

## SPECIFICA TECNICA

FM04\_2023\_SPEC\_motori rev1del 01/07/2023

Sostituzione motori di vecchia tecnologia con motori di nuova generazione con inverter

### Indice

1. Motori da sostituire .....	
2. Cylinder block (lavatrici) .....	
3. Cylinder block (centraline idrauliche) .....	
4. CylinderBlock (unità di lavorazione) .....	
5. Cylinder block (GIPI) .....	
6. MTC- LONG BOCK - SHORT BLOCK (lavatrici) .....	
7. MTC (centraline idrauliche) .....	
8. Pompa dell'olio VQM .....	
9. Triturazione cartoni (pressa) .....	
10. Long block e shortblock (discensori) .....	
11. Impianti comuni pompe di compensazione centrale pompaggio .....	
12. Sopralluogo .....	
13. Documentazione richiesta .....	
14. Stesura dell'offerta .....	
15. Implementazione delle modifiche .....	
16. Assistenza alla produzione .....	
17. Formazione .....	
18. Garanzia .....	
19. Oneri per la sicurezza .....	
20. Contatti (@-tel)	

QUANTO DESCRITTO POTRÀ SUBIRE DELLE MODIFICHE IN FASE DI INSTALLAZIONE O OFFERTA A SECONDA DELLE EVENTUALI EVOLUZIONE DEL PROGETTO, LA PROPOSTA/SOLUZIONE SVILUPPATA SARÀ DA DISCUTERE E CONDIVIDERE PREVENTIVAMENTE CONSIDERANDO LA REALE SITUAZIONE DELLE MACCHINE E/O DELLA LINEA. IL FORNITORE È INVITATO AD EFFETTUARE TUTTI I SOPRALLUOGHI DEL CASO PRESSO LO STABILIMENTO STELLANTIS DI PRATOLA SERRA CHE A SUO GIUDIZIO SI RENDERANNO NECESSARI PER LA FORMULAZIONE DI UN'OFFERTA CHE SIA BASATA SU UNA SOLIDA E REALE FATTIBILITÀ TECNICA. IL FORNITORE, NELLO STILARE L'OFFERTA, DEVE FAR RIFERIMENTO AI PUNTI DELLA PRESENTE SPECIFICA TECNICA. PER OGNI CAPITOLO E ARGOMENTO INDICATO, CITARE O UTILIZZARE, NELLA PROPRIA OFFERTA I MEDESIMI PUNTI DELLA SPECIFICA TECNICA. NUOVI PUNTI E ARGOMENTI NON CITATI NELLA NOSTRA SPECIFICA DOVRANNO AVERE UNA NUMERAZIONE DIFFERENTE. TALE RICHIESTA NASCE DALL'ESIGENZA DI VELOCIZZARE IL CONTROLLO DEI CONTENUTI OFFERTI E PER EVITARE ERRORI NEL CONFRONTO TECNICO. LA SOLUZIONE PROPOSTA DA PARTE DEL FORNITORE DOVRÀ OFFRIRE UNA SOLUZIONE DI RI-ATTREZZAMENTO IN CONFORMITÀ ALLE SPECIFICHE STELLANTIS.

#### **L'attività in oggetto prevede:**

*l'installazione di 102 motori di vecchia generazione (dal 1992) con elevate perdite di energia installati sulle centraline oleodinamiche di lubrificazione, lavatrici, motori GIPI, pompe olio, discensori, pompe di compensazione pompaggio centrale ecc..*

*I motori recuperati dovranno essere puliti, consegnati a FMA che indicherà il luogo dove stocarli. Ogni motore dovrà essere monitorato e misurato mediante appositi multimetri tipo "sentron Pac" predisposti per il collegamento alla rete aziendale in ethernet tramite cavo Lan e wifi.*

*Questi dispositivi dovranno essere tutti installati sul quadro elettrico del nuovo inverter.*

**con motori di nuova generazione:**

a riluttanza ad alta efficienza (100 IE5 + 2 IE4) con l'eventuale utilizzo del regolatore di velocità secondo le reali esigenze richieste per singolo impianto.

