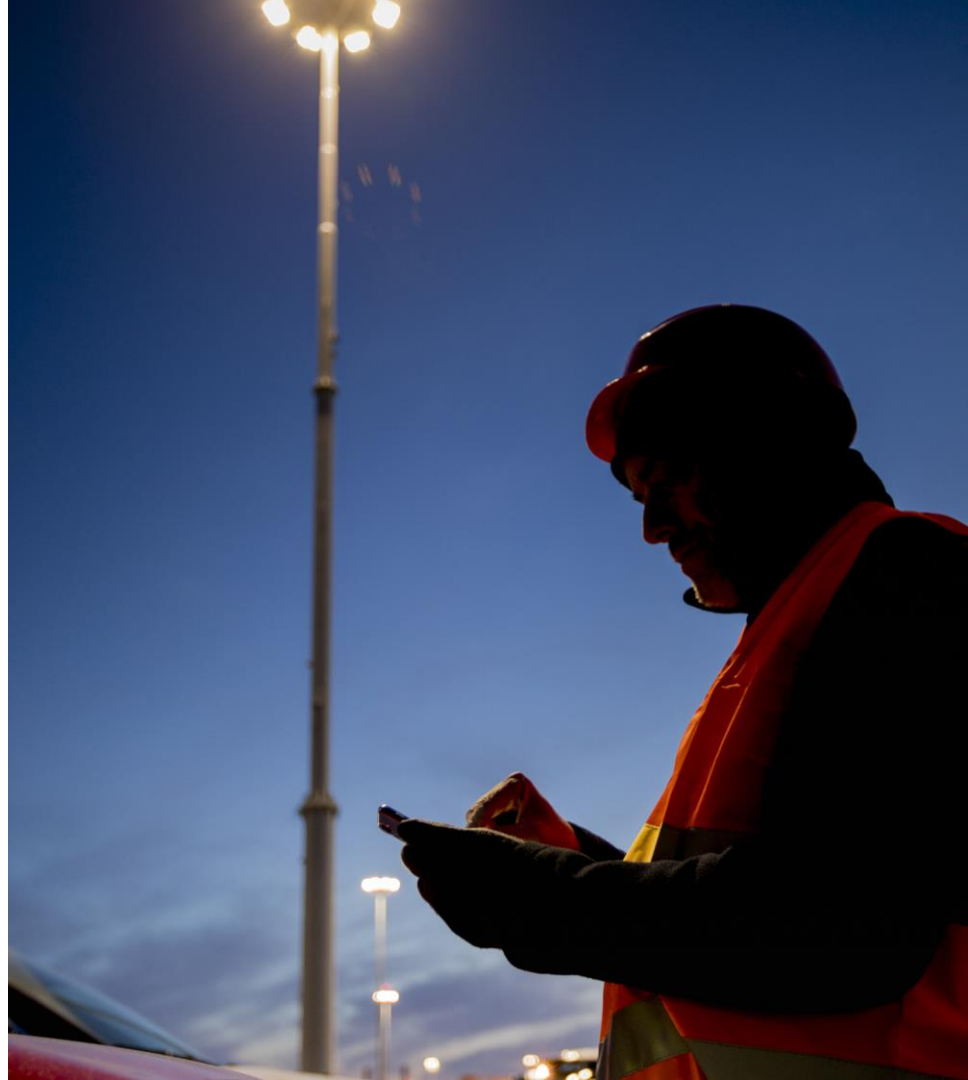
LIVORNO / ITALIA



# PORTO DI LIVORNO

illuminazione ad alta efficienza ed elevata resistenza in ambiente marino, per i terminal merci del Porto di Livorno,

Progetto	Terminal Sintermar
Città	Livorno
Nazione	Italia
Realizzazione	2019
Proprietà	Sintermar SpA Servizi Integrati Terrestri e Marittimi
Lighting design	Ufficio tecnico Zumtobel Group - Italia
Progettazione Elettrica	Marco Ceccherli
Installazione	LU.MAR. IMPIANTI S.r.l.
Foto	Fabio Baraldi
Indirizzo	Via L. da Vinci – Livorno - 57123



# ILLUMINARE LE AUTOSTRADE DEL MARE

Lo scalo merci di Livorno è uno dei principali HUB italiani con 500.000 m<sup>2</sup> di area di stoccaggio ed oltre 2000 navi servite all'anno. Le 11 torri porta fari del terminal Sintermar sono stati aggiornate da THORN , per migliorare la sicurezza, ridurre i costi di manutenzione e limitare i consumi energetici.





