



**UNI ISO 9712**

# **VERIFICA TORRI FARO**

ECO svolge verifiche di stato di torri faro di più tipologie in conformità alla norma UNI ISO 9712 sulle diverse tipologie di Torri Faro esistenti:

## **TORRE FARO TIPO “INGHISATO” IN PLINTO DI CALCESTRUZZO**

Torrefaro a sezione poligonale decrescente dal basso verso l'alto composta da più fusti innestati uno nell'altro; il fusto di base risulta inghisato per circa 2,5 metri nel plinto di fondazione.

## **TORRE FARO CON TIRAFONDI ALLA BASE**

Torrefaro a sezione poligonale decrescente dal basso verso l'alto composta da più fusti innestati uno nell'altro; il fusto di base risulta solidale al plinto di fondazione per mezzo di tirafondi.

## **TORRE IN ACCIAIO VERNICIATO TIPO “INGHISATO” IN PLINTO DI CALCESTRUZZO CON GIUNTI FLANGIATI E PIATTAFORMA IN TESTA**

Torrefaro a sezione circolare con più fusti a sezione decrescente uniti mediante giunti flangiati usualmente con una piattaforma pedonabili intermedie ed in testa.

# VERIFICHE DI STATO

## ESAME VISIVO

### SUPERFICIE ESTERNA

Controllo finalizzato ad **accertare lo stato generale di conservazione del sostegno**.

Lungo tutta l'altezza del sostegno mediante cestello elevatore, segnalando ogni anomalia riscontrata sulla superficie metallica, l'errato o il mancante riferimento d'identificazione del palo in esame, lo stato della guaina di protezione e quant'altro degno di segnalazione.

### SUPERFICIE INTERNA

Controllo finalizzato a **valutare il livello ed il tipo di corrosione e l'eventuale presenza di acqua di ristagno** attraverso il portello di ispezione o mediante analisi endoscopica previa esecuzione di un foro.

## EVENTUALE DISTACCO DEL CAVO DI TERRA

Ove accessibile, in quanto tale collegamento potrebbe ridurre l'efficacia delle misurazioni riportate nel seguito.

## MISURA DELLA VELOCITÀ DI CORROSIONE E MAPPATURA DEI POTENZIALI DI CORROSIONE ALLA BASE DEL PALO SUDDIVIDENDO LE MISURE SU QUATTRO SETTORI DI CIRCONFERENZA

Analisi dello stato di degrado della sezione strutturalmente più sollecitata all'incastro del palo nel plinto; da ciò si evince il **consumo di materiale** e quindi di spessore (espresso in micron all'anno) in corrispondenza della sopraccitata sezione. Tale indagine fornisce anche indicazioni, mediante il potenziale elettrochimico, della **tendenza alla corrosione del palo** e dell'aggressività ambientale. L'esame è di tipo non distruttivo poiché non comporta nessuna operazione che vari lo stato di fatto del sostegno. Tale verifica permette inoltre di **rilevare lo stato di corrosione della superficie esterna** del palo all'incastro con il terreno/calcestruzzo della basetta.

## ESAME SPESSIMETRICO

Tale controllo restituisce i **valori degli spessori dell'acciaio** (espressi in mm).

Lungo tutta l'altezza del sostegno mediante cestello elevatore, nei punti ove si riterrà necessario per la caratterizzazione dello stato corrosivo. La scelta di tali punti avverrà in base alle caratteristiche costruttive del palo, indagando le aree più critiche e vulnerabili, e all'analisi visiva esterna ed interna.

## VERIFICA MEDIANTE METODOLOGIE NON DISTRUTTIVE

Ricerca di eventuali difettologie nelle saldature di testa, lungo le saldature longitudinali (fusto) e sulla bulloneria utilizzando metodi **UT** (Difettoscopia ad ultrasuoni) – **VT** (Visual Testing) – **MT** (Particelle Magnetiche) in funzione delle caratteristiche costruttive.

## CONTROLLO DELLO STATO DEL CALCESTRUZZO DELLA BASE DEL PLINTO DI SOSTEGNO

Al fine di individuare eventuali **fenomeni di degrado/danneggiamento** dello stesso.

## VERIFICA DELLO STATO DELLA GUAINA (SE PRESENTE) E VERIFICA DELLA CORRISPONDENZA DELLA TIPOLOGIA DELLA TORRE FORNITA E DELLA LOCALIZZAZIONE

Le risultanze saranno poi segnalate nel report nel caso in cui si rilevino **anomalie rispetto ai dati planimetrici originali**.