

Leonardo - Finmeccanica S.p.A.

Divisione Aerostrutture

Sede operativa: Viale dell'Aeronautica, s.n.c. – Pomigliano D'Arco 80038 (NA)

D.Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrale Ambientale
RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO

INDICE

A. PREMESSA PREGIUDIZIALE.....	3
B. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	4
B.1. INQUADRAMENTO DEL COMPLESSO PRODUTTIVO E DEL SITO	4
B.1.1. <i>Inquadramento del complesso produttivo</i>	4
B.1.2. <i>Inquadramento del sito</i>	4
B.2. STATO AUTORIZZATIVO E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	7
C. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO.....	10
C.1. STORIA TECNICO-PRODUTTIVA DEL COMPLESSO	10
C.2. PRODUZIONI	11
C.3. ATTIVITÀ IPPC.....	16
C.4. CICLO PRODUTTIVO	17
C.5. CONSUMI DI PRODOTTI.....	48
C.5.1. <i>Materie prime utilizzate</i>	48
C.6. ENERGIA	69
C.7. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	71
D. QUADRO AMBIENTALE	72
D.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO	72
D.2. STUDI DI DISPERSIONE POLVERI – PM10	114
D.3. EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	116
D.3.1. <i>Rete acque domestiche</i>	118
D.3.2. <i>Rete acque meteoriche</i>	119
D.3.3. <i>Acque reflue industriali derivanti dai processi</i>	120
D.4. EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	128
D.5. PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	132
D.5.1. <i>Produzione e gestione rifiuti</i>	132
D.6. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	152
D.7. GESTIONE SOLVENTI	152
E. QUADRO INTEGRATO.....	154
E.1. APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI.....	154
F. QUADRO PRESCRITTIVO	197
F.1. ARIA.....	197
F.1.1. <i>Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni generali</i>	197
F.2. ACQUA	198
F.2.1. <i>Valori limite di emissione</i>	198
F.2.2. <i>Requisiti, modalità per il controllo e prescrizioni generali</i>	199
F.2.3. <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	199
F.3. SUOLO	199
F.4. RIFIUTI	200
F.4.1. <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	200
F.4.2. <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	200
F.5. RUMORE.....	200
F.5.1. <i>Valori limite</i>	200
F.5.2. <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	201
F.5.3. <i>Prescrizioni generali</i>	201
F.6. MONITORAGGIO E CONTROLLO	201
F.7. GESTIONE DELLE EMERGENZE	201
F.8. ULTERIORI PRESCRIZIONI	201
F.9. INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ	202
F.9.1. <i>Prescrizioni impiantistiche</i>	202
G. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	203

A. PREMESSA PREGIUDIZIALE

Lo stabilimento Leonardo - Finmeccanica S.p.A. - Divisione Aerostrutture di Pomigliano D'Arco opera nel settore delle costruzioni aeronautiche, e nello specifico è un centro di eccellenza nell'assemblaggio di strutture primarie e di fusoliere complete. con sede legale in Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, e sede operativa in Viale dell'Aeronautica s.n.c. – 80038 Pomigliano D'Arco (NA).

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Leonardo - Finmeccanica S.p.A. - Divisione Aerostrutture
Anno di fondazione	1958
Sede Legale	Piazza Monte Grappa, 4, 00195 Roma
Sede operativa	Viale dell'Aeronautica s.n.c. – 80038 Pomigliano D'Arco (NA)
Settore di attività	Costruzioni aeronautiche sia civili che militari
Numero totale di attività IPPC	1
Codice attività IPPC	2.6 - "Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³ " dell'allegato VIII alla parte II del D. Lgs. 152/2006
Codice NOSE-P attività IPPC	105.01
Codice NACE attività IPPC	30.30 - FABBRICAZIONE DI AEROMOBILI, DI VEICOLI SPAZIALI E DEI RELATIVI DISPOSITIVI
Capacità massima degli impianti IPPC (valori, unità di riferimento)	108,00 m ³
Iscrizione al Registro delle Imprese	C.C.I.A.A. di Roma n. 03902621212

Dal punto di vista catastale il lotto ricade nel Comune di Pomigliano D'Arco, in dettaglio:

Dati catastali del complesso IPPC	Tipo di superficie	Numero del foglio	Particella
	Coperta	2 CU	147 sub1
	Scoperta pavimentata	2 CU	83, 84, 138, 16, 219, 278, 362, 48, 58
	Scoperta non pavimentata	15 CT	1266, 1267
Destinazione d'uso del sito come da PRG vigente	"Zona Industriale ASI" - PRG del Comune di Pomigliano D'Arco		

Le risultanze presenti nel presente decreto, le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa ambientale ed approvate per quanto di propria competenza da A.R.P.A.C. Napoli, A.S.L. NA/3 Sud, Città Metropolitana di Napoli, A.T.O. 3 Ente d'Ambito Sarnese - Vesuviano e Comune di Pomigliano D'Arco.

B. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

B.1. Inquadramento del complesso produttivo e del sito

B.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Lo stabilimento Leonardo - Finmeccanica S.p.A. - Divisione Aerostrutture di Pomigliano D'Arco opera nel settore delle costruzioni aeronautiche, si configura come centro di eccellenza per le costruzioni aeronautiche sia civili che militari: lavorazioni meccaniche, la fabbricazione di pannelli di medie e grandi dimensioni e gli assemblaggi strutturali.



B.1.2. Inquadramento del sito

Con LR n. 33 del 1993, "Istituzione di Parchi e Riserve Naturali in Campania", la Regione si è dotata di uno strumento legislativo relativo all'istituzione ed alla regolamentazione di parchi e riserve naturali. Tale strumento detta i principi e le norme per l'istituzione e la gestione delle aree protette, al fine di garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale della Regione Campania.

Ai fini della presente legge costituiscono il patrimonio naturale: le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche o gruppi di esse, che hanno rilevante interesse naturalistico e ambientale. Per tali territori sono previsti speciali regimi di tutela, allo scopo di perseguire le seguenti finalità:

- conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geopaleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri ecologici;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, mediante la salvaguardia di valori antropologici, archeologici, storici e architettonici, nonché delle attività agro - silvo - pastorali;
- difesa e ricostruzione degli equilibri idrici e idrogeologici.

La LR n. 16 del 22 gennaio 2004, "Norme sul Governo del Territorio" detta, invece, le norme per il governo del territorio della Regione Campania, perseguendo i seguenti obiettivi principali:

- promozione dell'uso razionale dello sviluppo ordinato del territorio mediante il minimo consumo delle risorse territoriali e la valorizzazione dei beni paesistico – ambientali disponibili, anche attraverso la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti ed il recupero dei siti compromessi;
- garanzia dell'equilibrio ambientale e della vocazione socio – culturale del territorio;
- valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e storico – culturali;
- individuazione delle linee dello sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso la rimozione dei fattori di squilibrio sociale, territoriale e di settore, in un contesto di compatibilità con le previsioni dei vari livelli di pianificazione.

Il governo del territorio si attua attraverso la pianificazione urbanistica e territoriale della Regione, della Provincia e del Comune. I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano, indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni e i vincoli automaticamente prevalenti.

A livello regionale la pianificazione si articola attraverso un Piano Territoriale Regionale (PTR), che stabilisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

A livello provinciale il processo di pianificazione è realizzato attraverso i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), affiancati dai Piani Settoriali Provinciali (PSP). I primi contengono disposizioni di carattere strutturale e programmatico, mentre i secondi disciplinano l'uso del territorio in specifici contesti normativi.

A livello comunale ed intercomunale la pianificazione si attua attraverso i seguenti strumenti:

Piano Urbanistico Comunale (PUC), che disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio comunale;

Piani Urbanistici Attuativi (PUA), che definiscono l'organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica di un insediamento, dando attuazione alle previsioni del PUC;

Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale (RUEC), che disciplina le tipologie e le modalità esecutive delle trasformazioni, nonché l'attività concreta di costruzione e conservazione delle strutture edilizie.

L'area in oggetto ricade nella porzione sud-orientale della Piana Campana. Questa è limitata a N-O dal Monte Massico e dal Roccamonfina, a N-E dal massiccio carbonatico del Monte Maggiore e dai Monti di Caserta, a S-E

dal Somma Vesuvio e dai Campi Flegrei e a S-O dal mare (Golfo di Gaeta).

Le vie di comunicazione principali più prossime allo stabilimento sono:

- Autostrada A16, 2600 m a sud;
- Strada Statale 7 bis a 1400 m, in direzione sud-est;
- Linea ferroviaria Circumvesuviana 600 m, in direzione sud;
- Strada Provinciale Pomigliano-Acerra, 700 m, in direzione ovest.

Lo stabilimento di Pomigliano D'Arco sorge nel comprensorio dell'Area di Sviluppo Industriale del Comune di Pomigliano D'Arco in Viale delle Industrie, s.n.c. Pomigliano D'Arco (NA).

Lo Stabilimento confina a nord con lo Stabilimento FCA, a sud con la ferrovia Circumvesuviana, ad Est con AVIO Aero e ad Ovest con la strada comunale Pomigliano/Acerra.

Occupava una superficie totale di 300.000 mq circa, tra cui le superfici coperte ammontano a 138.500 mq, le superfici scoperte pavimentate a 123.500 mq, e infine le superfici scoperte non pavimentate a 38.000 mq, il tutto per un volume di 1.615.201 m³.

Superficie del Complesso [m²]	Coperta	138.500
	Scoperta pavimentata	123.500
	Scoperta non pavimentata	38.000
	Totale	300.000

All'interno del perimetro aziendale ogni attività comportante trasformazioni urbanistiche ed edilizie del suolo e del sottosuolo è regolamentata dalle norme di attuazione del P.R.G. del Comune di Pomigliano D'Arco (NA) ed inoltre, essendo la zona industriale sottoposta al Piano dell'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.), qualsiasi intervento edilizio è subordinato al parere favorevole del Consorzio A.S.I..

Dall'analisi delle cartografie tematiche del Sistema Informativo Territoriale della Regione Campania non si rileva l'esistenza di zone a vincolo idrogeologico e zone boscate, beni culturali ambientali da salvaguardare, aree di interesse storico e paesaggistico, aree con pericolosità geomorfologica ed aree protette in un intorno di 500 m dal perimetro aziendale.

L'area ricadeva nel Sito contaminato di Interesse Nazionale "Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano (Caserta-Napoli)", ma con il D.M. 10/01/2013 tale sito diventa di competenza regionale per le necessarie operazioni di verifica ed eventuale bonifica.

Il 4 marzo 2011 nel corso della Conferenza dei Servizi decisoria ministeriale veniva approvato, con richiesta di integrazioni, il Piano della Caratterizzazione dello Stabilimento.

Le integrazioni al PdC venivano definitivamente approvate, anche da ARPA Campania, in data 14 maggio 2015.

In data 22 aprile 2016 lo stabilimento ha presentato l'Analisi di Rischio sito specifica, comprensiva delle integrazioni chieste da ARPA Campania, ricevendo approvazione della stessa, con prescrizioni, nel corso della Conferenza di Servizi del 21 settembre 2016.

Allo stato attuale è in corso il procedimento per la realizzazione degli interventi di Messa in Sicurezza Operativa già approvati dagli Enti competenti (D.D. n.351 dell'08 agosto 2017) previa validazione da parte di ARPAC dei risultati della campagna di monitoraggio delle acque sotterranee, ricevuta in occasione del Tavolo tecnico del 06 luglio 2018.

Tabella A2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

B.2.

