



# EL.PI. CAST-RESIN s.r.l.



AZIENDA CON SISTEMA QUALITA'  
CERTIFICATO DA DNV  
=UNI EN ISO 9001/2008=

## NEL MESE DI SETTEMBRE 2020 ABBIAMO CONSEGUITO LA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE (E3), CLIMATICA(C2) E DI COMPORTAMENTO AL FUOCO (F1) PER I TRASFORMATORI IN RESINA!!

Le prove sono state svolte presso i laboratori della società KEMA (CESI Group) in Arnhem (Paesi Bassi) su un trasformatore da kVA 1000 - kV 13,8/0,4 e sono state superate, nell'ordine sopra indicato, con esito positivo al primo tentativo!!!

### E3

### C2

### F1

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Per il conseguimento della <b>certificazione E3</b>, il trasformatore è stato inizialmente esposto direttamente alla condensa (nebbia salina) riprodotta in ambiente chiuso con un tasso di umidità maggiore del 95%, con conduttività dell'acqua a 4,0 S/m, per una durata continuativa di due ore al termine delle quali è stato energizzato a 1,1 Vn.</p> <p>Al termine di questa prima fase, superata positivamente senza alcun segno di scarica, il trasformatore ha effettuato il test di penetrazione all'umidità per una durata complessiva di 144 h con un tasso di umidità superiore al 90%, al termine del quale sono state eseguite le prove di isolamento con tensione applicata ed indotta superate entrambe positivamente.</p> | <p>Per il conseguimento della <b>certificazione C2</b>, il trasformatore è stato messo in camera climatica e portato ad una temperatura di -25 °C per poi risalire a +140 °C nell'arco di tempo di circa 2 ore.</p> <p>Al termine di questa prima fase di test è stato estratto dalla camera climatica e, dopo aver accuratamente verificato la totale assenza di fessurazioni superficiali sulle bobine MT che avrebbero inficiato il buon esito della prova, è stato nuovamente sottoposto alle prove di isolamento con tensione applicata ed indotta, superate entrambe positivamente.</p> <p>Il trasformatore successivamente è stato sottoposto alla prova di misura delle scariche parziali, riscontrando gli stessi valori emersi durante le prove di accettazione condotte dai tecnici olandesi al momento del ricevimento.</p> <p>Al termine delle suddette prove elettriche, il trasformatore è stato nuovamente ispezionato da parte dei tecnici del KEMA per certificare la totale assenza di fessurazioni o rotture al fine di poter determinare il superamento positivo della prova C2.</p> | <p>Per il conseguimento della <b>certificazione F1</b> è stato bruciato un avvolgimento MT, appositamente assemblato ad un avvolgimento secondario su una colonna di lamierino magnetico (simulacro) di pari sezione e geometria del nucleo utilizzato sul trasformatore in prova, al fine di ricreare le identiche condizioni di esercizio del trasformatore .</p> <p>Gli avvolgimenti sono stati bruciati, simulando artificialmente un incendio, al fine di determinare l'incombustibilità della resina utilizzata.</p> <p>Inoltre, durante la prova, si è provveduto all'analisi dei gas emessi in accordo alla norma IEC 60076-11 (paragrafo 28.3)</p> |
|--|---|---|