COLLEGIO INGEGNERI FERROVIARI ITALIANI
Sezione di Bologna

Officine Nazionali Infrastruttura

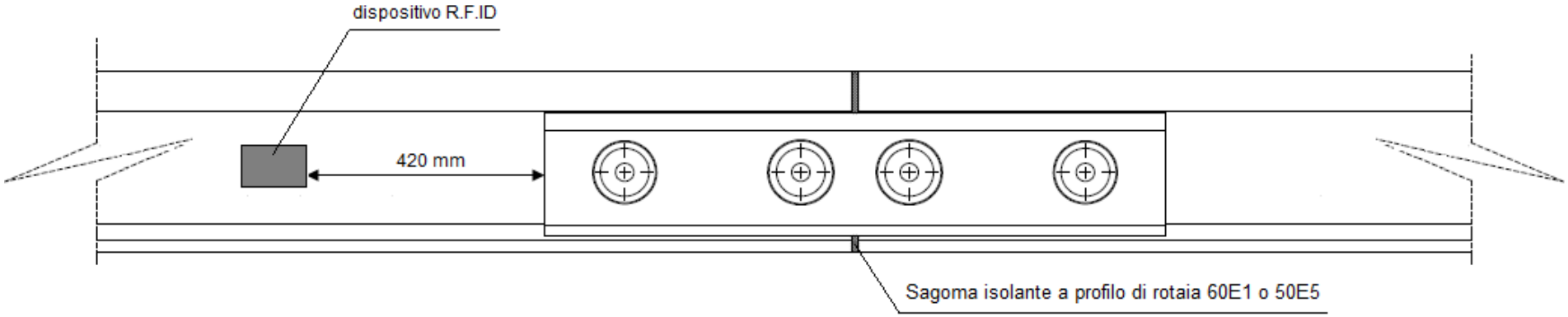
ONA Pontassieve

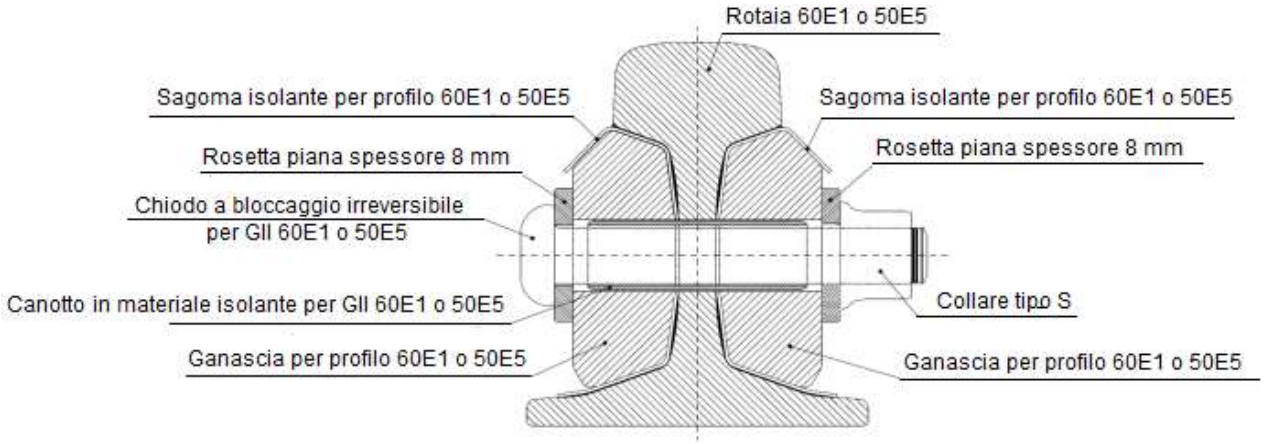
Linea giunti e le nuove sfide degli aghi forgiati

11 Giugno 2021

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GIUNZIONE ISOLANTE INCOLLATA





LINEA DI PRODUZIONE ROBOTIZZATA GIUNZIONI ISOLANTI INCOLLATE

Linea completamente robotizzata per la costruzione di Giunzioni Isolanti Incollate (Giunti ed Intermedie)