B.2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo Stabilimento è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

Tabella A3 - Stato autorizzativo dello stabilimento

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
A.I.A.	D.D. n. 340	29.12.2021	Regione Campania	D.Lgs. 152/06	
	29.12.2011				
CONSUMO IDRICO	Determinazione n. 126	01.07.2018	Provincia di Napoli, Area ecologia – tutela e valorizzazione dell'ambiente	R.D. 1775/1933	Rinnovo concessione all'emungimento di acque sotterranee da un campo pozzi di n. 4 pozzi a scopo industriale.
	01.07.14				
C.P.I.	N. 10903	-	Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli	DM 10.03.98	Esame progetto approvato e presentazione SCIA per singoli edifici
	09.12.2011				
Concessioni Edilizie	Fabbr. 2 – A.E. n°789/68 e C.E. n°302/77		Comune di Pomigliano D'Arco		
	Fabbr. 3 – C.E. n°209/78				
	Fabbr. 4 – A.E. n°13/70				
	Fabbr. 5 – volume tecnico				
	Fabbr. 6 – A.E. n°187/66; 129/75; 304/77				
	Fabbr. 7 – A.E. n°56/70 e n° 111/77				
	Fabbr. 8 – C.E. n° 250/76 e n° 303/77				
	Fabbr. 9 – Volume tecnico				
	Fabbr. 10 – A.E. n°104/65; n°172/66; n°792/68 e n°369/2000				Presentata richiesta di condono edilizio prot. N° 3687 e 3688 del 1986

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
	Fabbr. 11 – Volume tecnico				
	Fabbr. 12 - C.E. n°172/66 e n°369/2000				
	Fabbr. 13 – Anteriore al 1950				
	Fabbr. 15 – A.E. n°171/75; n°172/79 e n°43/84				Presentata richiesta di condono edilizio prot. N° 3689 del 1986
	Fabbr. 16 – A.E. n°277/67				
	Fabbr. 17 – A.E. n°25/69				
	Fabbr. 18 – A.E. n°25/69				
	Fabbr. 19 – A.E. n°773/68				
	Fabbr. 20 – Volume tecnico				
	Fabbr. 21 – A.E. n°4/67; n°799/68 e C.E. n°75/81				
	Fabbr. 23 – C.E. n°34/82				
	Fabbr. 24 – A.E. n°800/68				
	Fabbr. 25 – C.E. n°82/81; P. di C. n°198/2003				
	Fabbr. 26 – C.E. n°356/77				
	Fabbr. 27 – Volume tecnico				
	Fabbr. 28 – A.E. n°386/67				
	Fabbr. 29 – A.E. n°772/68 e C.E. n°181/2000				
	Fabbr. 30 – anteriore 1950; ampliamenti: A.E. n°70/69; n°154/75; n°93/79; n°57/87				Presentata richiesta di condono edilizio prot. N° 3690 del 1986
	Fabbr. 31 – C.E. n°77/88				
	Fabbr. 32 – C.E. n°107/88				
	Fabbr. 33 – A.E. n°25/69				
	Fabbr. 34 – A.E. n°25/69				
	Fabbr. 35 – C.E. n°94/79				
Fabbr. 36 – A.E. n°165/75; C.E. n°410/77; n°84/79 e n°61/98				Presentata richiesta di condono edilizio prot. N° 3691 del 1986	
Fabbr. 37 – A.E. n°49/69					

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
	Fabbr. 38 – A.E. n°153/75 e C.E. 134/77				
	Fabbr. 39 – Volime tecnico				
	Fabbr. 41 – C.E. n°198/78				Presentata richiesta di condono edilizio prot. N° 5405 del 1995
	Fabbr. 42 – Volume tecnico				
	Fabbr. 43 – A.E. n°30/71				
	Fabbr. 44 – A.E. n°84/98				
	Fabbr. 46				Presentata richiesta di condono edilizio prot. N° 3692 del 1986
	Fabbr. 48 – P. Di Costr. N°257/05				
	Tettoia tra i fabbr. 34 e 35 – A.E. n°84/98				
	Fabbr. 45 - P. Di Costr. N°323/06				
	Fabbr. 22				Realizzato prima del 1967

C. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

C.1. Storia tecnico-produttiva del complesso

La Finmeccanica S.p.A. AEROSTRUCTURE DIVISION, esercita la propria attività nel comparto delle costruzioni aeronautiche sia civili che militari.

Risale al 1949 la realizzazione del primo opificio che si è insediato sul sito occupato da Alenia Aeronautica, allora AERFER – Industrie Meccaniche Meridionali, inizialmente dedicato alla costruzione di prodotti sia ferroviari che aeronautici.

Nel 1958 l'azienda napoletana assunse il nome di AERFER – Industrie Aerospaziali Meridionali, controllata dal Gruppo Iri-Finmeccanica.

Alla fine degli anni '60 l'AERFER si aggiudica un contratto per la produzione di alcuni pannelli di fusoliera del McDonnell-Douglas DC-9; successivamente un contratto per la produzione di pannelli di fusoliera e dell'impennaggio verticale del DC-10.

Nel 1969 viene costituita l'Aeritalia, con sede a Napoli, di proprietà, ciascuna al 50%, di Fiat e Finmeccanica. Lo stabilimento di Pomigliano d'Arco entra a far parte di questa nuova società. A metà degli anni '70 entra in funzione il Laboratorio Esperienze, con il compito di procedere all'attività di ricerca e sviluppo, supportando l'attività di progettazione del Gruppo Velivoli da trasporto, che aveva già sede presso lo stabilimento di Pomigliano d'Arco. Nell'agosto 1978 inizia il programma B767. Il velivolo, che nel corso degli anni ha subito alcune modifiche, è ancora in produzione. Nel novembre 1981 viene stipulato un importante accordo con la francese Aerospaziale, che porterà alla realizzazione del velivolo da trasporto regionale ATR 42/72, la cui fusoliera, priva delle ali, viene realizzata interamente all'interno dello stabilimento di Pomigliano d'Arco. La produzione del velivolo dura ancora oggi e, recentemente, ha subito un notevole incremento.

Dalla collaborazione con il consorzio europeo AIRBUS a metà degli anni '90 deriva la produzione di un tronco di fusoliera dell'A340: attività spostata presso lo stabilimento di Nola nel 2001. Nel 2002 vengono prodotti pannelli per il B757: l'attività dura solo 1 anno.

Alla fine degli anni '90 lo stabilimento di Pomigliano d'Arco viene coinvolto nella produzione dell'MD 80/90 e dell'MD 11. Successivamente partecipa alla realizzazione dell'MD 95, diventato B717 dopo l'acquisto della MDD da parte Boeing. La produzione di questo ultimo programma si è conclusa nel 2005. Inoltre inizia la produzione del velivolo da trasporto militare C-27J, derivazione del vecchio G-222. A Pomigliano d'Arco veniva realizzata l'intera fusoliera, priva delle ali e dei motori, ma completa dell'assemblaggio dei servizi idraulici, elettrici ed elettronici, nonché dei carrelli anteriore e posteriore, mentre nel 2002 iniziava la produzione di pannelli del velivolo da trasporto militare C-130J.

L'attività principale è quella di montaggio che consiste nell'assemblare le varie parti, strutturali e non, per arrivare alla realizzazione della fusoliera completa. La quasi totalità delle parti da assemblare sono date in sub-fornitura e rappresentano quindi una materia prima in ingresso.

Sulle linee avvengono le lavorazioni di assemblaggio, dapprima le sezioni di fusoliera e i particolari di piccole e

medie dimensioni, successivamente, avviene l'assemblaggio delle fusoliere intere.

Un'altra parte della produzione è dedicata alla realizzazione di pannelli e parti aeronautiche strutturali e non in lega leggera, in composito e, attraverso le lavorazioni di eccellenza, di incollaggio metallo-metallo con l'utilizzo dell'honeycomb.

L'attività produttiva dello stabilimento si svolge all'interno di capannoni; le diverse aree tecnologiche di produzione sono suddivise in reparti coordinati da un responsabile o preposto, mentre il resto dei fabbricati è adibito a palazzine con uffici, locali tecnici (cabine elettriche, centrale termica, centrale frigo, centrale pneumatica, ecc.), mensa, magazzini, capannoni per attività sperimentali e di laboratorio.

Si riporta di seguito la numerazione degli edifici e la rispettiva destinazione d'uso:

- fabbricati 1, 2, 6, 8, 23, 46, uffici;
- fabbricato 45, uffici e CED;
- fabbricato 4, portineria;
- fabbricato 7, portineria e sala medica;
- fabbricato 26, portineria varco merci;
- fabbricato 15, 48, uffici e laboratori;
- fabbricati 5, 9, 11, 20, 39, 40, cabina elettrica;
- fabbricato 37, centrale termica;
- fabbricato 38, centrale frigo;
- fabbricato 43, cabina decompressione metano;
- fabbricato 50, centrale compressori;
- fabbricato 33, deposito alcoli;
- fabbricati 10, 17, 27, magazzino;
- fabbricati 21, 22, deposito e uffici;
- fabbricato 28, deposito vernici;
- fabbricato 34, magazzino ditte esterne;
- fabbricati 12, 13, 24, 32, montaggi aeronautici;
- fabbricato 29, lavorazioni materiali compositi – clean room – autoclave;
- fabbricato 30, uffici e magazzino;
- fabbricato 31, manutenzione uffici ed officina;
- fabbricato 35, lavorazioni materiali compositi – clean room – verniciatura – trattamenti superficiali;
- fabbricato 36, verniciatura – montaggi aeronautici;
- fabbricato 25, mensa.

C.2. Produzioni

Finmeccanica Divisione Aerostrutture esercita la propria attività nel comparto delle costruzioni aeronautiche sia civili che militari.

Rappresenta un centro di eccellenza ed è stato pianificato e costruito per raggiungere il concetto di “World Class Manufacturing” in termini di qualità, costi e flussi di produzione per quanto riguarda le lavorazioni meccaniche, la fabbricazione di pannelli di medie e grandi dimensioni e gli assemblaggi strutturali.

L’attività principale è quella di montaggio che consiste nell’assemblare le varie parti, strutturali e non, per arrivare alla realizzazione della fusoliera completa. La quasi totalità delle parti da assemblare sono date in sub-fornitura e rappresentano quindi una materia prima in ingresso.

Sulle linee avvengono le lavorazioni di assemblaggio, dapprima le sezioni di fusoliera e i particolari di piccole e medie dimensioni, successivamente, avviene l’assemblaggio delle fusoliera intere.

Un’altra parte della produzione è dedicata alla realizzazione di pannelli e parti aeronautiche strutturali e non in lega leggera, in composito e attraverso le lavorazioni di eccellenza di incollaggio metallo-metallo con l’utilizzo dell’honeycomb.

Attualmente lo stabilimento è impegnato sui seguenti programmi:

- programma ATR, produzione dell’intera fusoliera completa di impiantistica (idraulica ed elettrica);
- programma B767, produzione di slats, flaps e derive in lega leggera;
- programma B787, produzione di elementi strutturali (frame e shear tie) in materiale composito.

La produzione dello Stabilimento si può suddividere in quattro macroattività:

- produzione pannelli e componenti in lega leggera;
 - produzione fusoliera;
 - produzione pannelli in honeycomb;
 - produzione pannelli e parti in materiale composito.
- PRODUZIONE PANNELLI E COMPONENTI IN LEGA LEGGERA

Tale macroattività ha come scopo la produzione di pannelli e componenti in lega leggera destinati, in un secondo momento all’assemblaggio della fusoliera del programma ATR, o di sezioni di B767-B787.

Il ciclo prevede l’ingresso delle materie prime in stabilimento e il prelievo da magazzino mediante l’ausilio di carrelli elevatori e carriponte.

Giunti al Fabbricato 35, i pannelli in lega leggera, che hanno subito i trattamenti superficiali quali ad esempio la fresatura chimica presso altri stabilimenti, subiscono tre tipologie di processi: sgrassaggio alcalino, decappaggio con Deoxalume e ossidazione anodica fosforica, intervallati da lavaggi ad immersione per pulire i pannelli dal trattamento precedente.

Il ciclo dei trattamenti superficiali si conclude con una fase di essiccazione in forno e l’applicazione di un primer per migliorare la resistenza alla corrosione realizzata all’interno di una cabina automatizzata denominata “Giostra” presente nel Fabbricato 35.

