

Piacenza, 25 Settembre 2025

Dott. Luigi Cavanna
Ing. Romano Ciancio
Ing. Mauro Platania

Seminario

The logo for INAIL (Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura delle Infortuni e Malattie del Lavoro) is displayed in white text on a dark blue background. Below the text is a horizontal line with green, white, and red segments, representing the Italian flag.

**Responsabilità nella gestione di un apparecchio di sollevamento:
compiti e soggetti coinvolti**

Interventi in verifica periodica: come comportarsi

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

- 1) Installazione 1973 e omologazione 1977
- 2) Scopo e utilizzo della gru polare
- 3) Intervento di manutenzione straordinaria
- 4) Valutazione dell'intervento alla luce delle documento Inail-Anima

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

1) Installazione 1973 e omologazione 1977

Libretto di omologazione 1977

Mod. I

E. N. P. I.
ENTE NAZIONALE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro
(Art. 194 del D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547)

GRU

LIBRETTO DELLE VERIFICHE
(Conforme al mod. I allegato al D.M. 12 settembre 1959, modificato con D.M. 9 agosto 1960)

N. PC-I-4726 di matricola della gru
della Ditta A.M.N. per ENEL - CENTRALE NUCLEARE
DI CAORSO

GRU A PONTE
POLARE
EDIFICIO REATTORE

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

VERIFICHE PERIODICHE GRU
(Art. 194 D. P. R. 27 aprile 1955, n. 547)

VERBALE DI PRIMA VERIFICA

della gru n. di matricola PC-I-4726
della Ditta A.M.N. per ENEL CENTRALE NUCLEARE di CAORSO
esercente _____
con Sede sociale in CAORSO Via Loc. ZERBIO n. /

Vista la denuncia in data 27.8.1976 con i relativi allegati, il sottoscritto funzionario dell' ENPI ha proceduto il giorno 26.8.77 alla verifica dell'apparecchio di sollevamento descritto in appresso installato nel ~~centro~~ reparto quota 90 ~~stabilimento~~ di CAORSO Via Loc. ZERBIO n. /

Generalità:

Tipo GRU A PONTE - TIPO POLARE
Casa costruttrice GALILEO
N. di fabbrica 843 Anno di costruzione 1973
Portata massima dichiarata dal costruttore e indicata sull'apparecchio 100.000Kg.
15.000

Targa con le indicazioni delle portate in relazione:

alle inclinazioni e lunghezze dei bracci / Kg.
allo spostamento dei contrappesi / Kg.

