

# Specifica Tecnica eu\_ve\_09\_2023 ver 04

## Simplifying and joining machining processes op 145/155 cylinder block Pratola Serra Plant

|                               |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Oggetto                       | SEMPLIFICAZIONE E UNIONE DEI PROCESSI OP 145/155 |
| Tipo lavorazione              | BASAMENTI GHISA                                  |
| Stabilimento                  | PRATOLA SERRA PLANT                              |
| Termine presentazione offerta | : CW 13 / 2024                                   |
| Termine consegna fornitura    | : CW 33 / 2024                                   |

## INDICE

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| • <u>Scopo della fornitura</u>                 | <u>pag.3</u> |
| • <u>Descrizione dell'attività da eseguire</u> | <u>pag.3</u> |
| • <u>Attività di progettazione e fornitura</u> | <u>pag.3</u> |
| • <u>trasportatori</u>                         | <u>pag.3</u> |
| • <u>Stazione di controllo fori</u>            | <u>pag.3</u> |
| • <u>Ciclo controllo fori inter-canne</u>      | <u>pag.3</u> |
| • <u>Attività di smontaggio trasportatori</u>  | <u>pag.4</u> |
| • <u>lay-out</u>                               | <u>pag.4</u> |
| • <u>Certificazioni</u>                        | <u>pag.4</u> |
| • <u>Planning</u>                              | <u>pag.4</u> |
| • <u>Documentazione richiesta</u>              | <u>pag.4</u> |
| • <u>Formazione</u>                            | <u>pag.5</u> |
| • <u>Assistenza alla produzione</u>            | <u>pag.5</u> |
| • <u>Note generali</u>                         | <u>pag.5</u> |
| • <u>Garanzia</u>                              | <u>pag.5</u> |
| • <u>Oneri di sicurezza</u>                    | <u>pag.5</u> |
| • <u>Progettazione</u>                         | <u>pag.5</u> |

### 1. Scopo della fornitura

Visto l'incremento della produzione per i nuovi volumi del motore B2.2 EVO e a seguito delle attività di semplificazione e l'accorpamento delle lavorazioni meccaniche del basamento ghisa, nasce l'idea di trasferire le lavorazioni meccaniche della macchina a trasferta op 145 sui centri di lavoro op 155, esse sono forature inter-canna per il passaggio dell'acqua.

### 2. Descrizione dell'attività da eseguire

La macchina a trasferta di lavorazione op 145 dovrà essere eliminata dal processo di produzione, e al suo posto dovrà essere collocato un trasportatore di nostra fornitura che darà continuità al passaggio dei basamenti ghisa dalla macchina 140 alla macchina 150. Di seguito le attività da eseguire.

- 1) Costruzione e montaggio di strutture in ferro per trasportatori (di nostra fornitura)
- 2) Costruzione ed installazione di vasche di raccolta stillicidi sotto i trasportatori
- 3) Costruzione e montaggio piastre per adattamento motori sui trasportatori
- 4) Installazione trasporti a rulli e fissaggio al suolo
- 5) Riallocazione dei gruppi dosatori secondo la nuova configurazione dei trasportatori.
- 6) Sostituzione dei componenti meccanici usurati quali, cuscinetti, pignoni, molle a tazza e catene
- 7) Sostituzione delle lame in ertalon
- 8) Frizionamento di tutti i rulli
- 5) Rimozione della stazione di controllo fori e installazione su trasportatore monoblocco finiti op 155
- 5) Fornitura e installazione di reti protettive
- 6) Adeguamento dei ripari protettivi a monte e a valle dell'op 145
- 7) Fornitura di tutti i motoriduttori nuovi con motori classe energetica IE5
- 7) Fornitura HW e SW del nuovo controllo trasportatore

### 3. Attività di progettazione e fornitura

attività di progettazione meccanica, hardware, software e fornitura in opera di materiali meccanici/elettrici necessari per la nuova riconfigurazione e ricertificazione del trasporto da ricollocare presso la ute basamento motore.