Successivamente all’essiccazione dei pannelli verniciati con il primer protettivo essi vengono trasferiti in clean room per eseguire gli incollaggi metallo-metallo e/o i pannelli con l’honeycomb.

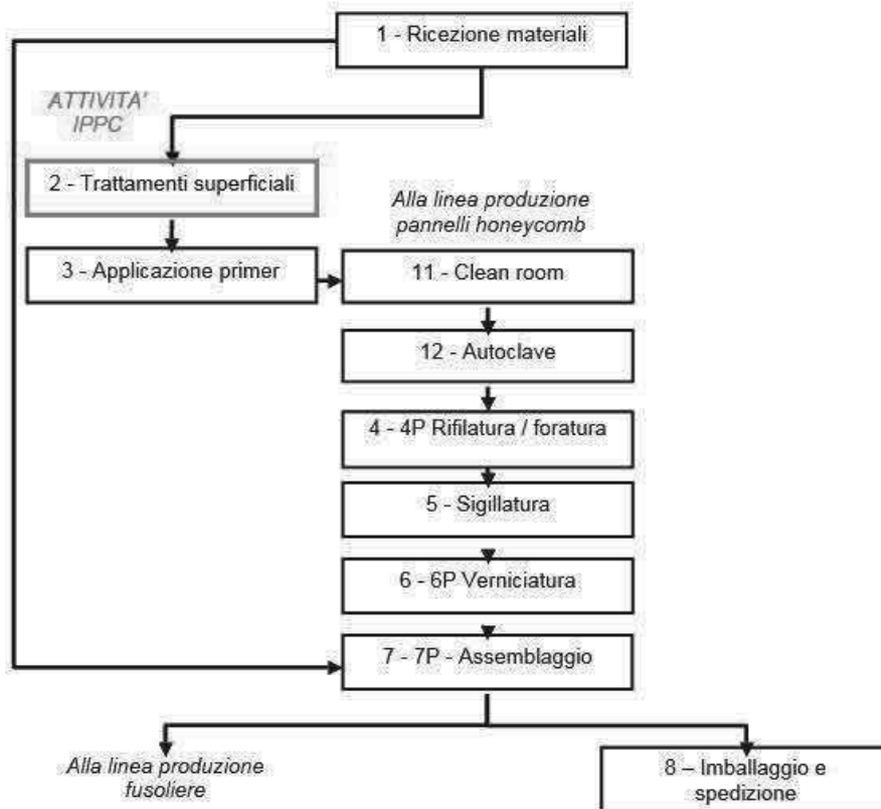
L'attività di incollaggio in clean room prevede come fase propedeutica alla realizzazione del sacco sottovuoto l'applicazione di MEK e Marbocote, in apposite cabine, per eseguire rispettivamente la pulizia delle matrici e agevolare il distacco del particolare finito.

Il sacco sottovuoto subisce un trattamento di cura in autoclave finalizzato alla polimerizzazione dei prodotti incollati. In uscita dall'autoclave i pannelli vengono sottoposti ad operazioni meccaniche (e.g. rifilatura, sigillatura etc.) ed infine verniciati in cabine diverse in funzione del programma cui fanno riferimento:

- Cabina "Bonding" Fab. 35 per programmi ATR, B767 e B787;
- Cabina "767" Fab. 35 per programma B767.

I pannelli verniciati diventano materiale in ingresso per la macroattività della produzione di fusoliere del programma ATR oppure possono essere assemblati con altre parti in composito per la produzione di parti per il programma B767.

Si riporta di seguito il diagramma di flusso del ciclo di produzione delle parti in lega leggera.



- PRODUZIONE FUSOLIERE

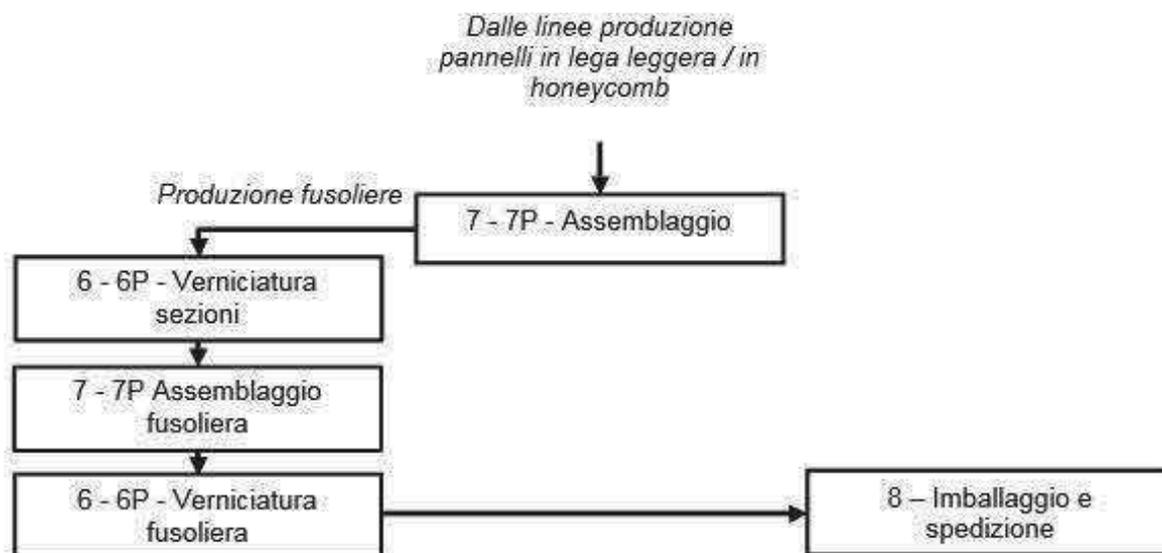
Tale macroattività ha come scopo la produzione di fusoliera o sezioni di fusoliera del programma ATR.

Il ciclo prevede l'ingresso delle materie prime in stabilimento e il prelievo da magazzino, mediante l'ausilio di carrelli elevatori e carriponte, o di pannelli in lega leggera ohoneycomb che hanno già subito altri cicli di lavorazione, ad esempio sigillatura e verniciatura.

I pannelli in lega leggera, e quelli in honeycomb vengono assemblati per realizzare le sezioni della fusoliera del programma ATR.

Il ciclo di produzione delle fusoliera si conclude con una fase di verniciatura di sezioni della fusoliera, una fase di assemblaggio e infine una verniciatura della fusoliera all'interno della cabina presente nel Fabbricato 36, di cui è previsto un ampliamento oggetto della presente istanza di modifica sostanziale.

La fusoliera assemblata e verniciata viene destinata così all'imballaggio e alla spedizione. Si riporta di seguito il diagramma di flusso del ciclo di produzione delle fusoliera.



- PRODUZIONE PANNELLI IN HONEYCOMB

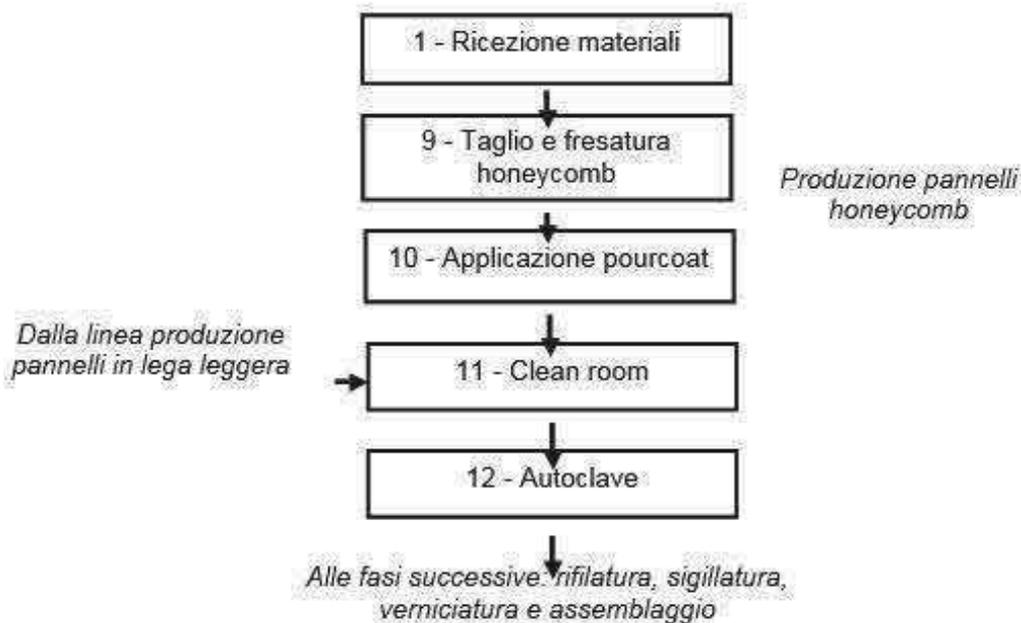
Tale macroattività ha come scopo la produzione di pannelli in honeycomb destinati, in un secondo momento all'assemblaggio della fusoliera del programma ATR, o di parti del programma B767.

Il ciclo prevede l'ingresso delle materie prime in stabilimento e il prelievo da magazzino mediante l'ausilio di carrelli elevatori e carriponte.

Giunto al Fabbricato 35, l'honeycomb può subire una fase preliminare di taglio e fresatura, e per quanto riguarda l'honeycomb metallico, una fase di applicazione di apposito prodotto antiossidante.

Il ciclo di produzione dei pannelli in honeycomb si conclude con il loro incollaggio unitamente ai pannelli in lega leggera presso la clean room e il trattamento di cura in autoclave, come precedentemente descritto nel ciclo di produzione dei pannelli in lega leggera.

Si riporta di seguito il diagramma di flusso del ciclo di produzione dei pannelli in honeycomb.



- PRODUZIONE PANNELLI E PARTI IN MATERIALE COMPOSITO

I pannelli in composito seguono un processo di produzione leggermente differente.

Tale macroattività ha come scopo la produzione di parti in composito quali fibra di carbonio preimpregnata e non per il programma B787 (frames e shear ties).

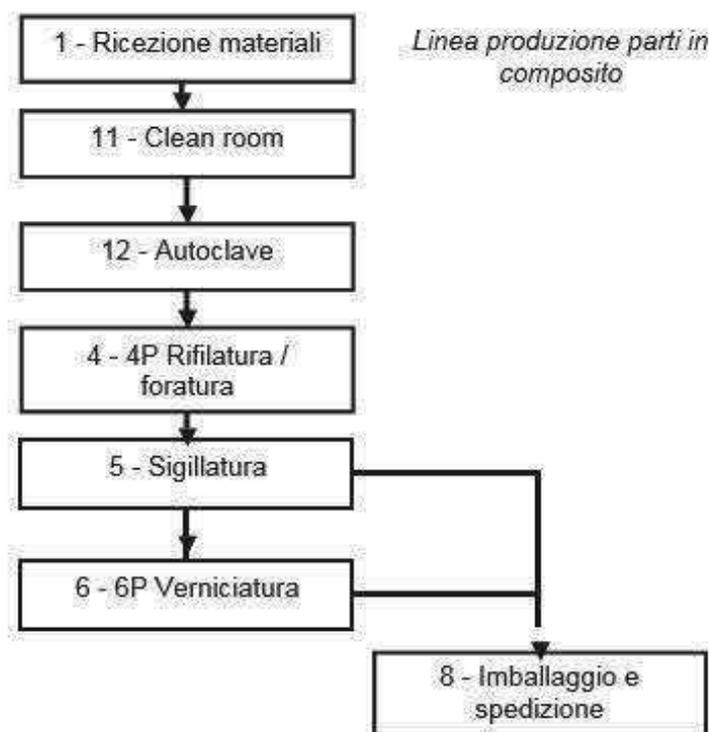
Il ciclo prevede l'ingresso delle materie prime in stabilimento e il prelievo da magazzino mediante l'ausilio di carrelli elevatori e carriponte.