- 3 -

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

1) Installazione 1973 e omologazione 1977

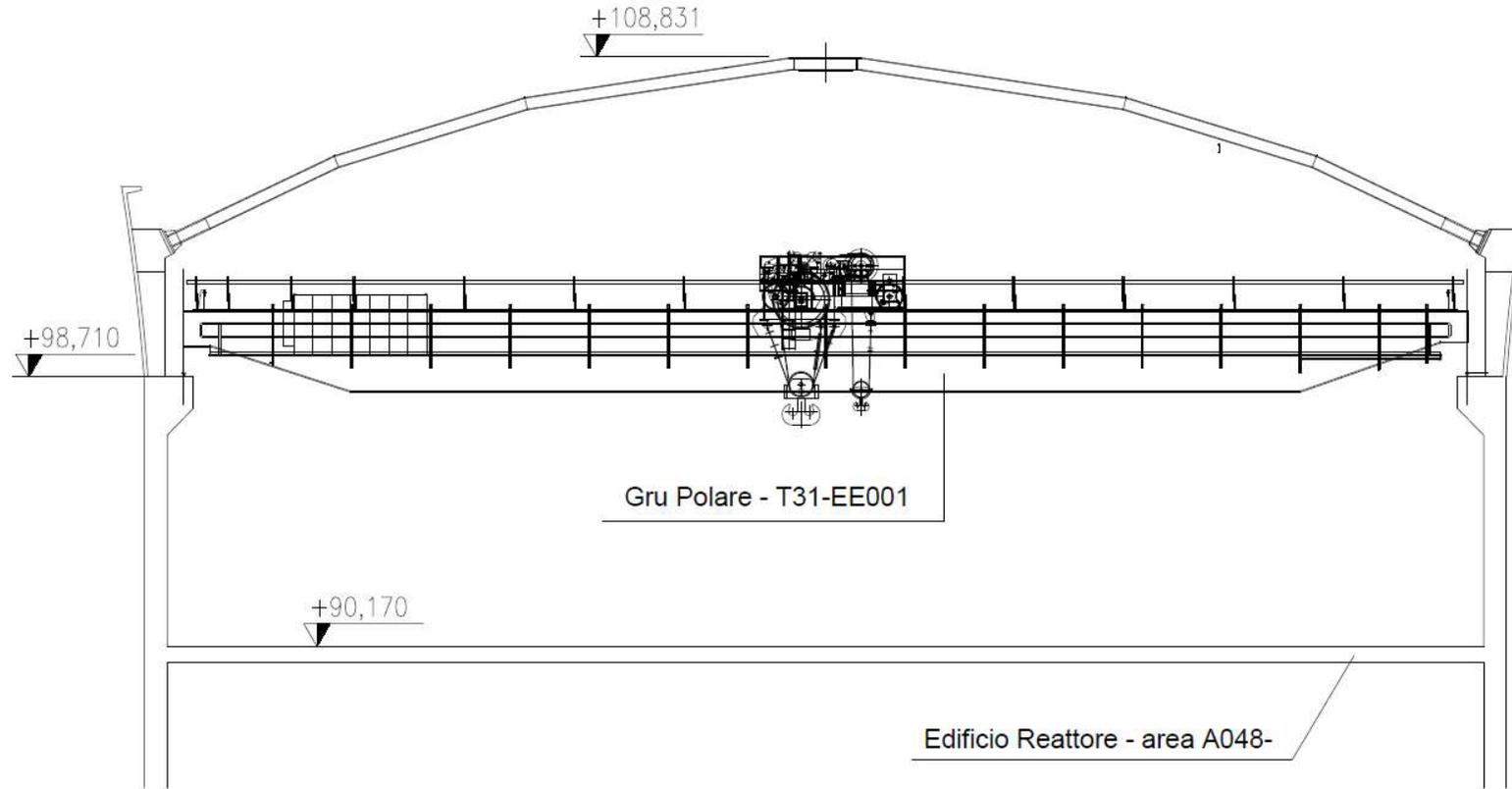
La struttura e le vie di corsa



Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

1) Installazione 1973 e omologazione 1977

Dettagli costruttivi



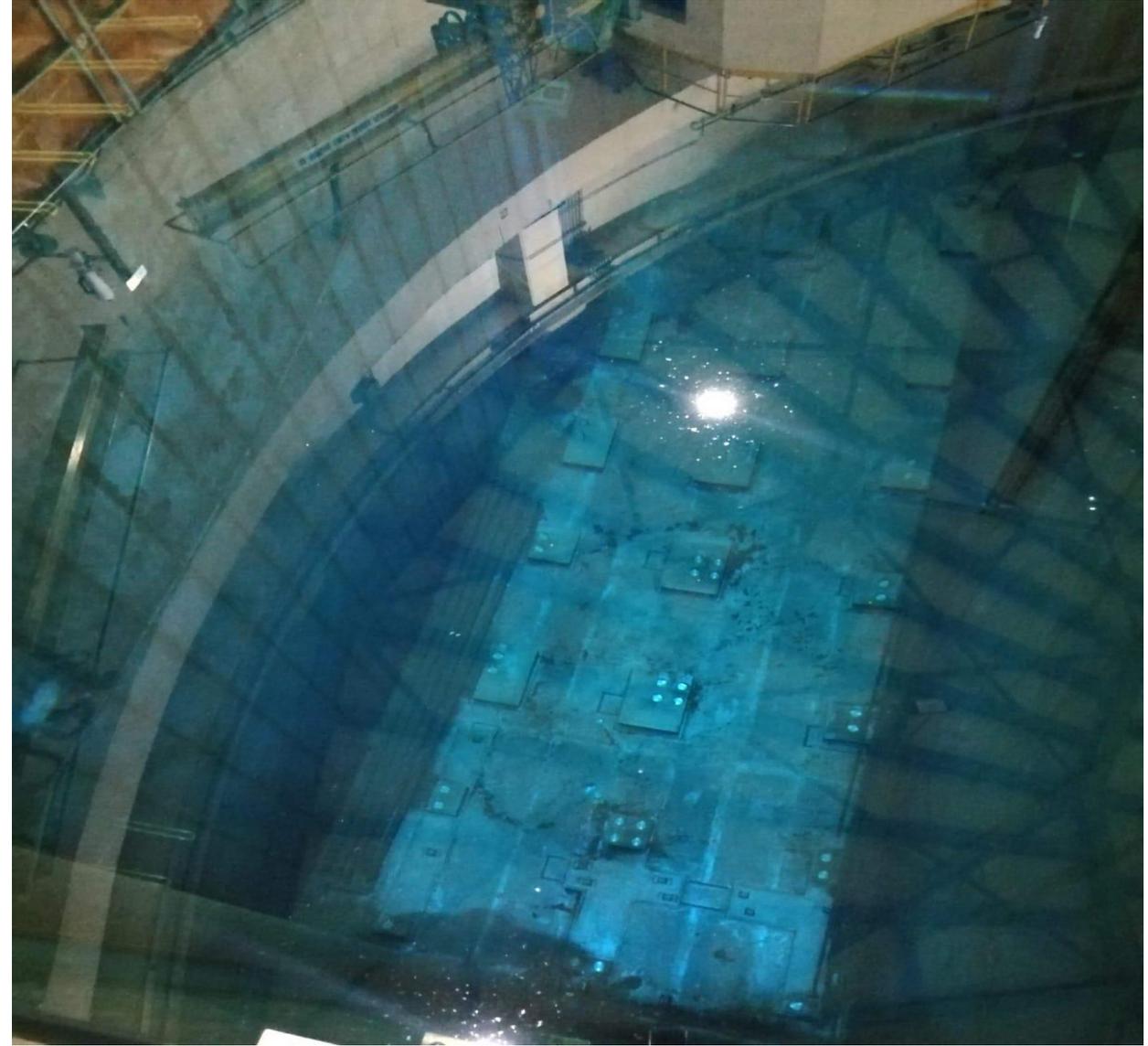
Sezione Edificio Reattore -Gru polare

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

1) Installazione 1973 e omologazione 1977

Dettagli costruttivi

Piscina di stoccaggio elementi di combustibile esaurito

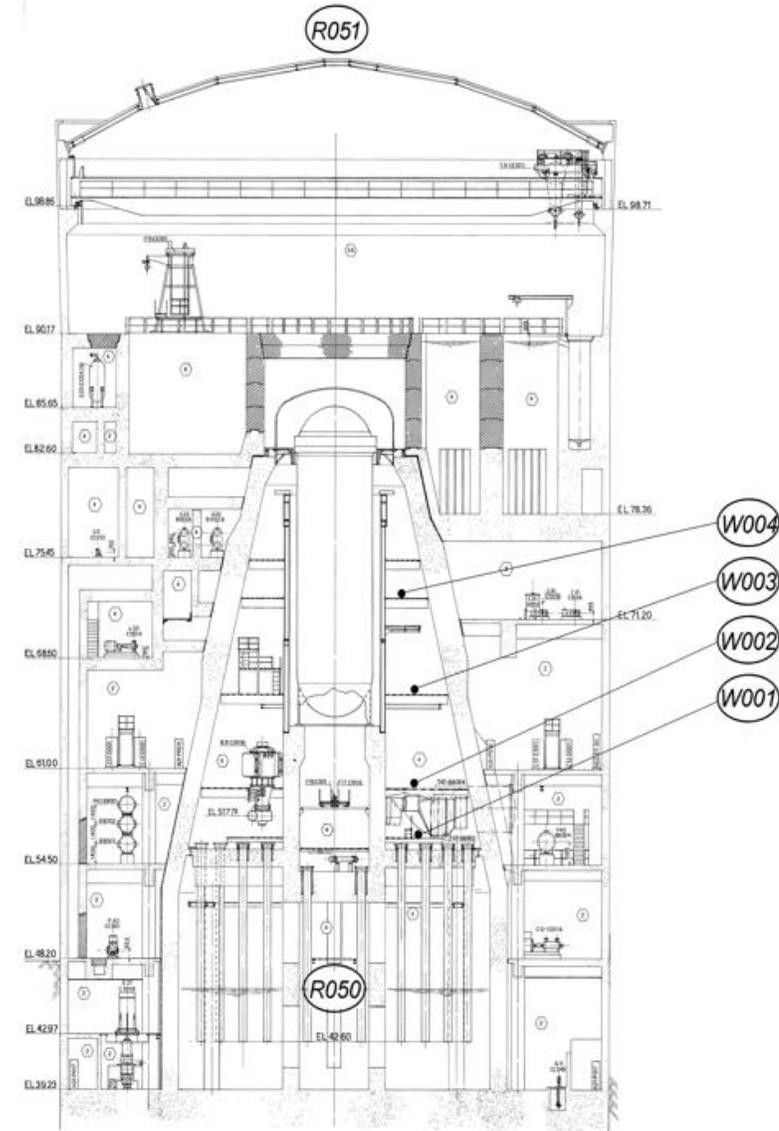


Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

2) Scopo e utilizzo della gru polare

- a) Costruzione del Reattore e sistemi annessi
- b) Movimentazione dei Cask (contenitori elementi combustibili)
- c) Smantellamento del Reattore e sistemi annessi

Edificio Reattore - Sezione



Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

3) Intervento di manutenzione straordinaria –

CHE COMPORTA O MENO UNA MODIFICA SOSTANZIALE CON CONSEGUENTE RICERTIFICAZIONE DELLA GRU

1. Sostituzione completa della apparecchiatura di controllo e comando della gru;
2. Sostituzione delle postazioni di comando della macchina;
3. Sostituzione dell'impianto elettrico a bordo gru (quadri elettrici, trasformatori servizi ausiliari, «festoni» di alimentazione dei motori , etc.) e inserimento nuovi sistemi (limitatore carico - inverter - sistemi arresto);
4. Approvvigionamento di componenti di ricambio (motori, freni e servofreni);
5. Introduzione di un PLC in categoria SIL2;