Il montaggio del regolatore di velocità (azionamento/inverter) sarà valutato durante il sopralluogo se sarà a bordo motore, a bordo impianto o a parete.



High efficiency maintained even with partial load does not require the constant use of the rated power of the motor with energy saving and high efficiency.

2	Machining, Cylinder block line : op.165 wash inverter, in sostituzion of 2 old motors ( P=75KW and P =30KW)
30	Machining, Cylinder block line: hydraulic power units , insertion of #34 IE5 motors ( new generation) with inverter, in sostituzion of old motors (# 16 , P=15KW; #2, P=14KW; #1, P=13KW; #10, P=11KW; #1 , P=10KW)
13	Machining, Cylinder block line : Old technology motors on machines and conveyors, sostituzion with # 13 IE5 motors new generation (#8, P=45KW; #2, P=37KW; #2, P=30KW; #1, P=22KW)
20	Machining, Cylinder block line :GIPI motors old technology, sostituzion with new IE5 efficiency motors ( op.40=N°3 classe IE3 eff. 91,2%,N°1 classe non indicata;op.60=N°3 classe IE3 eff. 94,3%;op.70=N°3 classe IE3 eff. 94,3%,N°3 classe IE2 eff.91,2%;op.80=N°1 classe non indicata;op90=N°1 classe non indicata eff. 91%,N°1 classe IE2 eff.90%;op190/1=N°1 classeIE2 eff.92,5%;op.190/2=N°1 classeIE3 eff.93,7%;op.220/1=N°1 classe non indicata;op.220/2=N°1 classe IE2 eff.86,3%)
3	Assembly, Washing machines (MTC-Long Bock-Short Block): sostituzion of old technology motors with new generation motors (#1,P=22KW;#1, P=11KW;#1, P=5,5KW)
2	Assembly, Hydraulic power units ( assembly op. 140 and op.190, ): sostituzion of old technology motors with new generation motors (#2, P=3 KW)
9	Assembly, Pumps (VQM and oil pump): sostituzion of old technology motors with new generation motors (#6, P=37KW ; #3, P=5,5 KW)
1	Assembly, shredding cartons [cardboard press machine]: sostituzion of old technology motor with new generation motor (#1, P=17KW)
20	Assembly, Descenders Long block and Short block: sostituzion of old technology motor with new generation motor (#20 , P=5,5 KW)
2	Impianti Generali: n° 2 motori da 11 kW da sostituire con motori alta efficienza (Pompe di compensazione centrale pompaggio)

**2) CYLINDER BLOCK LAVATRICI (2 MOTORI)**

op.165 n°2 motori IE5 (nuova generazione) con inverter, in sostituzione di 2 vecchi motori ( P=75KW e P=30KW)

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
	Impianto di lavaggio basamento ghisa	lavatrice ago op.165		pompa	75,0	4	-
2	Impianto di lavaggio basamento ghisa	lavatrice ago op.165		pompa calibrata	30,0	2	IE3

### 3) CYLINDER BLOCK CENTRALINE IDRAULICHE (30 MOTORI)

inserimento di 30 motori IE5 (nuova generazione) con inverter, in sostituzione di vecchi motori (16 P=15KW; 2 P=14KW; 1 P=13KW; 10 P=11KW; 1 P=10KW)

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
2	OP.70	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.80	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.145	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.190/1	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.190/2	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.220/1	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.220/2	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.270	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	15,0	4	IE1
2	OP.210/1	CENTRALINA IDRAULICA	2	160M4	14	4	IE1
2	OP.210/2	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	14	4	IE1
2	OP.110	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.115	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.125	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	140	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.150	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.170	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.180	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.250/1	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1

2	OP.250/2	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.265	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	11,0	4	IE1
2	OP.130	CENTRALINA IDRAULICA	1	160M4	10	4	IE1

#### 4) CYLINDER BLOCK UNITÀ DI LAVORAZIONE (13 MOTORI)

Inserimento di 13 motori IE5 nuova generazione (8 P=45KW; 2 P=37KW; 2 P=30KW; 1 P=22KW )