Il ciclo di produzione delle parti in materiale composito consiste nella stratificazione ed alloggiamento su apposite sagome per la preparazione del sacco a vuoto, presso la clean room. dopo l'applicazione di MEK per eseguire la pulizia delle matrici e di Marbocote per agevolare il distacco del particolare finito da esse. Le sagome che vengono dalla clean room sono tagliate secondo le misure dei cicli di lavoro, sia manualmente che con apposite macchine e le shear ties subiscono anche un trattamento di hot forming per ottenere la forma desiderata.

Realizzato il sacco sottovuoto, il particolare viene sottoposto a trattamento in autoclave, dopodiché viene rifilato in maniera precisa e forato secondo le specifiche di produzione con macchine a CNC. Il ciclo si conclude con carteggiatura, sigillatura e verniciatura, eseguita in funzione del particolare da produrre nella cabina "Bonding" ubicata nel Fabbricato 35.

Alcuni particolari in materiale composito vengono imballati e spediti subito dopo la sigillatura o la verniciatura.

Si riporta di seguito il diagramma di flusso del ciclo di produzione delle parti in composito.



C.3. Attività IPPC

All'interno del Complesso di Pomigliano D'Arco, esiste una sola attività IPPC, identificata dal codice 2.6 "Impianti per il trattamento di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici", ai sensi dell'Allegato VIII al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tale attività è costituita da una linea di trattamenti superficiali presente all'interno del fabbricato 35, asservito alle lavorazioni di materiali compositi, clean room, verniciatura e trattamenti superficiali.

La linea di trattamento è costituita da una serie di vasche poste in successione, in cui avvengono lavorazioni di diverso tipo e genere, come il lavaggio, lo sgrassaggio, l'ossidazione anodica fosforica e decapaggio con Deoxalume.

Di seguito si riportano le caratteristiche delle vasche utilizzate per il processo:

Vasca n°	Processo (Titolo della vasca)	Sostanze/Preparati	Sostanze contenute nei preparati	Concentrazione massima del preparato (g/l)	Etichettatura vasca	Frase di rischio vasca	Volume (m ³)	Trattamento
A	Sgrassaggio alcalino (Turco 4215 NC)	Turco 4215 NC	Tetraborato di sodio decaidrato	45,00	NO etichettatura	-	36	Chimico
			Alcool grasso C12-C15 etossilato					
			2-(2-butossietossi)etanolo					
			Sodio metasilicato					
B	Lavaggio con acqua	Acqua demineralizzata	Acqua demineralizzata	-	NO etichettatura	-	36	-

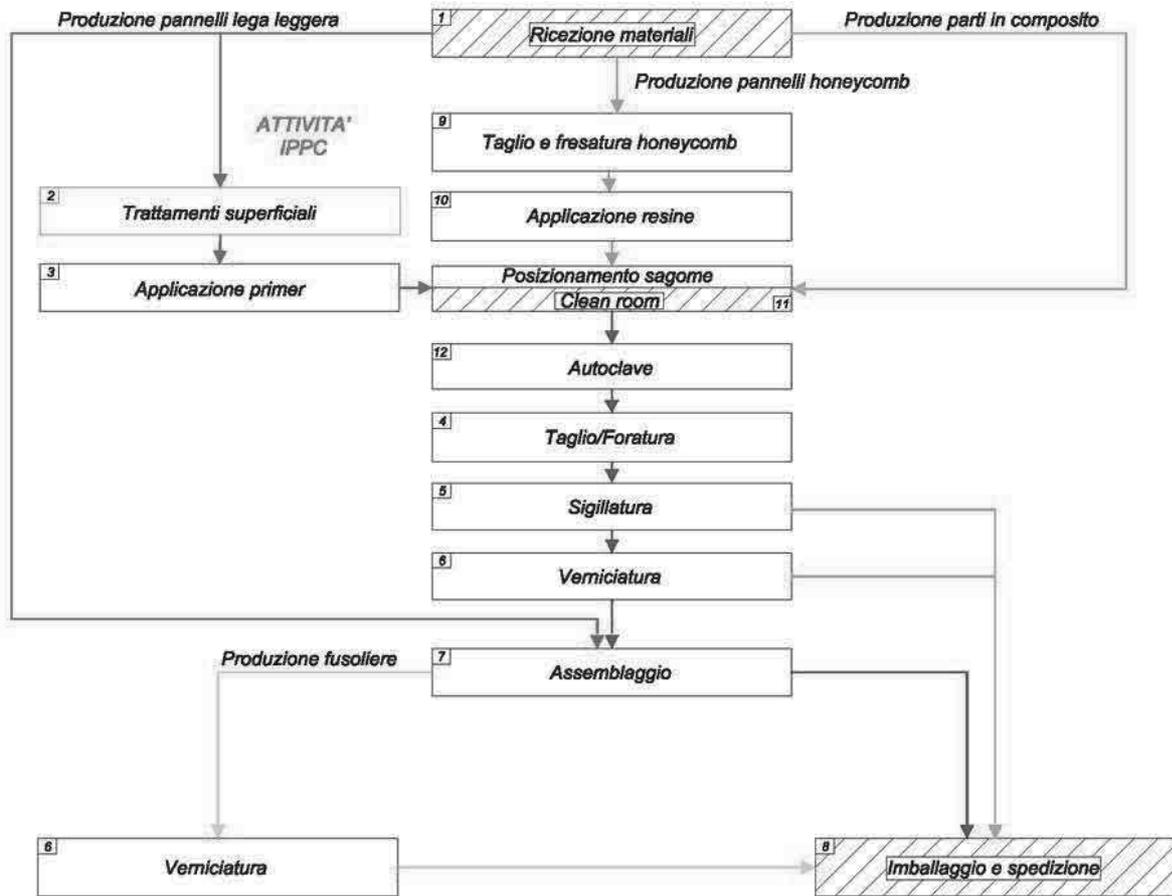
Vasca n°	Processo (Titolo della vasca)	Sostanze/Preparati	Sostanze contenute nei preparati	Concentrazione massima del preparato (g/l)	Etichettatura vasca	Frase di rischio vasca	Volume (m ³)	Trattamento
C	Decapaggio con deoxalume	Acido Nitrico 65%	Acido Nitrico 65%	420,00	C	R 35 - 22	36	Chimico
		Turco Deoxalume 2310	Acido Solforico	280,00	C - Xn			
			Bifloruro di ammonio					
			Ammonio molibdato					
D	Lavaggio con acqua	Acqua demineralizzata	Acqua demineralizzata	-	NO etichettatura	-	36	-
E	Ossidazione anodica fosforica	Acido fosforico	Acido fosforico	120,00	GHS05	H314	36	Elettrolitico
F	Lavaggio con acqua	Acqua demineralizzata	Acqua demineralizzata	-	NO etichettatura	-	36	-
G	Essiccazione	-	-	-	NO etichettatura	-	36	-

Come si rileva dalla tabella precedente, il volume totale delle vasche in cui avvengono processi elettrolitici e chimici per il trattamento della superficie di metalli, ammonta a circa 108 m³, superiore ai 30 m³ che rappresenta il limite per l'applicazione della direttiva IPPC.

C.4. Ciclo Produttivo

La successione delle fasi del ciclo tecnologico è rappresentata mediante un diagramma a blocchi, in cui le fasi sono identificate con una numerazione che viene ripresa nei paragrafi successivi:

DIAGRAMMA DI FLUSSO SEMPLIFICATO DEL CICLO PRODUTTIVO



LEGENDA	
	Produzione sezioni di fusoliera/fusoliera intera
	Produzione pannelli in lega leggera
	Produzione pannelli in honeycomb
	Produzione parti in composito
	Attività comuni alle diverse tipologie di prodotto
	Attività che non produce emissione in atmosfera
	Riferimento tavola rifiuti prodotti

1. Ricezione materiali

All'interno dello stabilimento sono presenti un magazzino centrale, che si occupa della ricezione materiali, della distribuzione ai reparti di utilizzo e dell'immagazzinamento presso le aree di deposito delle materie prime e ausiliarie e un magazzino bonding che si occupa della ricezione, distribuzione e immagazzinamento di materiali in composito e altri ausiliari richiesti dalla produzione del Bonding (es. resine, nastri, adesivi, scotch, ecc.), e della distribuzione delle altre materie prime (es. vernici, lamiere, ecc.) eseguendo una richiesta alla logistica di sito.

L'attività svolta presso il magazzino consiste nel ricevere le merci in arrivo (materiali grezzi, materiali di produzione, materiali ausiliari, semilavorati provenienti da ditte esterne e/o da altri stabilimenti del gruppo, ecc.) ed effettuare controlli dei documenti di accompagnamento. A conclusione di queste operazioni si concede il benestare all'entrata in azienda delle merci.

Il trasporto avviene prevalentemente attraverso trasporto su gomma, con frequenza giornaliera, il cui accesso avviene dal varco industriale, con percorso dedicato, sino all'area di ricezione.

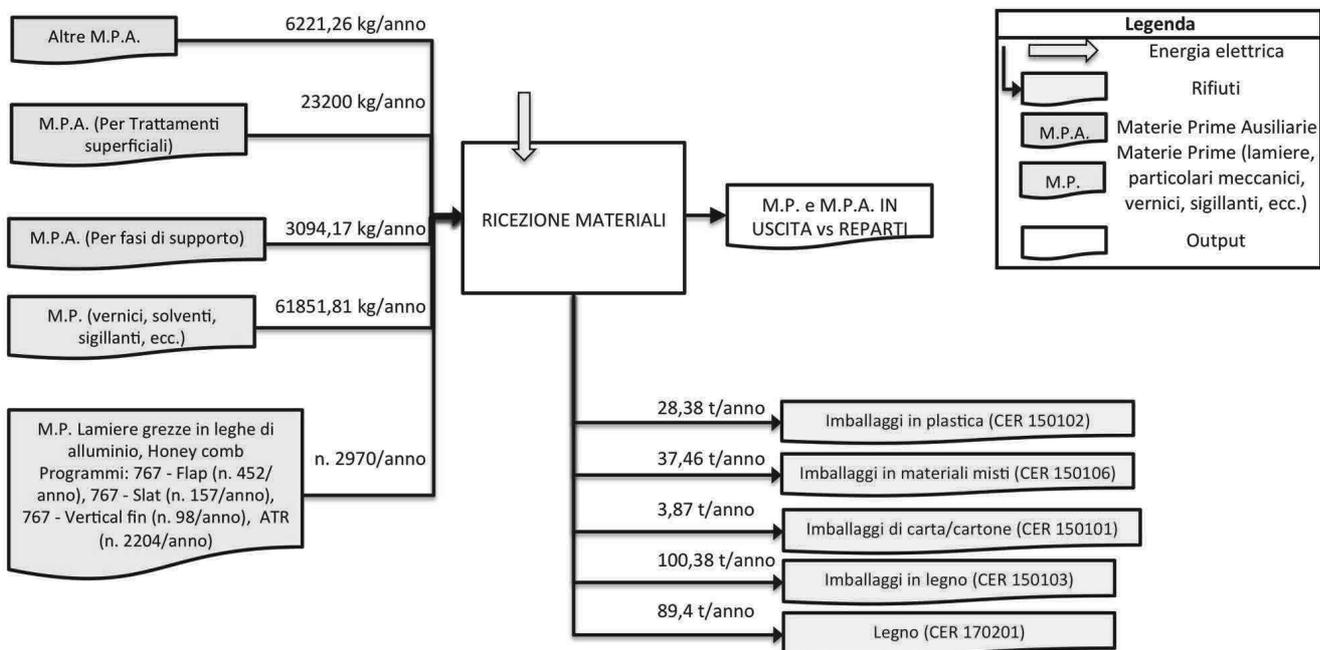
Il personale abilitato verifica che le caratteristiche del materiale in ingresso siano conformi a quanto previsto dalle relative specifiche di acquisto (c.d. collaudo accettazione) mediante controlli visivi, documentali o test di laboratorio in base alla tipologia del materiale.

Il materiale che ha superato il controllo di qualità viene immagazzinato in apposite aree dal personale addetto mediante carrelli elevatori elettrici e carriponti.