Unico impianto in Europa per la tipologia di prodotto

- Incremento della ripetibilità del processo
- Aumento produttività
- Miglioramento dell'ergonomia

LINEA DI PRODUZIONE ROBOTIZZATA GIUNZIONI ISOLANTI INCOLLATE

Molatura e Cianfrinatura

PRIMA

DOPO

LINEA DI PRODUZIONE ROBOTIZZATA GIUNZIONI ISOLANTI INCOLLATE

Assemblaggio ed Incollaggio

PRIMA

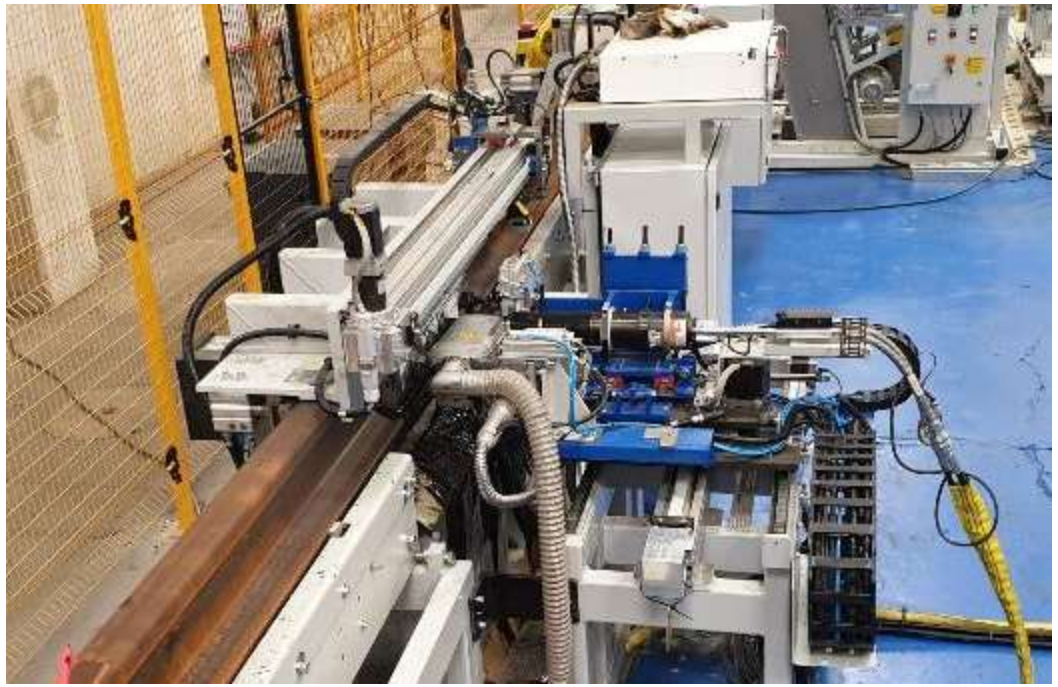
DOPO

LINEA DI PRODUZIONE ROBOTIZZATA GIUNZIONI ISOLANTI INCOLLATE

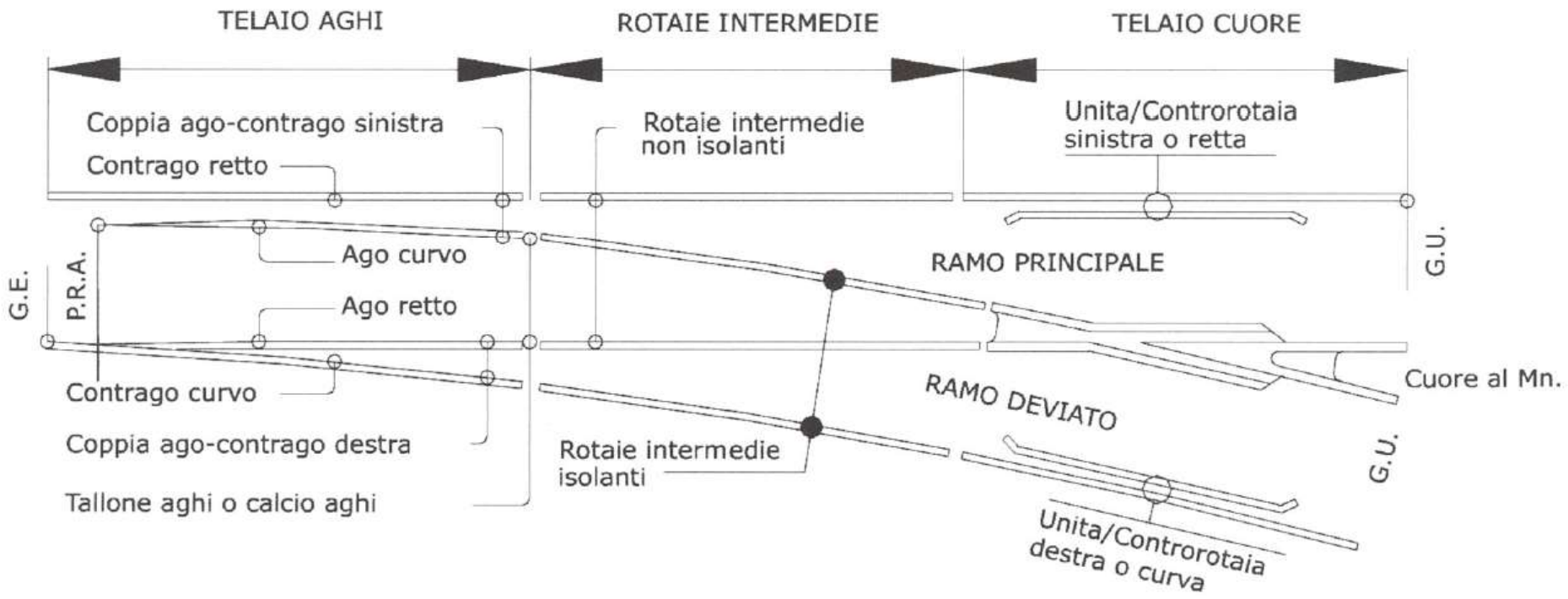