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
2	OP.20\1	UN. 6.2	1	280S6	45,0	6	IE1
2	OP.20\2	UN. 6.2	1	280S6	45,0	6	IE1
2	OP.30	UN. 10.1	1	225H4	45,0	4	IE1
2	OP.30	UN. 12.1	1	225H4	45,0	4	IE1
2	OP.50	UN. 3	1	280S6	45,0	6	IE1
2	OP.50	UN. 4	1	280S6	45,0	6	IE1
2	OP.50	UN. 7	1	280S6	45,0	6	IE1
2	OP.50	UN. 9	1	280S6	45,0	6	IE1
2	OP.20\1	UN. 3.1	1	250M6	37,0	6	IE1
2	OP.20\2	UN. 3.1	1	250M6	37,0	6	IE1
2	OP.35	UN. 3.1	11	200L4	30,0	4	IE1
2	OP.35	UN.5.1	1	200L4	30,0	4	IE1
2	OP.150	UN.13.1	1	180L4	22,0	4	IE1

### 5) CYLINDER BLOCK GIPI (20 MOTORI)

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
2	OP.40	GIPI	1	GIPI	11,0	2	IE3
2	OP.40	GIPI	1	GIPI	11,0	2	IE3
2	OP.40	GIPI	1	GIPI	11,0	2	IE3
2	OP.40	GIPI	1	GIPI	4,0	2	IE3
2	OP.60	GIPI	1	GIPI	55,0	2	IE3
2	OP.60	GIPI	1	GIPI	55,0	2	IE3
2	OP.60	GIPI	1	GIPI	55,0	2	IE3
2	OP.70	GIPI	1	GIPI motore gr. 280M	90,0	2	IE3
2	OP.70	GIPI	1	GIPI motore gr. 280M	90,0	2	IE3
2	OP.70	GIPI	1	GIPI motore gr. 280M	90,0	2	IE3
2	OP.70	GIPI	1	GIPI	18,5	4	IE2
2	OP.70	GIPI	1	GIPI	18,5	4	IE2
2	OP.70	GIPI	1	GIPI	18,5	4	IE2
2	OP.80	GIPI	1	GIPI	18,5	2	-
2	OP.90	GIPI	1	GIPI	11,0	2	IE2
2	OP.90	GIPI	1	GIPI	15,0	2	IE2
2	OP.190/1	GIPI	1	GIPI	37,0	2	IE2

2	OP.190/2	GIPI	1	GIPI	37,0	2	IE3
2	OP.220/1	GIPI	1	GIPI	4,0	2	-
2	OP.220/2	GIPI	1	GIPI	4,0	2	IE2

### 6) MTC-LONG BOCK-SHORT BLOCK LAVATRICI (3 MOTORI)

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
6	LAVATRICE MTC	LAVATRICE	1	EG180L-4 22KW - A 40,9/23,6 - 1475 g	22,0	4	-
7	LAVATRICE SHORT BLOCK	LAVATRICE	1	5.5 kW - PTC - 380-415 V - 50 Hz - 11.2 A MOTORE IE3	5,5	4	-
8	LAVATRICE LONG BLOCK	LAVATRICE	1	M2AA 160M IEC160 M/L 42 11KW 12,7 A	11,0	4	-

### 7) MTC CENTRALINE IDRAULICHE (2 MOTORI)

OP 140 n° 1 P=3 KW

OP 290 n° 1 P=3 KW

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
6	CENTRALINA IDR. OP 140	OP.140	1	MR 10A 2018-100 B4 3KW A10,7/6,18	3,0	4	-
6	CENTRALINA IDR. OP 290	OP.290	1	MR 10A 2018-100 B4 3KW A10,7/6,18	3,0	4	-