Infine, dal magazzino vengono prelevate le quantità necessarie di tutti i particolari richiesti dal ciclo di lavoro per la realizzazione del kit da portare in linea per il successivo assemblaggio e la merce viene scaricata, contabilmente, dal magazzino informatico.

Il trasporto viene effettuato con muletti elettrici (per il trasporto di particolari di elevate dimensioni) oppure con piccoli carrelli trasportatori, sempre elettrici (per particolari di piccole dimensioni).

RICEZIONE MATERIALI 1



- Note:
1. i quantitativi dei prodotti vernicianti, agenti per la pulizia e delle altre materie prime ausiliarie sono stati stimati considerando i consumi relativi al 2014.
 2. i quantitativi di lamiere e particolari sono stati stimati considerando il numero di pezzi prodotti nel 2014.
 3. i quantitativi dei rifiuti prodotti sono stati stimati in base ai rifiuti prodotti nel 2014 e suddivisi equamente per le diverse fasi in cui vengono prodotti, mentre per il CER 150102 proporzionalmente rispetto alle altre fasi del ciclo produttivo.

2. Trattamenti superficiali

Questa fase consiste nel trattamento di finitura delle parti in lega di alluminio (Al 2024 T3) di spessore variabile 12"/1000 – 120"/1000.

Le parti arrivano come semilavorati già trattati meccanicamente e fresati chimicamente dai subfornitori e dagli altri stabilimenti del gruppo (e.g. Nola).

L'impianto è costituito da 11 vasche (dim 1x12x3m) in acciaio inox e rivestimento interno in PVC, di cui solo 7 in funzione.

Attualmente l'impianto viene utilizzato per il processo denominato BAC 55.55, dal nome della Specifica tecnica di processo (proprietà intellettuale BOEING) da applicare alle parti.

Il pannello, prelevato dai kit su carrello o rastrelliera provenienti dal magazzino, viene fissato ad un telaio tramite legatura con fili in alluminio. Il telaio è movimentato da un traslatore semiautomatico da cui viene condotto per l'esecuzione dei trattamenti superficiali. La lamiera viene immersa, secondo un ben preciso ciclo di lavorazione, all'interno delle vasche di trattamento superficiale in cui si eseguono i seguenti trattamenti, intervallati da opportuni lavaggi in acqua:

- Sgrassaggio alcalino: consiste in un lavaggio ad immersione delle parti allo scopo di rimuovere untuosità, sporco e residui di lavorazione.
- Decapaggio con Deoxalume: effettuato per la rimozione dello strato di ossidi presenti sulla superficie del metallo che le precedenti operazioni di pulizia non sono riuscite ad eliminare. Successivamente alla fase di decapaggio e prima di passare ai trattamenti successivi le parti vengono immerse in una vasca di lavaggio post-decapaggio. Il trattamento di Decapaggio con Deoxalume effettuato nella vasca C, ha sostituito, come indicato all'interno della scheda D della A.I.A. n.340 del 29.12.2011, il trattamento di decapaggio solfo-cromico. I trattamenti superficiali effettuati nello Stabilimento sono esenti da prodotti contenenti Cromo esavalente.
- Ossidazione anodica fosforica: consiste nel trattamento di anodizzazione in acido fosforico che ha lo scopo di realizzare strati porosi per garantire l'aggancio di adesivi.

Di seguito si riportano le caratteristiche delle vasche utilizzate per il processo.

Vasca n°	Processo (Titolo della vasca)	Sostanze/Preparati	Sostanze contenute nei preparati	Concentrazione massima del preparato (g/l)	Etichettatura vasca	Frase di rischio vasca	Volume (m ³)	Trattamento
A	Sgrassaggio alcalino (Turco 4215 NC)	Turco 4215 NC	Tetraborato di sodio decaidrato	45,00	NO etichettatura	-	36	Chimico
			Alcool grasso C12-C15 etossilato					
			2-(2-butossietossi)etanolo					
			Sodio metasilicato					
B	Lavaggio con acqua	Acqua demineralizzata	Acqua demineralizzata	-	NO etichettatura	-	36	-

Vasca n°	Processo (Titolo della vasca)	Sostanze/Preparati	Sostanze contenute nei preparati	Concentrazione massima del preparato (g/l)	Etichettatura vasca	Frase di rischio vasca	Volume (m ³)	Trattamento
C	Decapaggio con deoxalume	Acido Nitrico 65%	Acido Nitrico 65%	420,00	C	R 35 - 22	36	Chimico
		Turco Deoxalume 2310	Acido Solforico	280,00	C - Xn			
			Bifloruro di ammonio					
			Ammonio molibdato					
D	Lavaggio con acqua	Acqua demineralizzata	Acqua demineralizzata	-	NO etichettatura	-	36	-
E	Ossidazione anodica fosforica	Acido fosforico	Acido fosforico	120,00	GHS05	H314	36	Elettrolitico
F	Lavaggio con acqua	Acqua demineralizzata	Acqua demineralizzata	-	NO etichettatura	-	36	-
G	Essiccazione	-	-	-	NO etichettatura	-	36	-

Tutte le vasche possono essere riscaldate mediante una serpentina posta sul fondo, attraversata da acqua surriscaldata proveniente dalla centrale termica. Il controllo della temperatura di funzionamento viene affidato in automatico ad un termoregolatore, che attiva lo scambio di calore allorché la temperatura del bagno non è quella prevista.

La vasca C presenta anche uno scambiatore di calore ausiliario, che si attiva manualmente nel caso in cui ci sia necessità di portare la vasca a temperatura di funzionamento in tempi più brevi. Il funzionamento del circuito è controllato automaticamente da un termoregolatore.

La vasca E, tenuto conto che la temperatura di funzionamento è pressoché uguale a quella ambientale, necessita di un circuito di raffreddamento, attivato automaticamente da un termoregolatore, e costituito da uno scambiatore nel cui circuito primario circola acqua di pozzo.

La pressione operativa delle vasche in oggetto è quella atmosferica.

La vasca G è dotata di un sistema di ventilazione forzata d'aria calda, costituito da 8 ventole poste sui lati lunghi della vasca, che forzano il passaggio d'aria attraverso delle serpentine attraversate da acqua surriscaldata proveniente dalla centrale termica.

Le vasche C ed E sono dotate di porte coperchio che vengono aperte solo per l'immersione e l'emersione dei pezzi. Durante queste fasi, invece, è attivo il sistema di aspirazione tangenziale per la captazione degli inquinanti. L'immissione in atmosfera avviene mediante un camino dotato di un sistema di abbattimento con torre a letto fluttuante, all'interno della quale sono presenti sfere di PVC che, attraversate dai vapori, trattengono le sostanze pericolose. Contemporaneamente dette sfere vengono lavate con acqua a spruzzo.

L'impianto è dotato inoltre di:

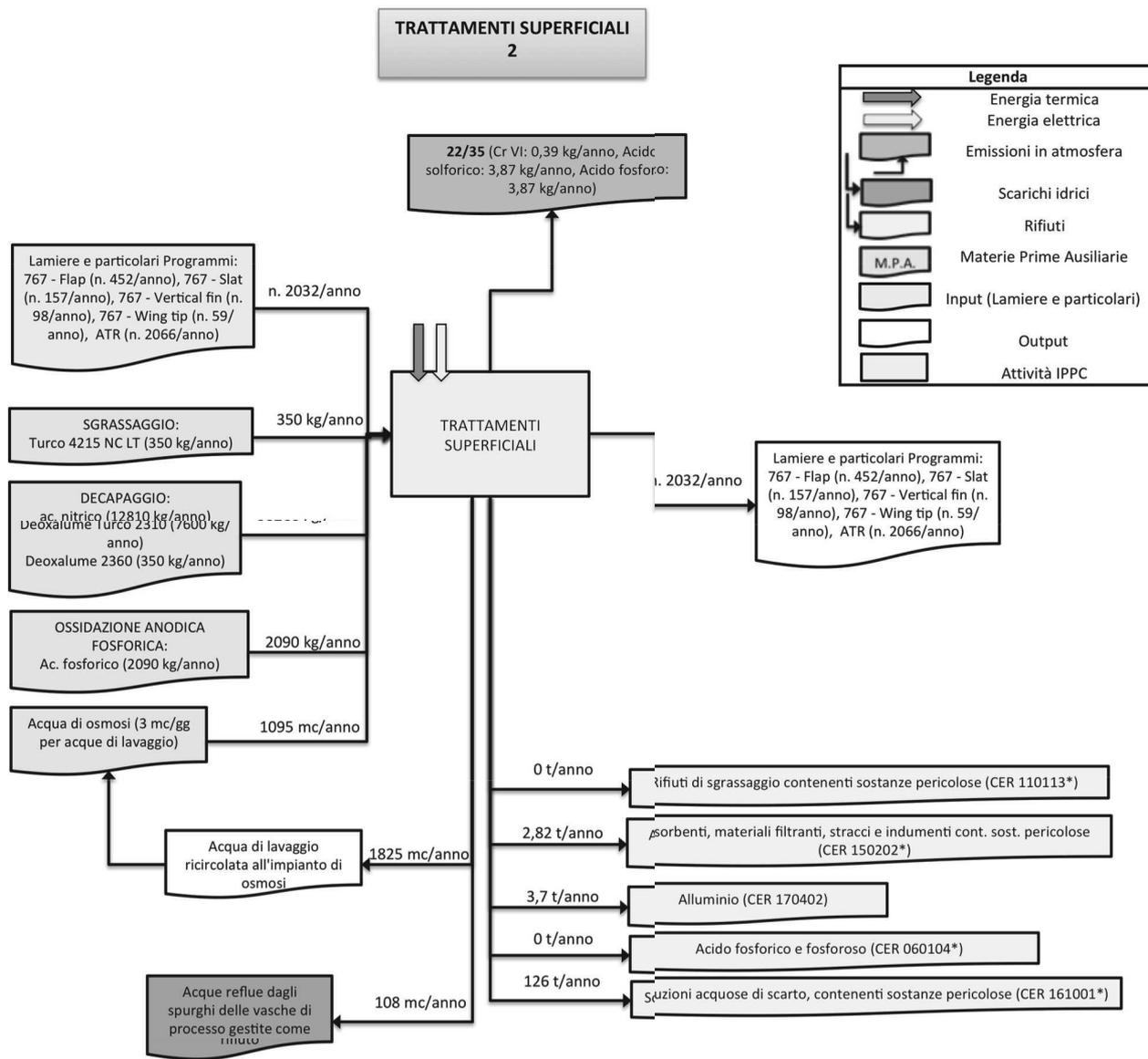
- un traslatore, per lo spostamento degli attrezzi da una vasca all'altra;
- pompa di ricircolo asservita alla vasca E per i trattamenti antialghe/funghi;
- di un traslatore orizzontale per lo spostamento degli attrezzi verso la cabina di verniciatura.

I bagni delle vasche vengono controllati periodicamente (settimanalmente) per quanto riguarda ad esempio conducibilità, p.p.m. sostanze estranee, concentrazioni e se i valori non risultano nei parametri di processo, si procede ad effettuare delle correzioni del bagno. Le vasche B, D e F vengono reintegrate ad ogni ciclo delle perdite per evaporazione.

Mediamente i bagni nelle vasche di processo vengono sostituiti ogni 5 anni.

I tempi di ciclo delle attività sono mediamente: 5 min. per le vasche A, B, D, F; 15 min. per la vasca C e G; 25 min. per la vasca E. L'impianto funziona su due turni lavorativi in maniera discontinua.

Dopo il ciclo di lavorazione, il telaio viene trasferito sul traslatore di carico della giostra, cabina di verniciatura in cui avviene l'applicazione del primer, per la cui descrizione dettagliata si rimanda alla Fase 3 - Applicazione primer.