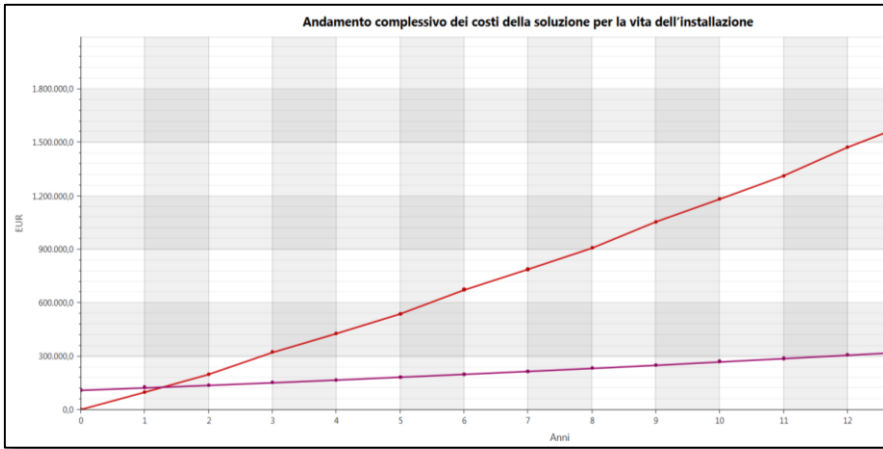
# QUALITÀ A 360 GRADI

Il porto di Livorno, un punto chiave delle Reti Transeuropee di Trasporto (TEN-T), è uno scalo dotato di infrastrutture e mezzi per accogliere qualsiasi tipo di nave e movimentare qualsiasi categoria merceologica di traffico (LO-LO, rotabile RO-RO, rinfuse liquide e solide, auto nuove, crociere, ferries, prodotti forestali, macchinari, ecc.).

Illuminare questo tipo di attività significa progettare oltre la norma, evitando che merci impilate di grandi dimensioni creino ombre e limitando l'abbagliamento degli utenti che operano in movimento con carrelli ed altri mezzi.

Il prodotto scelto deve inoltre essere montato in un ambiente fronte mare dove la durata dei normali apparecchi è fortemente ridotta, andando spesso in contrasto con la lunga aspettativa di vita che si ha per apparecchi a LED



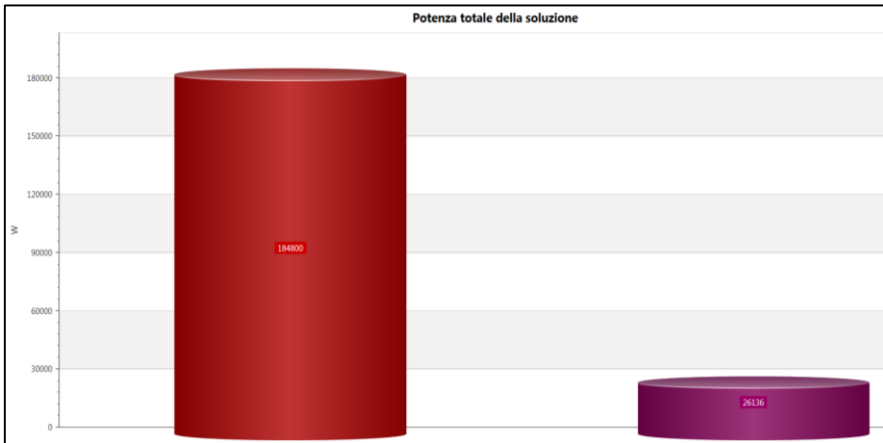


# OTTIMIZZARE IN SICUREZZA

Lo scalo era illuminato da 88 proiettori, con lampade a scarica da 2.000 W; La potenza impegnata era di 193 kW, la durata ridotta delle lampade utilizzate obbligava a continui interventi di manutenzione ed il loro decadimento non permetteva di assicurare in modo costante i requisiti illuminotecnici previsti per questa tipologia di applicazione.

Grazie ai proiettori Areaflood da 300 W cadauno, la potenza impegnata è scesa a 40 kW, un risparmio energetico che supera l'ottanta per cento.

Il periodo di ammortizzazione è un indicatore della qualità d'investimento ed indica il periodo di tempo entro cui i risparmi risultanti uguagliano l'investimento aggiuntivo effettuato. Per Sintermar il ritorno dell'investimento avviene dopo un solo anno dall'installazione.



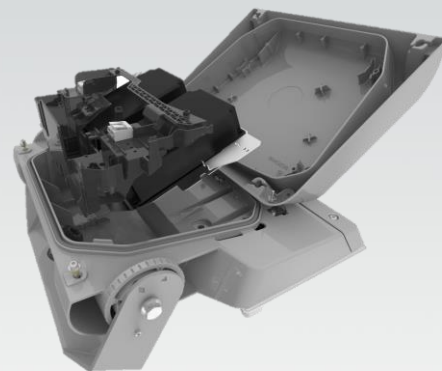
# AREAFLOOD PRO LED

La scelta ottimale quando contano qualità e prestazioni



## AFP 144 L70

100000 ore L90B10 – Efficienza luminosa fino a 165 lm/W



## AFP 144L70

Adatto ad installazione in ambiente estremamente gravoso (C5) secondo la norma ISO 9223