- 6. Radiocomando con arresto di emergenza in categoria SIL2 – PLd**

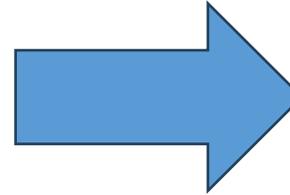
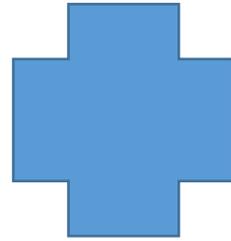
3) Intervento di manutenzione straordinaria

In sostituzione delle pulsantiere esistenti, una installata a quota 90.17 ed una seconda installata a quota 48.20 (a servizio dell'accesso materiali dell'edificio reattore), è stato installato un radiocomando che permette di essere utilizzato in qualsiasi posizione dell'impianto, per avere una migliore maneggevolezza, una semplificazione dell'interfaccia uomo – macchina (HMI) ed eliminare la motorizzazione del festone mobile delle pulsantiere.

Il radiocomando è del tipo a marsupio con joystick analogici per il comando dei vari movimenti.

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

4) Intervento di manutenzione straordinaria



Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

DESCRIZIONE INTERVENTO	NON è richiesta una nuova Marcatura CE e rilascio di nuova dichiarazione CE di conformità, se sono verificate le condizioni sottoelencate	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE	
		Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbrikante	Modifica effettuata dal Fabbrikante
<p>1.11 MODIFICA/SOSTITUZIONE DI SISTEMI DI COMANDO E CONTROLLO/EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (ad es. sostituzione di apparecchiature elettriche o aggiunta asse elettrico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • idoneità tecnica e funzionale dei requisiti dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico con riferimento allo stato dell'arte • nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico presentano le stesse funzioni di sicurezza con almeno i medesimi performance level di quelli originari • nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico risultano compatibili con la macchina (ad es. grado IP del nuovo sistema di comando/equipaggiamento elettrico inserito) e l'ambiente di lavoro • compatibilità nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico con la logica di funzionamento della macchina originaria • l'intervento non comporta rischi supplementari. 	<p>1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti; - verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati; - la finalità dell'intervento; - prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi; - estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi; <p>2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte</p> <p>3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica</p> <p>4 Aggiornamento degli schemi elettrici</p> <p>5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni</p> <p>6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo</p>	<p>1 Dichiarazione di idoneità del fabbricante, nella quale è esplicitato che l'intervento condotto non fa decadere la validità dell'originaria dichiarazione di conformità della macchina</p> <p>2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte</p> <p>3 Aggiornamento degli schemi elettrici</p> <p>4 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni</p> <p>5 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo</p>