- Note:
1. i quantitativi delle materie prime ausiliarie sono stati stimati considerando i consumi relativi al 2014.
 2. i quantitativi di lamiera e particolari sono stati stimati considerando il numero di pezzi prodotti nel 2014.
 3. i quantitativi dei rifiuti prodotti sono stati stimati in base ai rifiuti prodotti nel 2014 e suddivisi equamente per le diverse fasi di produzione per il CER 150202* e proporzionalmente per il CER 170402, mentre per il CER 161001* i quantitativi sono misurati.
 4. i valori emissivi sono stati misurati per i punti di emissione esistenti (autocontrolli 2014).
 5. i quantitativi di acqua di osmosi e degli scarichi idrici relativi ai Trattamenti Superficiali sono stimati in base al fabbisogno di 8 mc al giorno per 365 giorni all'anno.

3. Applicazione primer e forno di essiccazione

I pannelli in lega di alluminio (Al 2024 T3) di spessore variabile 12"/1000 – 120"/1000, dopo il trattamento superficiale, vengono ricoperti di un primer protettivo in modo da favorire il successivo incollaggio dell'honeycomb e dei pannelli di copertura in fibra di vetro.

Il primer viene applicato a spruzzo in una cabina di verniciatura automatizzata ubicata nel fabbricato 35 denominata Cabina "Giostra" dotata di sistema di abbattimento a velo d'acqua avente una prefiltrazione e una successiva filtrazione su carboni attivi. La cabina lavora in depressione per circa 16 h/w.

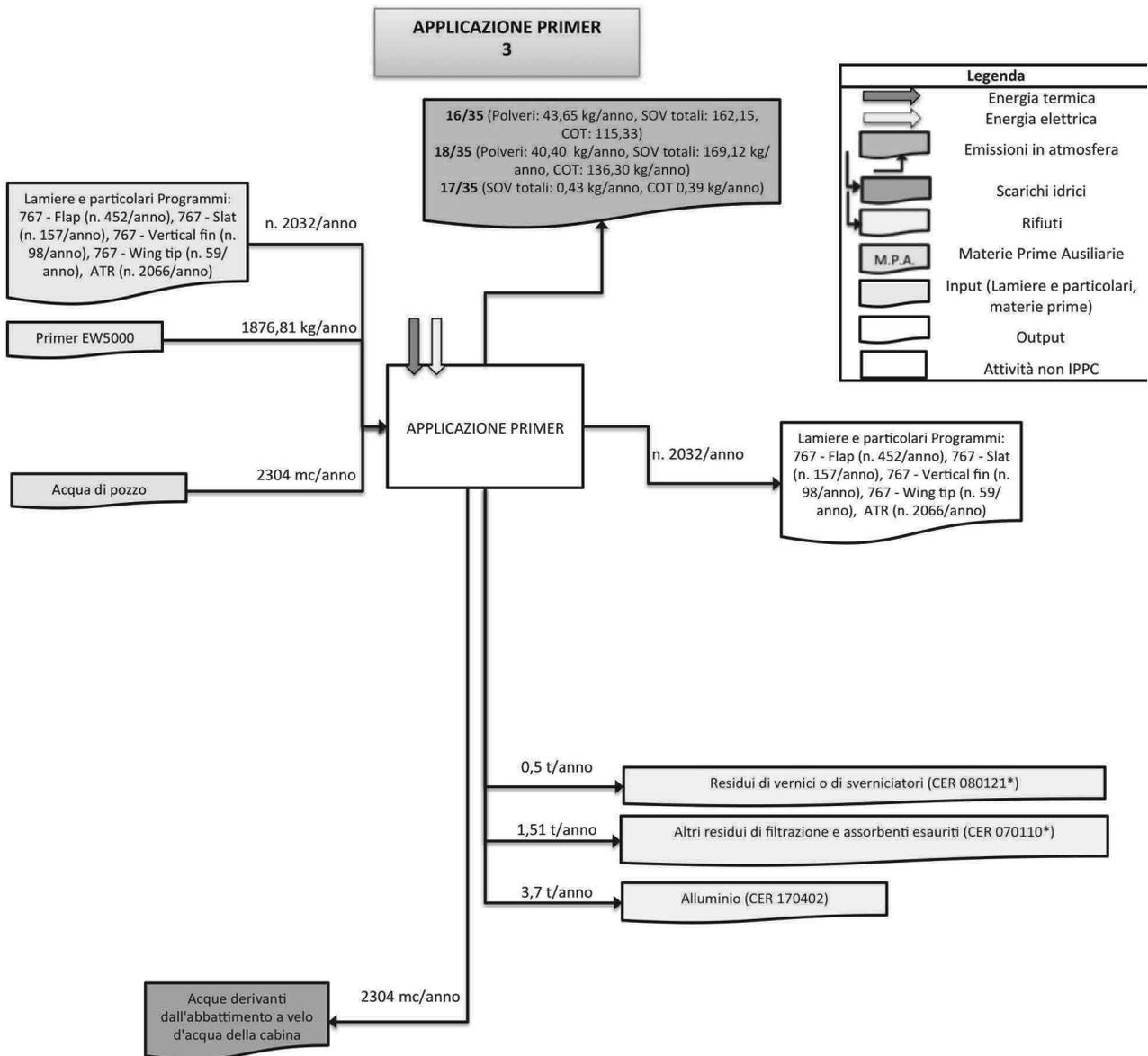
I pezzi vengono movimentati automaticamente da un traslatore di carico alla giostra direttamente dall'uscita dai trattamenti superficiali. Il telaio viene così posizionato in cabina di verniciatura, dove l'operatore provvede a proteggerlo tramite nastro adesivo prima di procedere alla verniciatura delle lamiere.

La verniciatura avviene tramite utilizzo di una piattaforma fissa a pantografo ed aerografo a tazza alimentato ad aria compressa.

Avvenuta la rimozione manuale del nastro protettivo, il telaio prosegue il suo ciclo di lavorazione con l'appassimento in cabina e l'essiccazione in un forno adiacente che funziona per circa 16 h/w.

Dopo il raffreddamento e la rimozione delle lamiere il telaio procede verso il rack di scarico per essere, poi, allestito per un nuovo successivo ciclo.

Le lamiere rimosse, invece, sono avviate alle successive fasi produttive.



Note:

1. i quantitativi delle materie prime sono stati stimati considerando i consumi relativi al 2014.
2. i quantitativi di lamiere e particolari sono stati stimati considerando il numero di pezzi prodotti nel 2014.
3. i quantitativi dei rifiuti prodotti sono stati stimati in base ai rifiuti prodotti nel 2014 e suddivisi proporzionalmente per il CER 170402, 070110* e 080121*.
4. i valori emissivi sono stati misurati per i punti di emissione esistenti (autocontrolli 2014).
5. i quantitativi degli scarichi idrici relativi all'abbattimento ad umido della Cabina Giostra sono stati stimati in base al fabbisogno giornaliero di 8 mc per 6 giorni a settimana e 48 settimane all'anno.

4. Rifilatura e foratura

I particolari provenienti dalla produzione parti in lega leggera, vengono sottoposti ad operazione di rifilatura mediante l'utilizzo di seghe, orlatrici e mole per conferirgli, in maniera più precisa, la sagoma prevista.

In particolare per gli slats del programma B767 è prevista un'attività di aggiustaggio con macchina da taglio e fresatura "Imola" (dette attività di trimmatura) in cabina isolata dedicata alla fresatura frontale degli slat o al taglio con sega circolare.

I particolari in materiale composito (frames e shear ties del programma B787) in uscita dall'autoclave vengono rifilati in maniera precisa e forati secondo le specifiche di produzione con le seguenti macchine CNC:

- due centri di lavoro a montante mobile con canotto scorrevole JO'MACH 149 (Jobs 1 e 2);
- una fresatrice ad alta velocità Rambdaudi Ramspeed H60L (Rambdaudi).

Una volta identificato il ciclo di lavorazione, l'operatore preleva e fissa gli attrezzi di montaggio delle frames e delle shear ties sulle tavole di lavoro delle macchine CNC, preleva i particolari, predispone ed avvia il ciclo di lavoro (foratura, sgrossatura e rifinitura).

Al termine della lavorazione, si procede allo smontaggio delle frames e delle shear ties dall'attrezzo e al posizionamento delle stesse su rastrelliere per invio alle lavorazioni successive.

Le macchine funzionano circa 24 h/gg e 18 turni a settimana.

Altre attività produttive di foratura/contornatura/fresatura sono quelle legate alla preparazione di provini tramite lavorazione meccanica di sezioni di frame e shear ties. Tali attività vengono svolte in centro di lavoro verticale Famup MC 60E e sono simili alle altre attività di foratura/contornatura/fresatura salvo la ridotta dimensione dei particolari utilizzati, tale da non rendere necessario l'utilizzo di attrezzi di montaggio da movimentare tramite carroponete.

Sulle shear ties può essere necessaria la pulizia di eventuali bave prodotte dalla lavorazione meccanica con l'ausilio di panni abrasivi eseguita su banchi dotati di aspirazione localizzata.

I particolari preassemblati derivanti dall'attività di disfacimento dei sacchi in uscita dall'autoclave vengono sottoposti ad operazioni di rifilatura e foratura mediante attrezzature manuali.

Al termine delle attività di rifilatura e foratura sono eseguiti controlli non distruttivi tramite ultrasuoni sui particolari prodotti nel fabbricato 29/35 provenienti dai programmi back log e 787.

I controlli sono effettuati tramite:

- Macchine ad ultrasuoni automatiche;
- Macchine ad ultrasuoni semiautomatiche;
- Macchine ad ultrasuoni manuali;
- Attrezzature di controllo ad ultrasuoni portatili.

I controlli vengono effettuati utilizzando quale mezzo conduttore acqua demineralizzata.

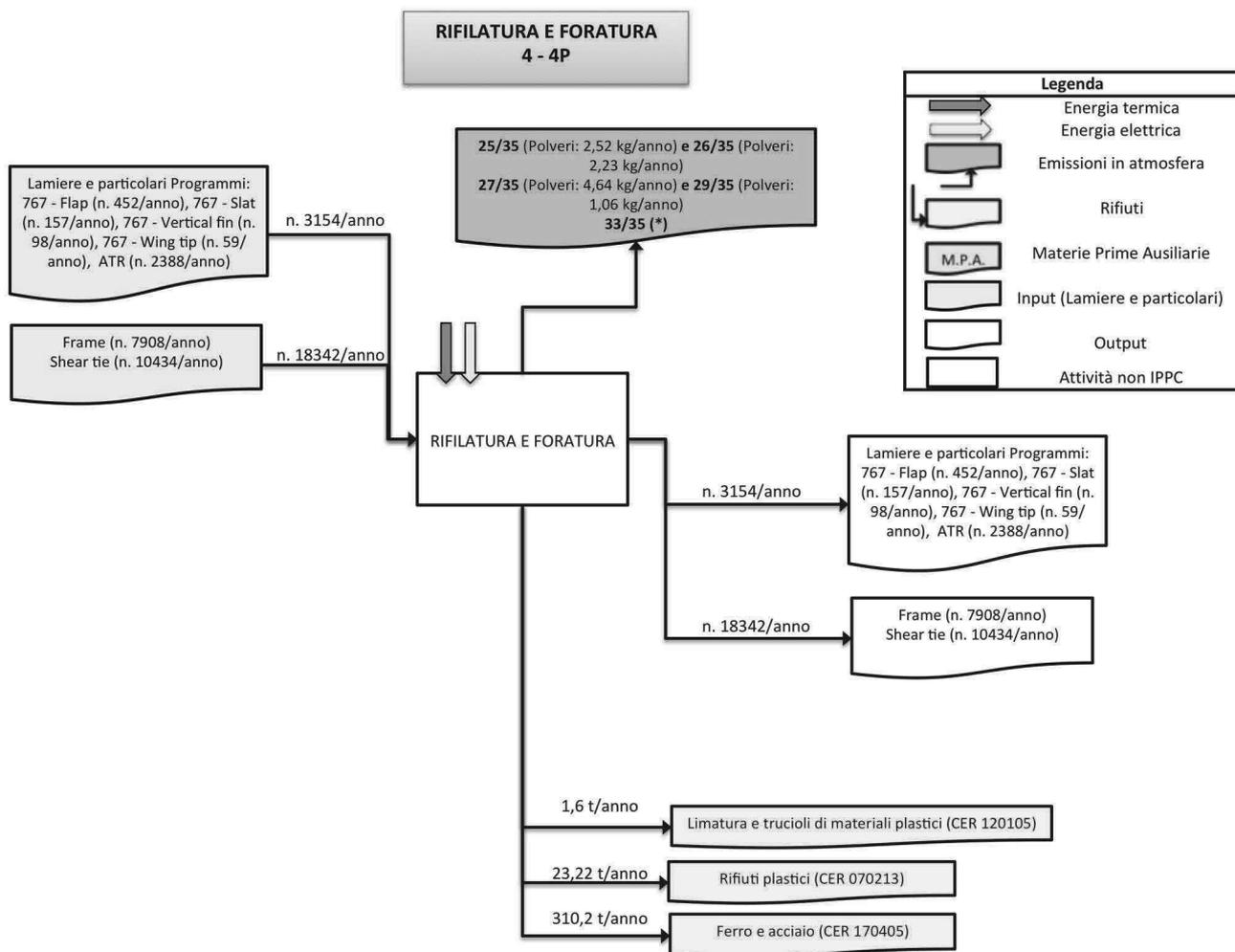
Per alcuni particolari, oltre ai controlli ad ultrasuoni sono effettuati controlli di leak test, che prevedono l'immersione dei lavorati (slat) in vasca contenete acqua demineralizzata termoregolata nell'intervallo 68 – 79 °C e la verifica visiva della formazione di eventuali bolle d'aria indicanti perdite.

