



Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Ionio

DIREZIONE TECNICA - SEZIONE INFRASTRUTTURE  
E MANUTENZIONI.

**SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI  
IMPIANTI ELETTRICI E DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL  
PORTO DI TARANTO  
(anni uno)**

Titolo:

**MANUALE MANUTENZIONE TORRIFARO  
(tipico)**

Lingua:

*Italiano*

Tavola:

**MMT**

Progettista e DEC  
*geom. Daniele ETNA*

Revisioni:  
**Rev. 00/19** \_\_\_\_\_

Scala:

Date:  
**Gennaio 2019**

# MANUALE MANUTENZIONE MECCANICA - ELETTRICA E REGISTRO DI CONTROLLO TORRE FARO A CORONA MOBILE PALI CAMPION SRL

A 1

H25MT ANNO INSTALLAZIONE 2015  
SITA PRESSO "PORTO DI TARANTO – MOLO SAN  
CATALDO" (TA)

REDATTO IN OTTEMPERANZA ALLA DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE, D.Lgs.17/2010,  
D.Lgs.81/2008, T.U. 2008 art. 71 comma 8 punto 2

**SYSTEM PALI s.r.l.**  
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

## MANUTENZIONE

### Premessa

La manutenzione meccanica-elettrica riguardante la torre faro deve essere eseguita da personale abilitato a tale scopo, che deve conoscere il sistema di montaggio, le istruzioni d'uso nonché il funzionamento del sistema di movimentazione. Nell'eventualità si debba ricorrere alla sostituzione di elementi, questi devono essere ricambi originali e conformi allo scopo con l'apporto di tale sostituzione su apposito registro di controllo.

La manutenzione del paranco elettrico deve essere eseguita seguendo quanto riportato nel manuale d'uso e sicurezza che sempre viene fornito a corredo della fornitura da parte del costruttore.

### Manutenzione

Al fine di garantire il corretto mantenimento, funzionamento ed in sicurezza in ottemperanza alle vigenti normative della torre faro, è stato realizzato un PROGRAMMA DI MANUTENZIONE redatto in ottemperanza ed in conformità alle vigenti normative. Tale programma si articola in tre scadenze fondamentali:

- **manutenzione annuale (TIPO A)** consistente in un controllo accurato di tutta la corona mobile portata a livello terra, di tutti gli elementi meccanici - elettrici che la costituiscono, ed un controllo visivo - funzionale di quanto posto internamente al fusto.
- **manutenzione al 5° anno (TIPO B)** consistente nell'effettuare tutti i controlli di TIPO A con l'aggiunta dei controlli e verifiche in quota di tutto il sistema di movimentazione oltre alla sostituzione dei componenti da sostituire come da scheda riportata sotto.
- **manutenzione al 10° anno (TIPO C)** che riprende tutte le operazioni della manutenzione TIPO A e TIPO B, oltre alla sostituzione dei componenti come da scheda riportata sotto.

**SYSTEM PALI s.r.l.**

www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

Elenchiamo di seguito tutte le operazioni da effettuarsi ogni qualvolta venga effettuata una manutenzione sulla torre.

**TUTTI GLI INTERVENTI E MANUTENZIONI DEVONO ESSERE RIPORTATI NEGLI APPOSITI MODULI DI SEGUITO ALLEGATI.**

**PROGRAMMA MANUTENZIONE**

**VERIFICHE PRELIMINARI DA EFFETTUARE PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE**

<b>PRIME VERIFICHE:</b>	<b>TIPO A</b>	<b>TIPO B</b>	<b>TIPO C</b>
Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente	SI	SI	SI
Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente	SI	SI	SI
Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza	SI	SI	SI
Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre	SI	SI	SI
Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa	SI	SI	SI
Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza	SI	SI	SI
Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)	SI	SI	SI
Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (al distributore)	SI	SI	SI