Serraggio e Controllo

PRIMA

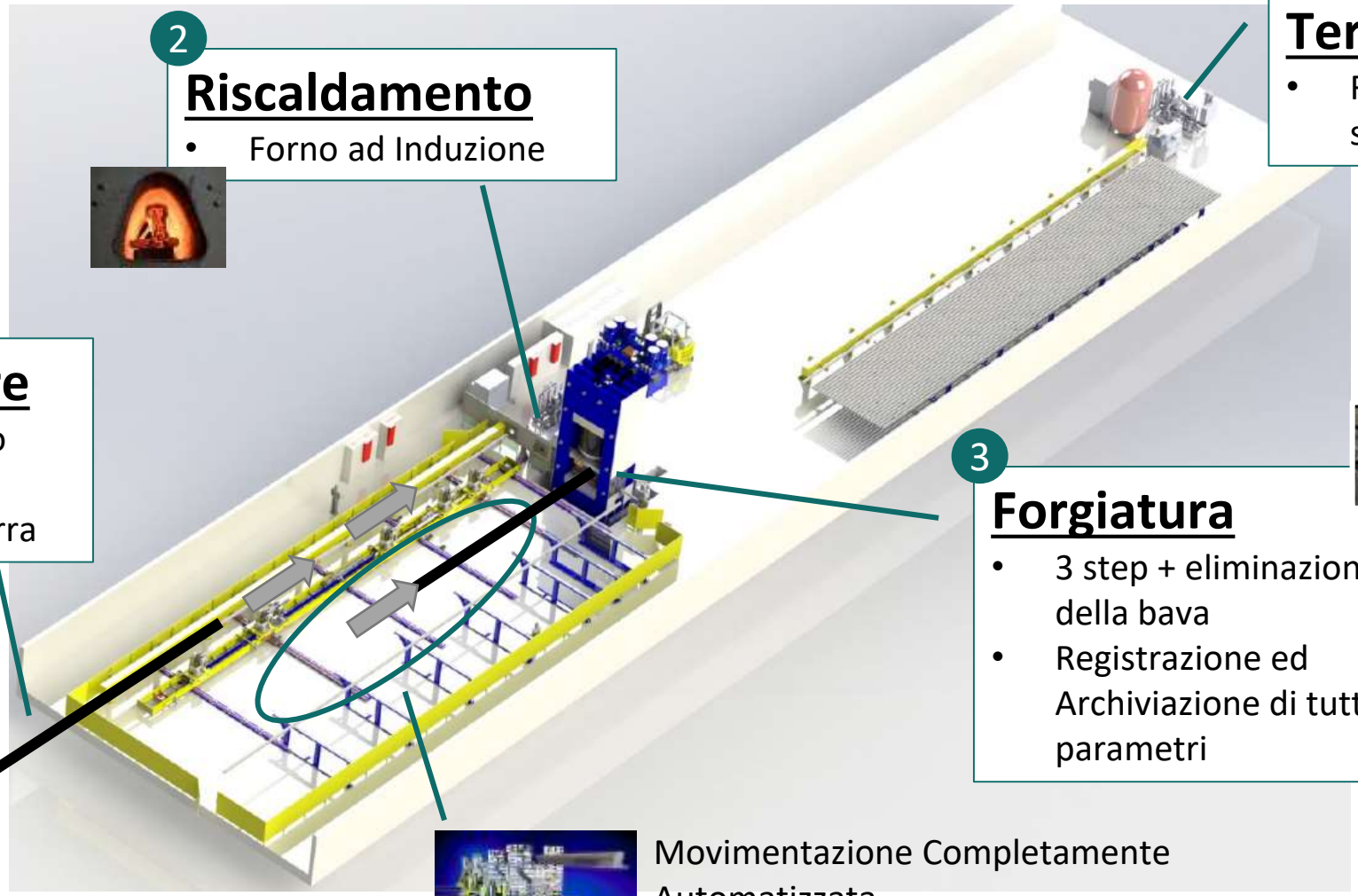
DOPO



DEVIATOIO SEMPLICE – COMPONENTI PRINCIPALI



LINEA PRODUZIONE AGHI



1

Ingresso Barre

- Convogliamento Automatizzato
- Lettura RFID Barra

2

Riscaldamento

- Forno ad Induzione

3

Forgiatura

- 3 step + eliminazione della bava
- Registrazione ed Archiviazione di tutti i parametri

4

Trattamento Termico

- Ripristino durezza superficiale

Movimentazione Completamente Automatizzata