– **Taglio e foratura**

Per l'esecuzione delle medesime lavorazioni di rifilatura descritte precedentemente sui particolari in materiale composito del programma B787 (frames e shear ties) sarà installato un centro di fresatura JO'MACH 145 (Jobs 3) a portale mobile e tavola fissa a controllo numerico, in 5 assi per l'esecuzione di lavorazioni con asse utensile orientabile. Il volume operativo della macchina è asse X 6,3 m, asse Y 4,0 m e asse Z 2,0 m. Il portale scorre longitudinalmente su due guide prismatiche, in acciaio cementato, temprato e rettificato, poggiate su basamenti in ghisa, mosso da un doppio sistema di avanzamento ad elevatissima rigidità. Il movimento trasversale del carro è realizzato mediante lo scorrimento dello stesso all'interno della traversa in carpenteria elettrosaldata e simmetrica rispetto all'asse di movimento. Il movimento verticale del canotto, realizzato in acciaio fuso a struttura simmetrica attorno all'asse del mandrino, avviene su due guide prismatiche e cementate, anche esse realizzate in maniera simmetrica rispetto all'asse del mandrino.

La fresatura viene effettuata mediante la Testa Twist, il cinematismo dell'asse C è contenuto nella parte anteriore del canotto, mentre il corpo testa contiene al suo interno le trasmissioni cinematiche dell'asse A. Il trascinamento è realizzato con doppio pignone elicoidale e sistema di eliminazione permanente dei giochi per il funzionamento a 5 assi. L'elettromandrino, concepito per il funzionamento di una testa twist, viene mantenuto a temperatura di lavoro da un circuito refrigerante appositamente predisposto.

La macchina è dotata di un sistema di aspirazione delle polveri, con flangia di raccordo su lato testa twist a valle dell'asse C. La tubazione è raccordata a collettore principale presente sulla struttura della macchina, cui sono collegate le aspirazioni provenienti dalla base del portale mobile. È previsto un funzionamento della macchina per 24 h/gg e 18 turni a settimana.



- Note:
1. i quantitativi di lamiere e particolari sono stati stimati considerando il numero di pezzi prodotti nel 2014.
 2. i quantitativi dei rifiuti prodotti sono stati stimati in base ai rifiuti prodotti nel 2014 e suddivisi equamente per le diverse fasi di produzione, mentre per il CER 070213 i quantitativi sono misurati.
 3. i valori emissivi sono stati misurati per i punti di emissione esistenti (autocontrolli 2014).
- (*) punto di emissione introdotto nell'istanza di modifica sostanziale.

5. Sigillatura

Ciascun particolare che non ha subito la polimerizzazione in autoclave viene controllato secondo le specifiche di qualità; quelli usciti dall'autoclave, invece, sono sottoposti a controllo mediante una macchina ispettiva ad ultrasuoni, al fine di controllare che l'incollaggio sia avvenuto in maniera uniforme e successivamente vengono sigillati e inviati alla verniciatura.

I particolari in materiale composito, una volta carteggiati e rifiniti passano alle fasi di collaudo e controlli non distruttivi (CND) per esser poi sigillati.

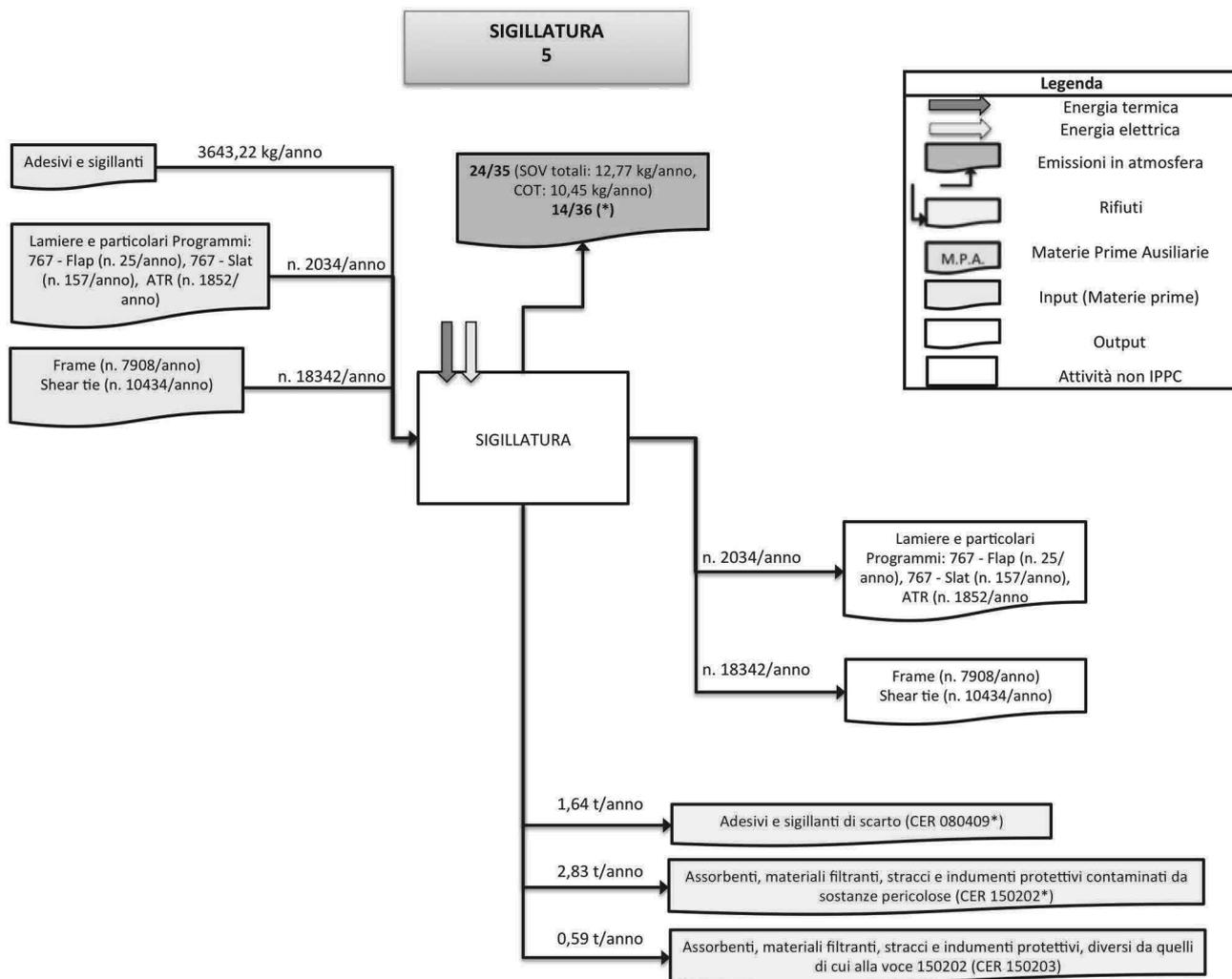
L'applicazione dei sigillanti su particolari aeronautici costituiti da pannelli e lamiere di alluminio o materiali compositi (resine e fibre di carbonio, kevlar o fibre di vetro) e honeycomb (in leghe di alluminio o resine aramidiche) viene eseguita a valle del ciclo di cura in autoclave e prevede la formazione di cordoni di sigillante, di spessore costante, intorno ai profili dei pezzi che compongono il pannello e lungo gli accoppiamenti delle varie sezioni assemblate. Scopo principale di tale sigillatura è la protezione delle parti assemblate e/o da assemblare dagli attacchi della corrosione e assicurare la tenuta delle strutture.

Tale sigillatura può riguardare i pannelli dei programmi ATR / B767 e viene svolta in una cabina dedicata nel fabbricato 35, avvalendosi di supporti e di un banchetto per la miscelazione dei componenti.

La cabina è dotata di aspirazione dal soffitto e da delle bocchette distribuite all'interno. L'impianto funziona circa 16 h/w. Inoltre, per i pannelli assemblati con honeycomb metallico viene eseguita l'applicazione di una resina lungo il perimetro dell'honeycomb (potting) per concludere le fasi di aggiustaggio eseguite in area, dedicata, esterna.

L'applicazione di sigillanti su particolari aeronautici in materiali compositi (Frame e Shear Tie) del B787 viene effettuata in successione alle lavorazioni meccaniche di taglio, foratura, rifilatura eseguite con le macchine a controllo numerico (Fase 4 - 4P). In particolare tale sigillatura viene realizzata con funzione protettiva sul particolare in corrispondenza del taglio. Il sigillante viene applicato a rullo e rifinito con spatole e pennello dopo il posizionamento dei particolari su appositi banchi ubicati nell'area Sigillatura Bonding e lo sgrassaggio con solvente.

Le attività di sigillatura di parti e pannelli del programma ATR verranno svolte all'interno della nuova area sigillatura, oggetto della presente richiesta di modifica, che sarà ubicata nel Fabbricato 36. Per la descrizione di tale area si rimanda alla descrizione dell'ampliamento della cabina di verniciatura ATR compresa nella fase 6-6P.



Note:

1. i quantitativi di adesivi e sigillanti sono stati stimati considerando i consumi relativi al 2014.
 2. i quantitativi di lamiere e particolari sono stati stimati considerando il numero di pezzi prodotti nel 2014.
 3. i quantitativi dei rifiuti prodotti sono stati stimati in base ai rifiuti prodotti nel 2014: per i rifiuti aventi codici CER 150202* e 150203 le quantità sono suddivise equamente per le diverse fasi di produzione. La quantità di rifiuto avente codice CER 080409* è stata stimata considerando che lo scarto (quantità che non resta sul pezzo o in eccesso non applicata e non più utilizzabile) è circa un 45% della quantità di prodotto in ingresso.
 4. i valori emissivi sono stati misurati per i punti di emissione esistenti (autocontrolli 2014).
- (*) punto di emissione introdotto nell'istanza di modifica sostanziale.

6. Verniciatura

A monte delle attività di verniciatura viene eseguita una sigillatura finale (sigillatura di cordonatura) dei particolari aeronautici (B767) e delle fusoliere (ATR) nella Cabina ubicata nel Fabbricato 36. Tale sigillatura prevede una pulizia preliminare con solvente, l'applicazione di sigillante mediante spatole o pistola, una pulizia con alcool isopropilico per uniformare il cordone di sigillante e l'essiccazione a temperatura ambiente o nel forno adiacente alla cabina di verniciatura.