### 8) POMPA DELL'OLIO VQM (9 MOTORI)

N° 6 da P=37 KW

N° 3 da P=5,5 KW

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
8	POMPA OLIO INFIAMMABILI	1346 (centralina idraulica)	1	MAK 132 MB-6 5,5 KW 12,3A	5,5	4	IE3
8	POMPA OLIO INFIAMMABILI	1346 (centralina idraulica)	1	PEFP 132M-6 5.5 KW 955 GIRI 50HZ ELECTRO ADDA	5,5	4	-
8	POMPA OLIO INFIAMMABILI	1346 (centralina idraulica)	1	6PE132M 520404 4 KW 920G 50HZ	5,5	4	-
10	POMPA ACQUA REFRIGERATA VQM	SOTTOPIANO	1	MOT.AS.TRIF.MR1 6A3004 160L-4	15,0	4	IE2
10	POMPA ACQUA REFRIGERATA VQM	SOTTOPIANO	1	MOT.AS.TRIF.MR1 6A3004 160L-4	15,0	4	IE2
10	POMPA ACQUA REFRIGERATA VQM	SOTTOPIANO	1	MOT.AS.TRIF.MR1 6A3004 160L-4	15,0	4	IE2
10	POMPA ACQUA REFRIGERATA VQM	SOTTOPIANO	1	MOT.AS.TRIF.MR1 6A3004 160L-4	15,0	4	IE2
10	POMPA ACQUA REFRIGERATA VQM	SOTTOPIANO	1	MOT.AS.TRIF.MR1 6A3004 160L-4	7,5	4	IE3
10	POMPA ACQUA REFRIGERATA VQM	SOTTOPIANO	1	MOT.AS.TRIF.MR1 6A3004 160L-4	7,5	4	IE3

### 9) TRITURAZIONE CARTONI PRESSA (1 MOTORI)

N° 1 da P=17KW

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
8	PRESSA CARTONI	PRESSA	1	HSM VK4812 17KW	17	4	-

## 10) LONG BLOCK E SHORT BLOCK DISCENSORI (20 MOTORI)

N° 20 da P=5,5 KW

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
7	DISCENSORE	DISC IMP	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S2 ASC2	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S2 DISC. 1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S3 DISC1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S6 ASC 1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S6 ASC1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S7 ASC2	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S7 DISC. 1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
7	DISCENSORE	S7 DISC1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1390.1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 920.1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC DS1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1270.1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1310.1	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1310.2	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1360	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1390	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 1270	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-
8	DISCENSORE	ASC/DISC 920	1	MOT.AS.TRIF.AUTOFR. BA132SB4 3S1 5,5KW	5,5	4	-

## 11) IMPIANTI COMUNI POMPE DI COMPENSAZIONE CENTRALE POMPAGGIO (2 MOTORI)

N° 2 motori da 11 kW

ute	Processo	Macchina	Q.tà	Utenza	Potenza [kW]	n° Poli	Classe di Efficienza
PTS	IMP. ANTINCENDIO	CENTRALE DI POMPAGGIO	1	POMPA DI COMPENSA MOT 160M	11,0	2	IE2
PTS	IMP. ANTINCENDIO	CENTRALE DI POMPAGGIO	1	POMPA DI COMPENSA MOT 160M	11,0	2	IE2

## 12) SOPRALLUOGO

il fornitore è tenuto ad eseguire il sopralluogo concordandolo con il tecnico di competenza di fca me e con l'area manager del plant. eventuali attività, non dichiarate al momento del sopralluogo o della stesura dell'offerta tecnica e non quotate ma che si ritengono necessarie al corretto completamento del lavoro sono da ritenersi a carico della ditta esecutrice dei lavori. eventuali lavori di manutenzione straordinaria che durante il sopralluogo verranno evidenziati non sono da ritenersi a carico della ditta esecutrice. il fornitore comunque dovrà evidenziare le anomalie riscontrate.

## 13) DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

- 13.1.1 Aggiornamento schemi funzionali QE e bordo macchina, 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.
- 13.1.2 Fornitura degli schemi meccanici completi in formato PDF e Autocad riferite alle stazioni dove vengono eseguite le modifiche dei multipli.
- 13.1.3 Fornitura di schede di manutenzione preventiva (secondo formato attualmente in uso in Stellantis).
- 13.1.4 Fornire copia elettronica di tutti i nuovi programmi per tutti i codici e fornire copia cartacea per aggiornamento schema SW e HW in triplice copia.
- 13.1.5 Fornire MEM028 come richiesto da normative STELLANTIS per quanto applicabile.
- 13.1.6 Tutta la documentazione deve essere consegnata in formato digitale a STELLANTIS.
- 13.1.7 Nuova certificazione macchina
- 13.1.8 Certificazione con norma 14050 del trasporto d'ingresso e uscita.