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA

LINEA PRODUZIONE AGHI

LINEA PRODUZIONE AGHI

Impianto totalmente automatizzato con archiviazione e tracciabilità completa dei pezzi prodotti

1

Spazzolatura

- Pulizia della zona di saldatura mediante molatura

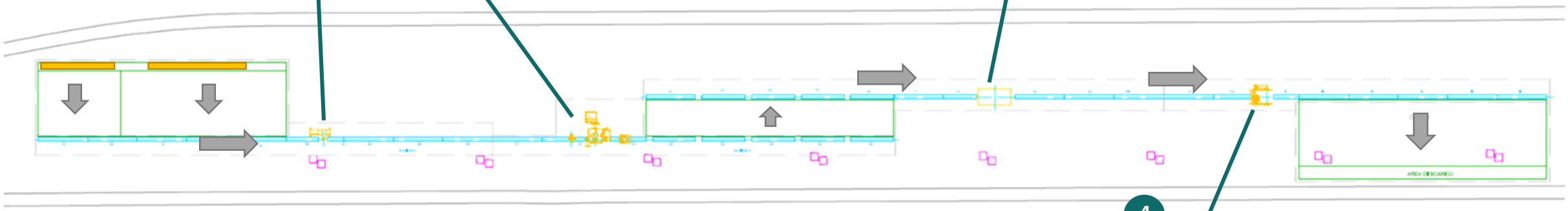
2

Saldatura

- Macchina automatica per aghi ferroviari
- Allineamento automatico
- Rimozione automatica ringrosso

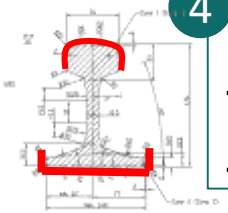
3

Raddrizzatura



4

Molatura Suola e Fungo



Grazie