**VERIFICHE DA EFFETTUARE A TERRA SULLA CORONA MOBILE**

<b>A CORONA MOBILE ABBASSATA:</b>	<b>TIPO A</b>	<b>TIPO B</b>	<b>TIPO C</b>
Verifica dell'integrità delle funi in modo che risultino integre e prive di abrasioni e/o recisioni	SI	SI	SI*
Verifica dell'integrità del cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni	SI	SI	SI
Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria	SI	SI	SI
Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi	SI	SI	SI*
Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio	SI	SI	SI*
Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio	SI	SI	SI
Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile	SI	SI	SI
Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell'idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica	SI	SI	SI*
Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua	SI	SI	SI
Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile	SI	SI	SI
Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra	SI	SI	SI
<b>A CORONA MOBILE PORTATA IN CONDIZIONE DI SERVIZIO:</b>	<b>TIPO A</b>	<b>TIPO B</b>	<b>TIPO C</b>
Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente	SI	SI	SI
Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa	SI	SI	SI

(\*) Per l'intervento TIPO C è prevista la sostituzione completa

**SYSTEM PALI s.r.l.**  
www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

## VERIFICHE DA EFFETTUARSI IN QUOTA ALLA TESTA TORRE

MANUTENZIONE TESTA DI TRASCINAMENTO	TIPO A	TIPO B	TIPO C
Verifica del corretto serraggio bulloneria testa di trascinamento a fusto torre (**)	NO	SI	SI
Verifica dello stato conservativo della carpenteria	NO	SI	SI
Verifica dello stato carrucole in teflon, perni, cuscinetti	NO	SI	SI

## VERIFICHE VISIVE STATO CONSERVATIVO STRUTTURA

MANUTENZIONE STRUTTURA	TIPO A	TIPO B	TIPO C
Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura (***)	SI	SI	SI
Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre (**)(***)	SI	SI	SI

(\*\*) Tale operazione deve essere effettuata in ottemperanza alla Norma CNR-UNI 10011 del Giugno 1988 al punto 4.1.3 prospetto 4 – IV.

(\*\*\*) Qualora si riscontrassero ossidazioni di ogni genere in qualsiasi parte della struttura si rende necessario l'intervento dello strutturista al fine di determinare l'entità della stessa con eventuali verifiche strumentali ed interventi mirati.

Il programma di manutenzione è stato redatto in ottemperanza alle vigenti normative considerando anche il luogo presso il quale le strutture sono dislocate.

**Si ricorda che tali controlli e verifiche, con le eventuali sostituzioni di parti che risultassero logorate o comunque non idonee a garantire il sicuro e corretto funzionamento della torre faro, dovranno essere effettuate da personale altamente specializzato e solo ed esclusivamente con pezzi di ricambio originali e conformi allo scopo, fatto salvo dell'automatico decadimento delle garanzie di legge e declino di ogni responsabilità da parte della scrivente.**

**SYSTEM PALI s.r.l.**

www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

# REGISTRO DI CONTROLLO MANUTENZIONI MECCANICHE- ELETTRICHE TORRI FARO A CORONA MOBILE

**SYSTEM PALI s.r.l.**

[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità del finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33



DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

 SEDE LEGALE  
 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

 SEDE OPERATIVA  
 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**

www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

**SEDE LEGALE**

via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

**SEDE OPERATIVA**

via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
NOTE GENERALI					
LUOGO E DATA		TIMBRO E FIRMA			

**SYSTEM PALI s.r.l.**  
www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

**SEDE LEGALE**  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

**SEDE OPERATIVA**  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica completa delle funi, regolatori tensionatura e verifica del/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica del corretto serraggio bulloneria testa di trascinamento a fusso torre				
	Verifica dello stato conservativo della carpenteria				
	Verifica dello stato carrucole in teflon, perni, cuscinetti				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

 SEDE LEGALE  
 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

 SEDE OPERATIVA  
 via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33



<b>NOTE GENERALI</b>		
		<b>TIMBRO E FIRMA</b>
		<b>LUOGO E DATA</b>

**SYSTEM PALI s.r.l.**  
 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

 SEDE LEGALE  
 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

 SEDE OPERATIVA  
 via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi, redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**