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbricante

- 1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente:
 - la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti;
 - verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati;
 - la finalità dell'intervento;
 - prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi;
 - estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi;
- 2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte
- 3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica
- 4 Aggiornamento degli schemi elettrici
- 5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni
- 6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo

Progetto (ID)	Luogo	CIG.	Documento	Pagina
C0035S22	Sito di Caorso	90998043D1	22032-S-04	1 / 9

PROGETTAZIONE ESECUTIVA" REVAMPING" GRU POLARE EDIFICIO REATTORE

SITO SOGIN DI CAORSO

RELAZIONE INTERVENTI DA REALIZZARE (Guida di Progetto)

0	19-12-2022	EMISSIONE	<i>P. PECORARI</i>	<i>F. FRAGIACOMO</i>	<i>A. ANCORA</i>
REV.	DATA	DESCRIZIONE	SCRITTO	VERIFICATO	APPROVATO

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbricante

1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente:

- la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti;
- verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati;
- la finalità dell'intervento;
- prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi;
- estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi;

2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte

3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica

4 Aggiornamento degli schemi elettrici

5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni

6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo

Dichiarazione di Conformità	
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE ART.7 D.M. 37 DEL 22/01/2008	
<p>Il sottoscritto Ferreri Francesco, Legale Rappresentante dell'Impresa [REDACTED] Operante nel settore: Impianti Elettrici Con sede in: Via G. Leopardi,8 - San Sebastiano al Vesuvio (NA) Telefono: 0817717311 Codice Fiscale: 02907160580 - Partita IVA: 01236031215 Iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1985) con il numero R.E.A. NA- 423414 del 04/04/1987 della C.C.I.A.A. di NAPOLI</p> <p>ditta esecutrice dell'impianto elettrico a SERVIZIO DI REVAMPING GRU POLARE EDIFICIO REATTORE PRESSO LA CENTRALE DI CAORSO (PC), così come previsto nei lavori di:</p> <p><input type="checkbox"/> - Nuovo impianto <input type="checkbox"/> - Trasformazione <input type="checkbox"/> - Ampliamento <input checked="" type="checkbox"/> - Manutenzione straordinaria <input type="checkbox"/> - Altro (1)</p> <p>commissionati da: SO.G.I.N. S.p.A. via Enrico Fermi, 5/a, 29012 Caorso (PC) installati nei locali siti nel Comune di: Caorso Prov. Piacenza in Via Enrico Fermi, 5/a di proprietà di: SO.G.I.N. S.p.A., con sede legale in via Marsala, 51/c, 00185 ROMA in impianto locale adibito ad uso:</p> <p>Industriale <input checked="" type="checkbox"/> Civile <input type="checkbox"/> Commercio <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/></p> <p>DICHIARA</p> <p>sotto la propria personale responsabilità, che gli interventi di manutenzione straordinaria, riguardanti la sostituzione delle apparecchiature di comando e delle linee di alimentazione e segnale della gru polare risultano realizzati in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato il sistema, avendo in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Rispettato il Progetto Esecutivo redatto ai sensi dell'art 5 da (2) [REDACTED]<input checked="" type="checkbox"/> Seguito le normative tecniche applicabili all'impiego (3) CEI 64-8/4<input checked="" type="checkbox"/> Installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt.5e 6)<input checked="" type="checkbox"/> Controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste alle norme e disposizioni di legge. <p>Allegati obbligatori</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4)<input checked="" type="checkbox"/> Relazione con la tipologia dei materiali (5)<input checked="" type="checkbox"/> Schema unifilare del quadro e relativa dichiarazione di conformità (6)<input type="checkbox"/> Riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7)<input type="checkbox"/> Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali. <p>Attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)</p> <p>Allegati Facoltativi (9): DS cavi normali FG16R16, DS cavi piatti H07VVH6-F, DS/CE cavi schermati, DS pulsantiera di emergenza, DS/CE trasformatore servizi ausiliari, DS/CE del radiocomando, DS/CE lampade, DS/CE prese di servizio</p> <p>DECLINA</p> <p>Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissioni dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.</p>	
Data 28/07/2025	<p>Il Resp. Tecnico Dott. Ing. Francesco Ferreri [Signature]</p> <p>Dott. Ing. Francesco Ferreri Legale Rappresentante [Signature]</p>