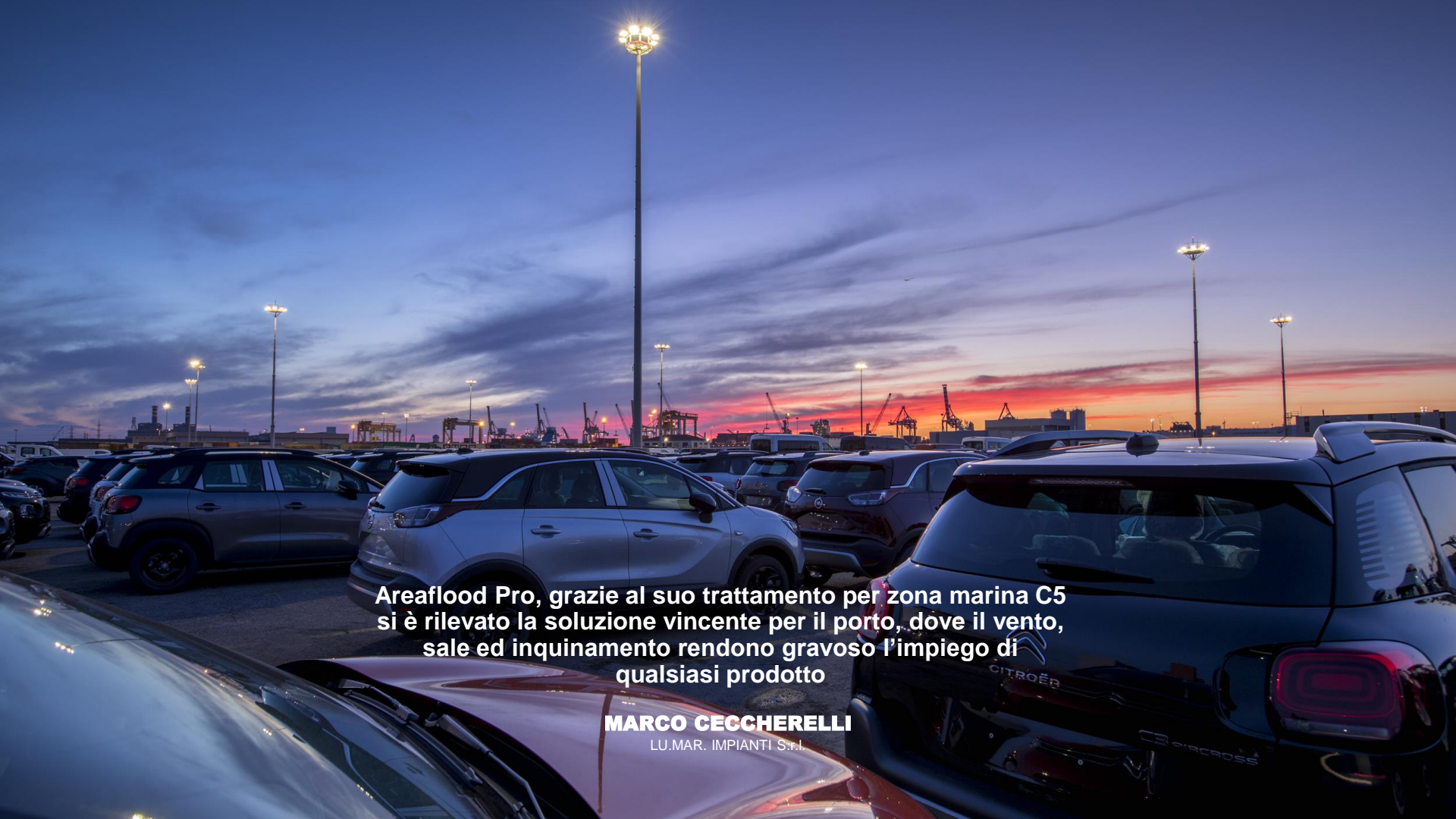


# LA SCELTA VINCENTE

in fase di progettazione l'area è stata suddivisa nei diversi compiti visivi: carico e scarico, transito di veicoli e pedoni, aree di stoccaggio. In ogni zona sono garantiti i requisiti previsti dalle norme UNI/EN 12464/2; grazie alla durata di 100000 ore (L90B10) degli apparecchi, i valori illuminotecnici sono assicurati per tutta la vita dell'impianto







**Areaflood Pro, grazie al suo trattamento per zona marina C5  
si è rivelato la soluzione vincente per il porto, dove il vento,  
sale ed inquinamento rendono gravoso l'impiego di  
qualsiasi prodotto**

**MARCO CECCHERELLI**

LU.MAR. IMPIANTI S.r.l.