L'operazione di verniciatura nello stabilimento è eseguita in diverse cabine in funzione dei particolari da verniciare, ma prevede generalmente le seguenti fasi lavorative:

- levigatura e carteggiatura sia manuale (con paste e carte abrasive) che tramite levigatrici rotorbitali pneumatiche del particolare da verniciare;
- sgrassaggio manuale della superficie da verniciare; miscelazione, sotto cappe aspirate, delle vernici bicomponente;
- verniciatura, effettuata a spruzzo mediante pistola ad aria compressa.

Attività propedeutica alla sigillatura e alla verniciatura è la carteggiatura che viene eseguita in apposite cabine di carteggiatura, ubicate nel Fabbricato 35 e 36, mediante carta o pasta abrasiva o mediante levigatrici orbitali.

Le operazioni di verniciatura sono effettuate all'interno delle seguenti cabine:

Fabbricato 35:

- Cabina "Bonding" dedicata alla verniciatura dei pannelli in lega leggera e in honeycomb per i programmi ATR, B767 e per i particolari del programma B787. La cabina lavora in depressione con immissione dal soffitto ed aspirazione dal pavimento grigliato. Il tempo di funzionamento è di circa 14 h/w. Accanto alla cabina vi è un forno di essiccazione in cui vengono inseriti i pannelli in uscita dalla cabina e, lavora per circa 14 h/w.
- Cabina "B767", momentaneamente non in uso, dedicata alla verniciatura di parti e pannelli in lega leggera per il programma B767. La cabina lavora in depressione e l'aspirazione avviene dal pavimento grigliato. Il tempo di funzionamento è di circa 15 h/w. Accanto alla cabina vi sono un forno di essiccazione in cui vengono inseriti i pannelli in uscita dalla cabina che lavora per circa 10 h/w e un banco dotato di cappa aspirante per la miscelazione delle vernici, che funziona per circa 5 h/w.
-

Fabbricato 36:

- Cabina di verniciatura, dedicata alla verniciatura finale delle fusoliere intere del programma ATR e dei particolari aeronautici del programma B767. Lavora in depressione e l'aspirazione avviene dal pavimento grigliato e da bocchette mobili con tubazione flessibile dislocate all'interno. Essa funziona per circa 30 h/w. Inoltre sarà integrata con:
 - l'ampliamento della sezione di verniciatura esistente con inserimento di una nuova sezione di cabina, impiantisticamente autonoma da quella esistente;
 - l'acquisizione di un nuovo forno di essiccazione e successiva dismissione e smontaggio del forno esistente;
 - la realizzazione di una area sigillatura e l'installazione del nuovo impianto di condizionamento dedicato alla area sigillatura.

Fabbricato 13:

- “Cabina per applicazione vernice antistatica”, dedicata all’applicazione di olio anticorrosivo su flaps e slats del programma B767. Lavora in depressione con aspirazione dal pavimento per circa 4,5 h/w.

Fabbricato 2:

- Cabina di verniciatura ad acqua, eradicata alla verniciatura di lamiere propedeutica alla realizzazione di sagome per eseguire il controllo di parti aeronautiche presso la Sala tracciati. La cabina è stata dismessa.

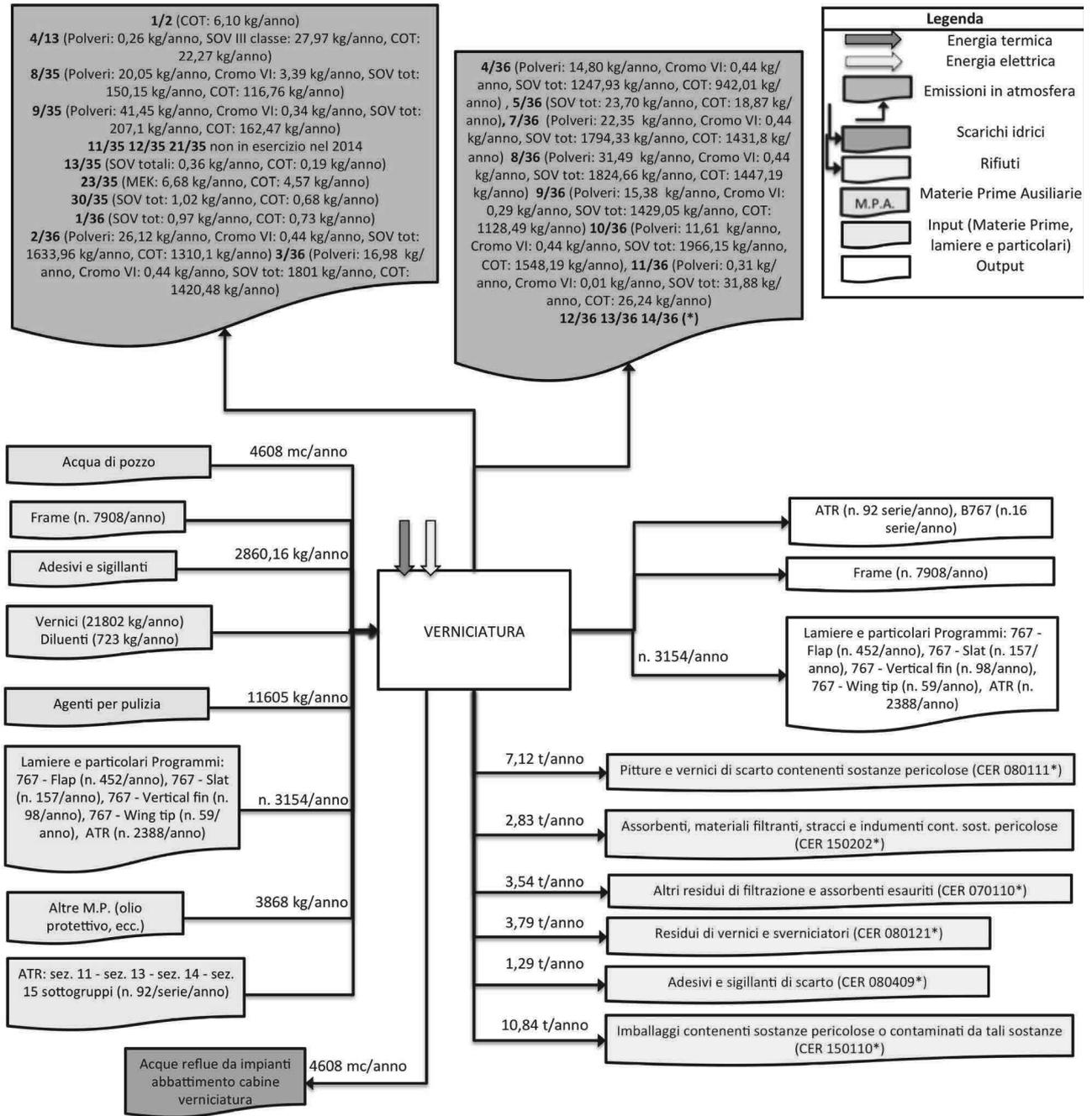
Per alcune parti, ad esempio sugli slats del programma B767, dopo l’applicazione del primer, viene eseguita, la cosiddetta uniformatura o lucidatura che prevede:

- asportazione del protettivo temporaneo con solvente;
- carteggiatura mediante lucidatrice con dischi in lana naturale e diluizione con Jet 4; pulizia;
- applicazione di Alodine 1500 a tampone;
- rimozione con acqua deionizzata dell’Alodine 1500; riapplicazione del protettivo temporaneo; verniciatura finale.

Infine, nelle fasi di montaggio e in fase di verniciatura, viene eseguita l’applicazione di olio anticorrosivo all’interno dei particolari assemblati. In base alle dimensioni dei particolari tale operazione viene eseguita nella cabina del Fabbricato 13 o in quella del Fabbricato 36.

Terminata la fase di verniciatura finale le parti del programma B767 e B787 vengono inviate alla successiva fase di imballaggio e spedizione (Fase 8), mentre la fusoliera del programma ATR viene inviata alla fase di assemblaggio (Fase 7) per le attività di completamento e collaudo degli impianti.

VERNICIATURA 6 - 6P



- Note:
1. i quantitativi dei prodotti vernicianti, agenti per la pulizia e delle altre materie prime ausiliarie sono stati stimati considerando i consumi relativi al 2014.
 2. i quantitativi di lamiere e particolari sono stati stimati considerando il numero di pezzi prodotti nel 2014.
 3. i quantitativi dei rifiuti prodotti sono stati stimati in base ai rifiuti prodotti nel 2014 e suddivisi equamente per le diverse fasi di produzione, mentre per il CER 080111* e il 150110* il dato è stato misurato in base alla produzione del 2014. La quantità di rifiuto avente codice CER 080409* è stata stimata considerando che lo scarto (quantità che non resta sul pezzo o in eccesso non applicata e non più utilizzabile) è circa un 45% della quantità di prodotto in ingresso.
 4. i valori emissivi sono stati misurati per i punti di emissione esistenti (autocontrolli 2014).
 5. i valori relativi agli scarichi idrici sono stati stimati in base a una richiesta giornaliera di 16 mc per 6 giorni a settimana e 48 settimane all'anno.

7. Assemblaggio

L'assemblaggio viene realizzato in Fabbricati diversi a seconda del programma cui si fa riferimento:

- Slat, flap e wing tip B767 – Fabbricato 13;
- Vertical fin B767 – Fabbricato 24;
- Sez. 11 – 13 – 14 ATR – Fabbricato 13;
- Sez. 15 ATR – Fabbricato 12;
- Sottogruppi ATR – Fabbricato 10;
- Fusoliera ATR – Fabbricato 32.

Le operazioni di assemblaggio dei particolari del B767 e di quelli atti a formare le sezioni dell'ATR vengono svolte su scali di montaggio, su fuori scalo o su banchi e consistono in:

- prelievo dei kit dei materiali da assemblare e posizionamento di questi su scali o fuori scali; imbastitura delle parti da assemblare;
- foratura;
- aggiustaggio, tramite lavorazione dei bordi di eventuali particolari;
- svasatura, che consiste nell'adattamento dei fori per la testa dei rivetti;
- sbavatura/sbarbatura, che consiste nella rimozione con l'utilizzo di piccole mole, fresette pneumatiche, degli eventuali spigoli vivi metallici rimasti all'interno dei fori;
- masticiatura di contatto ovvero applicazione di sottili strati o di piccoli cordoncini di sigillante contenuto in cartucce, applicato con eiettori pneumatici e spalmato con spatoline sull'area di contatto dei particolari da assemblare, seguita e preceduta da una pulizia con solventi per tutti i particolari assemblati e per tutte le sezioni del programma ATR, a eccezione della sezione 14; chiodatura, ovvero accoppiamento definitivo delle parti, eseguito facendo passare i chiodi attraverso i fori precedentemente eseguiti e ribadendoli con apposito ribaditore pneumatico; masticiatura di cordonatura: operazione di cordonatura, che consiste nell'applicazione di un sigillante sui bordi dei pannelli collegati tra di loro per realizzare la sezione 14, mentre per le altre sezioni del programma ATR e per gli altri particolari assemblati viene eseguita una masticiatura di contatto.

L'attività di assemblaggio delle fusoliere è prevista solo per il programma ATR e consiste nell'assemblaggio di sezioni e sottogruppi provenienti dagli altri Fabbricati o da fornitori esterni e nel montaggio degli impianti (di distribuzione, di condizionamento, idraulico, di emergenza carrelli, di pressurizzazione, elettrici).

Prevede l'espletamento di diverse funzioni, che si riportano di seguito in sequenza:

- posizionamento delle sezioni sullo scalo di montaggio mediante l'ausilio del carroponete, allineamento ed accoppiamento;
- foratura;
- aggiustaggio, tramite lavorazione dei bordi di eventuali particolari; svasatura utilizzando trapani pneumatici;