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbricante
1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente: <ul style="list-style-type: none"> - la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti; - verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati; - la finalità dell'intervento; - prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi; - estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi;
2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte
3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica
4 Aggiornamento degli schemi elettrici
5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni
6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo

 VERBALE DI CONTROLLO		 
Cliente: SOGIN SPA	Contratto: C0375S23	Fase: 5
Progetto: Servizio di Revamping gru polare Edificio Reattore presso la Centrale di Caorso (PC)		Oggetto: Prove e collaudi
Fornitore: S.I.G.E. srl	Località: Caorso (PC)	Numero verbale: 4_2025
Documenti di riferimento: Piano Controllo Qualità – CA ER 00687		
Descrizione: Nelle giornate del 28 e 29 maggio 2025, terminate le attività di verifica e di programmazione del PLC e degli inverter, sulla base del documento CA ER 00686, sono state eseguite in contraddittorio le procedure di controllo SAT e collaudo che sono consistite in:		
PROVE A VUOTO¹		
Descrizione	Esito	
Sollevamento principale in utilizzo normale e in load floating	POSITIVO	
Sollevamento ausiliario in utilizzo normale e in load floating	POSITIVO	
Traslazione carrello	POSITIVO	
Rotazione (scorrimento)	POSITIVO	
Verifica funzionale della pulsantiera di emergenza	POSITIVO	
Verifica del sistema di segnalazione acustico (sirena) e di segnalazione visiva (lampeggiante)	POSITIVO	
Verifica delle lampade di illuminazione passerella e carrello e delle prese FM	POSITIVO	
Interventi di sicurezza in caso di: <ul style="list-style-type: none"> - Finecorsa accavallamento funi; - Extra corsa sollevamento principale e ausiliario; - Centrifugo sollevamento principale e ausiliario; - Interruzione catena cinematica sollevamento principale e ausiliario; - Scivolamento carico sollevamento principale e ausiliario 	POSITIVO	
¹ Nell'ambito delle suddette prove sono state eseguite le verifiche di: velocità in termini di regolazione in normale e in load floating, intervento dei finecorsa, dispositivi di sicurezza, corse di salita e discesa per entrambi i sollevamenti e corsa del carrello e della rotazione. Test funzionali di tutti i pulsanti di emergenza e delle funzioni del radiocomando.		

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbricante

- 1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente:
 - la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti;
 - verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati;
 - la finalità dell'intervento;
 - prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi;
 - estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi;
- 2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte
- 3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica
- 4 Aggiornamento degli schemi elettrici
- 5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni
- 6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo

Dichiarazione UE di conformità



Traduzione della Dichiarazione UE di conformità originale

Il fabbricante, [redacted] Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) Italy – dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che il CCS numero di matricola PD01838 composto da:

- N° 1 Model J4A Type NZ3QH
- N° 1 Model RSN Type QC0FH

È CONFORME alle seguenti Direttive: Direttiva RED (2014/53/UE, Annex II), tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine (2006/42/CE), Direttiva RoHS (2011/65/UE) e, quando un filocomando è disponibile nel CCS, anche Direttiva EMC (2014/30/UE).