 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE

 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA

 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	Verifica visiva dello stato del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Verifica visiva delle funi , redance, regolatori tensionatura funi e dadi e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)
**SEDE LEGALE**

via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

**SEDE OPERATIVA**

via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33



DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei finecorsa				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				
<b>NOTE GENERALI</b>					
<b>LUOGO E DATA</b>		<b>TIMBRO E FIRMA</b>			

**SYSTEM PALI s.r.l.**  
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica che l'impianto di messa a terra sia collegato alla struttura e sia efficiente				
	Verifica che il dispositivo di chiusura del portello sia efficiente				
	Verifica della corretta posizione ed efficienza dei tenditori di sicurezza				
	Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici alla base della torre				
	Verifica che la sequenza delle fasi sia tale che l'unità di sollevamento funzioni correttamente con operazione di salita e discesa				
	Verifica dell'integrità e della corretta funzionalità dei finecorsa di sicurezza				
	Verifica del corretto aggancio della corona mobile alla testa torre accertandosi che le tre funi e i due tenditori di sicurezza non risultino in tensione (con corona mobile agganciata)				
	sostituzione del gruppo morsetti + redance delle funi (distributore e corona mobile)				
	Sostituzione completa delle funi , regolatori tensionatura e verifica dell/i cavo/i elettrico/i in modo che risultino integri e privi di abrasioni e/o recisioni				
	Verifica dello stato di serraggio di tutta la bulloneria				
	Verifica dello stato di serraggio dei morsetti sulle funi				
	Verifica dello stato conservativo e controllo del serraggio balestre di aggancio				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)
**SEDE LEGALE**

via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

**SEDE OPERATIVA**

via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

DATA	OPERAZIONE	ESITO OK	ESITO NON OK	NOTE	TIMBRO E FIRMA
	Verifica dello stato dei perni, forcelle, rulli di centraggio				
	Verifica che le staffe porta proiettori e porta reattori siano perfettamente fissate alla corona mobile				
	Verifica dello stato conservativo dei cablaggi elettrici, in particolare con controllo dell' idoneità di isolamento dei cavi di collegamento di tutta la componentistica				
	Verifica che tutte le cassette di distribuzione, gruppi di accensione, proiettori garantiscano ancora un corretto IP e che non vi siano presenti infiltrazioni di umidità/acqua				
	Verifica del corretto bilanciamento della corona mobile				
	Verifica del corretto funzionamento dei proiettori mediante accensioni a terra				
	Verifica che le operazioni di aggancio sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento avvengano regolarmente				
	Verifica della taratura e corretta posizione dei fincorsa				
	Verifica del corretto serraggio bulloneria testa di trascinamento a fusso torre				
	Verifica dello stato conservativo della carpenteria				
	Verifica dello stato carrucole in teflon, perni, cuscinetti				
	Verifica visiva dell'integrità della zincatura su tutte le parti della struttura				
	Verifica visiva della presenza di acqua ed eventuali ossidazioni alla base della torre				