### 4. Trasportatori (1-2-3-4-5-6-7)

Il fornitore dovrà provvedere all'adeguamento e al montaggio dei trasportatori e dosatori di nostra, eseguendo tutti i punti descritti nel capitolo 2. Inoltre, dovrà provvedere alla gestione software, hardware e fornitura dell'armadio elettrico di controllo con relativa componentistica elettrica per la corretta gestione del trasportatore. È richiesto l'utilizzo del PLC 1500 Siemens.

**NB: i trasportatori di nostra fornitura dovranno essere adeguati/modificati meccanicamente presso il fornitore.**

#### ➤ Trasportatori (1ª fase)

Una volta assemblati i trasportatori dovranno essere installati in modo tale da creare un by-pass della macchina (lato op 155) a trasferta op 145 (per poter permettere la rottamazione della op 145), posizionando i trasportatori dall'ingresso del magazzino che si trova a monte dell'op 145 all'uscita della op 145 in prossimità dell'ingresso op 150. Dovranno essere utilizzate 4 tavole girevoli che vi verranno fornite dal plant.

#### ➤ Trasportatori (2ª fase)

Dopo l'avvenuta rottamazione della macchina a trasferta op 145, il trasportatore in formazione by-pass dovrà essere riposizionato al posto della macchina op 145, eliminando le tavole girevoli.

**5. Stazione di controllo fori (5)**

All'uscita della macchina a trasferta op 145, sul trasportatore è posta la stazione di controllo fori, essa dovrà essere smontata meccanicamente ed elettricamente, adeguata e trasferita sul trasportatore all'uscita delle op 155. L'armadio elettrico di controllo della stazione dovrà essere completamente rifatto, in particolare tutta l'elettronica di controllo e il software. Nb: non esistono gli schemi elettrici.

**6. Ciclo controllo fori inter-canne**

L'operatore dovrà avere la possibilità di verificare attraverso l'uso di tampone passa non passa la presenza dei fori, pertanto, **il ciclo del portale di scarico dovrà prelevare il basamento di scarto e depositarlo sul trasporto di carico/scarico e far sì che venga segnalato all'operatore il pezzo di scarto.**

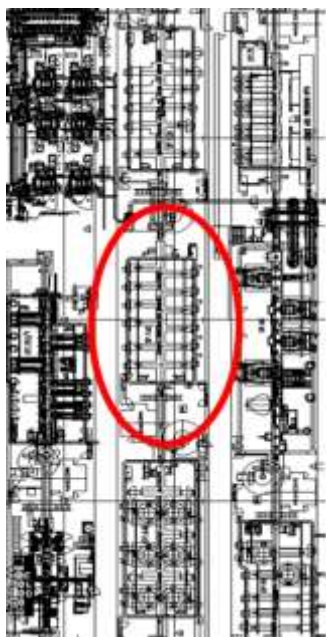
**7. Attività di Smontaggio trasportatori in linea**

- Smontaggio dei trasportatori a rulli che si trovano lateralmente al trasportatore centrale di collegamento tra la op 145 e op 150.
- Gli stessi dovranno essere riutilizzati per la realizzazione del trasportatore che sostituirà la op 145.

## 8. Lay-out

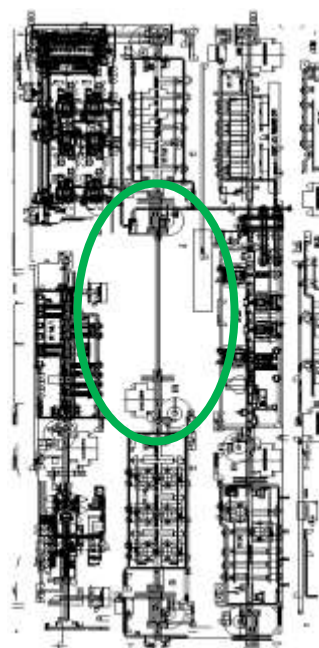
### Lay-out attuale

Transfer machine operation 145



### Lay-out futuro

Without Transfer machine operation 145 and with new conveyor



## 9. Certificazioni

- 9.1 È richiesta la **Certificazione CE** completa di dichiarazione di conformità del nuovo impianto a trasportatori che sostituirà la op 145
- 9.2 È richiesta la **Certificazione CE** della stazione di controllo fori che verrà spostata sul trasportatore basamenti finiti delle op 155.
- 9.3