Il CCS è conforme alle seguenti norme:

- EN 300 220-2 V3.2.1; EN 301 489-3 V2.1.1;
- EN 61000-6-2:2019;
- EN 61000-6-3: 2021;
- EN 61326-3-1:2017;
- EN 60204-32:2008;
- EN 60204-1:2018;
- EN 62745:2017;
- EN 13557:2008;
- EN 62368-1:2014 / AC:2015;
- EN ISO 13849-1:2015;
- EN 62479:2010; EN 62311:2020;
- EN 60529:1991 + AC:1993 + A1:2000 +A2:2013 + AC:2016 + AC:2019;
- EN 60068-2-1:2007, -2:2:2007;

In conformità all'Articolo 12 punto 3) – a) della Direttiva 2006/42/CE, è stata applicata la procedura prevista dall'Allegato VIII della Direttiva 2006/42/CE.

Nome e indirizzo della persona autorizzata a compilare il fascicolo tecnico: [redacted] - Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) Italy.

Caldogno (Vicenza – Italy), September 16, 2024

Ing. Antonio Silvestri – Managing Director of [redacted]
(autorizzato a redigere la dichiarazione a nome di [redacted])

Firma:

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbricante

1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente:

- la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti;
- verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati;
- la finalità dell'intervento;
- prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi;
- estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi;

2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte

3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica

4 Aggiornamento degli schemi elettrici

5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni

6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo



nucleare
e ambiente

DISATTIVAZIONE CAORSO
Via Enrico Fermi, 5/b
29012 Caorso (PC)

GRU POLARE EDIFICIO REATTORE MATR. ENPI PC-I-4226

A) Il presente documento contiene:

1. Controlli trimestrali
2. Manutenzioni ordinarie
3. Manutenzioni straordinarie

B) Data di creazione: Agosto 1976

Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

COLLAUDO FINALE



Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

COLAUDO FINALE



Il caso della gru polare della Centrale Nucleare di Caorso – Sogin S.p.A

DESCRIZIONE INTERVENTO	NON è richiesta una nuova Marcatura CE e rilascio di nuova dichiarazione CE di conformità, se sono verificate le condizioni sottoelencate	DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE	
		Modifica effettuata da persona diversa dal Fabbricante	Modifica effettuata dal Fabbricante
<p>1.11 MODIFICA/SOSTITUZIONE DI SISTEMI DI COMANDO E CONTROLLO/EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (ad es. sostituzione di apparecchiature elettriche o aggiunta asse elettrico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • idoneità tecnica e funzionale dei requisiti dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico con riferimento allo stato dell'arte • nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico presentano le stesse funzioni di sicurezza con almeno i medesimi performance level di quelli originari • nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico risultano compatibili con la macchina (ad es. grado IP del nuovo sistema di comando/equipaggiamento elettrico inserito) e l'ambiente di lavoro • compatibilità nuovi sistemi di comando/equipaggiamento elettrico con la logica di funzionamento della macchina originaria • l'intervento non comporta rischi supplementari. 	<p>1 Relazione tecnica, firmata da persona competente, contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la descrizione dell'intervento con indicazione degli elementi inseriti e degli eventuali documenti di accompagnamento di tali componenti; - verifica della loro compatibilità dei nuovi sistemi di comando/equipaggiamenti elettrici con la logica di funzionamento della macchina su cui vanno installati; - la finalità dell'intervento; - prove e/o verifiche da condurre a seguito dell'attuazione degli interventi; - estratto della valutazione del rischio condotta secondo la UNI EN ISO 12100 relativamente ai rischi che potrebbero subire modifiche in conseguenza dell'intervento di cui trattasi; <p>2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte</p> <p>3 Rapporto di verifica e/o collaudo con la descrizione dei test condotti e relativo esito, sulla base di quanto previsto nella relazione tecnica</p> <p>4 Aggiornamento degli schemi elettrici</p> <p>5 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni</p> <p>6 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo</p>	<p>1 Dichiarazione di idoneità del fabbricante, nella quale è esplicitato che l'intervento condotto non fa decadere la validità dell'originaria dichiarazione di conformità della macchina</p> <p>2 Dichiarazione di corretta installazione o lavoro eseguito alla regola dell'arte</p> <p>3 Aggiornamento degli schemi elettrici</p> <p>4 Documentazione a corredo degli elementi inseriti (ove prevista), in particolare eventuale dichiarazione CE di conformità e istruzioni</p> <p>5 Descrizione dell'intervento nel registro di controllo</p>

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