**SYSTEM PALI s.r.l.**
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

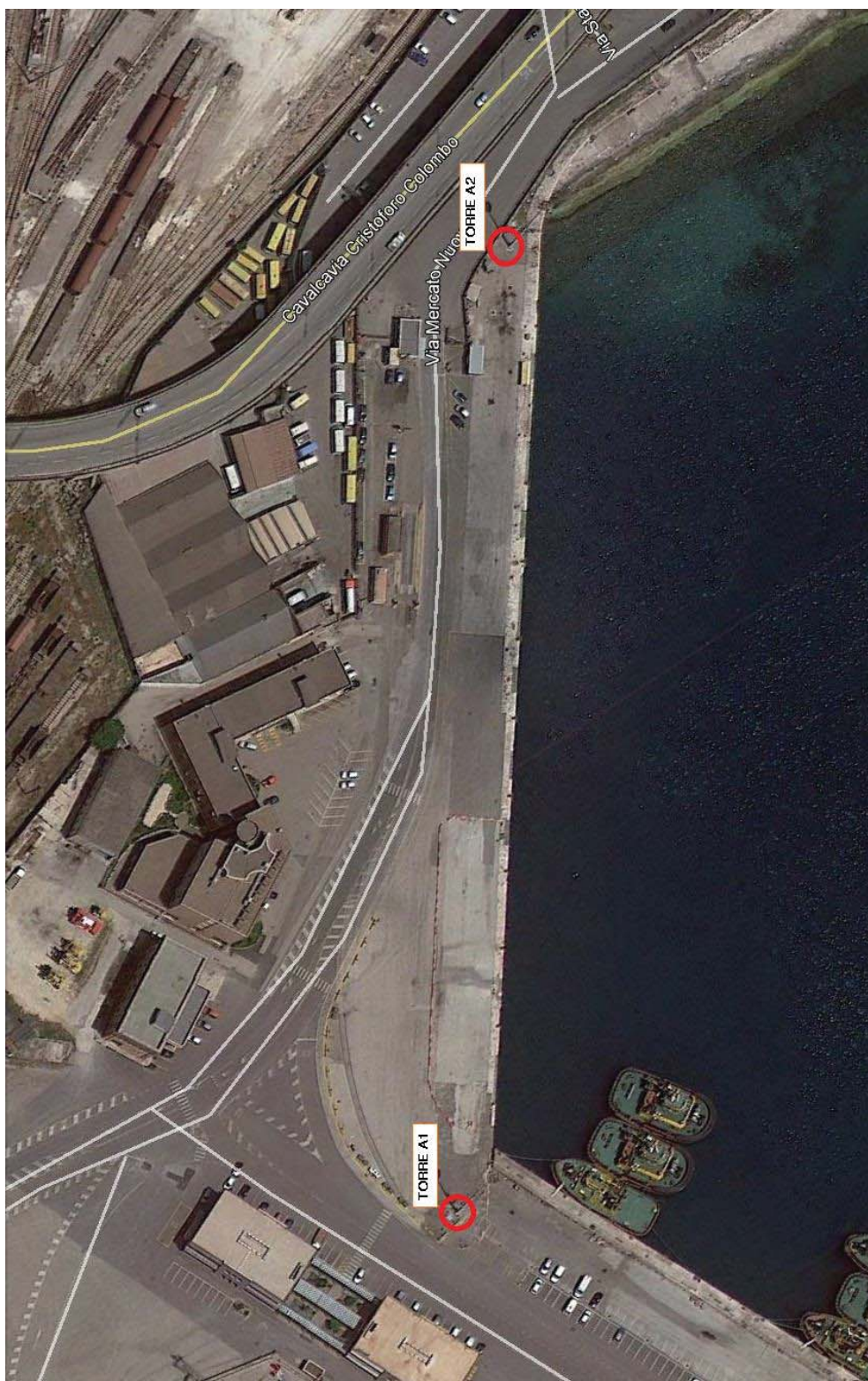
<b>NOTE GENERALI</b>		
		<b>TIMBRO E FIRMA</b>
		<b>LUOGO E DATA</b>

**SYSTEM PALI s.r.l.**  
 www.systempali.it - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
 via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
 C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
 via Cadore 189 – 20831 Seregno (MB)  
 tel. 0362.22.66.33 – fax 0362.22.66.33

## ALLEGATO 1 - PIANTA AEREA TORRI



**SYSTEM PALI s.r.l.**  
[www.systempali.it](http://www.systempali.it) - [info@systempali.it](mailto:info@systempali.it)

SEDE LEGALE  
via Giosuè Carducci, 32 - 20123 MILANO  
C.F./P.IVA: 07634790963 - REA: MI-1972786

SEDE OPERATIVA  
via Cadore 189 - 20831 Seregno (MB)  
tel. 0362.22.66.33 - fax 0362.22.66.33