#### **14) STESURA DELL'OFFERTA**

- 14.1.1 Quotare separatamente le voci della presente specifica.  
suddivisa per costo della fornitura (materiale) e costo dell'installazione (manodopera comprensivo di certificazioni/collaudi).
- 14.1.2 Quotare sotto la voce "ingegneria" costi studio per le parti meccaniche e/o elettriche richieste per quanto richiesto in offerta.
- 14.1.3 Quotare sotto la voce "Gestione progetto" costi sostenuti per il Project manager, Technical leader meccanico ed elettrico.
- 14.1.4 Fornire planning dettagliato delle attività di modifica che devono tener conto di quanto specificato nella presente specifica tecnica.
- 14.1.5 Indicare il numero di tecnici impiegati per eseguire la modifica e specificare dividendo le voci le ore studio dalle ore cantiere.
- 14.1.6 Evidenziare le tempistiche da ordine di fornitura dei nuovi materiali e le tempistiche di installazione fornendo un planning aggiuntivo che prevede l'installazione nei fine settimana.

#### **15) IMPLEMENTAZIONE DELLE MODIFICHE**

Le modifiche dovranno essere introdotte direttamente in stabilimento previo accordo tra le parti. Il fornitore dovrà accordarsi con i responsabili delle Aree e chi da esso preposto, per definire i periodi di intervento.

#### **16) ASSISTENZA ALLA PRODUZIONE**

Ultimata la modifica richiesta è necessario prevedere l'assistenza alla produzione per verificare che quanto implementato sia perfettamente funzionante. Eventuali anomalie riscontrate durante il passaggio dei basamenti non sarà ritenuto come assistenza alla produzione. L'assistenza descritta sotto e che va quotata in opzione è da intendere come tale a seguito della firma da parte del plant del verbale funzionale e alla chiusura dei punti segnalati a verbale.

Assistenza produttiva al reinserimento nel flusso linea del nuovo trasporto

#### **17) FORMAZIONE**

Per le modifiche eseguite sulla stazione oggetto di questa specifica tecnica è necessario prevedere se ritenuto necessario dal fornitore ore di formazione ai conduttori "on the job" per garantire il corretto utilizzo della modifica implementata. Se ritenuto necessario il fornitore deve indicare nella stesura dell'offerta eventuali ore di formazione da destinare al personale di manutenzione.

Fornire la documentazione e l'eventuale materiale per la formazione se il fornitore lo ritiene necessario. Il Fornitore dovrà fornire documento firmato con le ore erogate comprovante dell'avvenuta formazione del personale individuato da PLANT. Questa documentazione dovrà essere consegnata in copia a Stellantis.

## **18) GARANZIA**

Fornire la garanzia di 24 mesi su eventuali materiali di nuova fornitura. La garanzia va intesa anche per le sole modifiche SW.

## **19) ONERI PER LA SICUREZZA**

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.

## **20) NOTE GENERALI**

- ❖ Nell'offerta dovrà essere citato un preciso richiamo alla presente Specifica Tecnica. Ogni variante dovrà essere dettagliata e quotata separatamente.
- ❖ Tutte le parti meccaniche ed elettriche, cavi, schede, armadi etc. alienati dovranno essere trasportati a Vs. carico presso la Ns. Area di rottamazione.
  - ❖ Per eventuale migliore definizione dell'offerta contattare il sig. **Fausto Massimo**
  - ❖ tel. 0825296 036/170
  - ❖ e-mail : [massimo.fausto@stellantis.com](mailto:massimo.fausto@stellantis.com)

oppure a:

[vincenzo.panico@stellantis.com](mailto:vincenzo.panico@stellantis.com)

[gaetano.paoletti@stellantis.com](mailto:gaetano.paoletti@stellantis.com)

[raffaele.ranaudo@stellantis.com](mailto:raffaele.ranaudo@stellantis.com)

[gianluca.spisso@stellantis.com](mailto:gianluca.spisso@stellantis.com)