## 10. Planning

- 10.1 il fornitore dopo aver ricevuto l'ordine di acquisto dovrà consegnare un planning della fornitura e installazione

## 11. Documentazione richiesta

- Manuale uso e manutenzione
- Schede di manutenzione preventiva nel formato corrente Stellantis e machine ledger (SMP)
- Lista ricambi
- Aggiornamento/fornitura schemi funzionali QE, distinta base componenti con sistema Eplan e in formato pdf. Fornitura in triplice copia formato cartaceo e su supporto digitale di schemi elettrici QE e bordo macchina e distinta base componenti. Prescrizioni per l'equipaggiamento del macchinario.
- Fornire copia elettronica di tutti i nuovi programmi e fornire copia cartacea per aggiornamento schema SW e HW in triplice copia.
- Fornire MEM028 come richiesto da normative STELLANTIS per quanto applicabile.
- Tutta la documentazione deve essere consegnata in formato digitale a STELLANTIS.

## **12. Formazione**

12.1 Prevedere la formazione agli operatori di linea per la corretta conduzione e manutenzione dell'impianto prevedendo corsi specifici. Inoltre, i corsi dovranno essere supportati da materiale informativo relativo al nuovo impianto.

## **13. Assistenza alla produzione**

13.1 Ultimata l'installazione dell'isola, la messa in servizio e la comprovata funzionalità è necessario prevedere l'assistenza alla produzione per verificare che i trasportatori siano perfettamente funzionanti. L'assistenza deve coprire 3 turni lavorativi per 10 giorni consecutivi. Eventuali anomalie riscontrate non saranno ritenute come assistenza alla produzione. L'assistenza è da intendere come tale a seguito della firma da parte del plant del verbale funzionale e alla chiusura dei punti segnalati a verbale.

## **14. Note generali**

14.1 Il trasporto / la movimentazione del materiale all'interno ed all'esterno dello stabilimento sono a carico fornitore.

14.2 Tutti gli allacciamenti alle reti energetiche, reti fluidiche di stabilimento sono a carico fornitore.

**14.3 La fornitura dovrà essere chiavi in mano, da specificare sull'offerta.**

14.4 Nell'offerta dovrà essere citato un preciso richiamo alla presente Specifica Tecnica. Dovranno essere altresì utilizzati i punti in essa contenuti come riferimenti nella vostra documentazione.

14.5 **Tassativo:** Le attività di installazione dei trasportatori devono seguire immediatamente subito dopo la rottamazione della op 145 e il consolidamento del solaio.

## **15. Garanzia**

15.1 Fornire la garanzia di 24 mesi a partire dalla data di accettazione su tutti i materiali e macchinario.

## **16. Oneri per la sicurezza**

16.1 Il fornitore è tenuto ad eseguire il sopralluogo nell'area interessata alla modifica e in fase di offerta dovrà considerare i costi per gli oneri della sicurezza. Vanno tenute in considerazione anche le eventuali interferenze con le attività eseguite da PLANT.

## **17. Progettazione**

17.1 Le Specifiche Tecniche e il documento FPWMEM028 sono disponibili nel sottoindicato sito web

17.2 Tutti i requisiti richiesti ai fornitori per quanto riguarda il collegamento in rete e la relativa sicurezza sono contenuti nel documento FCA – ICT Production Plant IT Security Policy, contenuto all'interno del portale Supplier Info

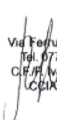
17.3 Per la progettazione della macchina consultare il set di specifiche Stellantis contenute all'interno del sito:

<http://supplierinfo.fiatpowertrain.com/>.



IL COMPILATORE  
Eugenio Vernacchio

Per accettazione R.E.M. srl

 **R.E.M. srl**  
Via Ferruccio 16/A - 03010 Patrica (Fr)  
Tel. 0775 630116 - Fax 0775 638345  
C.F.R. n° 0224020068011591XCR1  
COD. N° 138995 del 03.05.2002