

## Allegato A25 SCHEMA A BLOCCHI

L'attività di produzione di vetro piano per edilizia si distingue nelle seguenti fasi:

- FASE 1: **Batch Plant**, tratta e gestisce l'arrivo delle materie prime per la produzione del vetro
- FASE 2: **Fusione**. È il cuore dell'impianto, dove le materie prime vengono fuse con conseguente produzione della colata di vetro
- FASE 3: **Formatura**. Una volta prodotta la colata di vetro fuso, è necessario proseguire con la sua formatura ossia la definizione delle dimensioni compresi gli spessori
- FASE 4: **Ricottura**. Il vetro prodotto necessita un raffreddamento costante e controllato al fine di portare la lastra ad una temperatura ed un sistema di tensioni che la renda effettivamente tagliabile e utilizzabile in seguito senza rotture
- FASE 5: **Taglio e imballo**: le lastre di vetro vengono tagliate ed imballate pronte per la spedizione oppure per la successiva lavorazione di laminazione
- FASE 6: **Laminazione ed imballo**. Lastre selezionate vengono accoppiate con un film in PVB (polinivilbutirrale) per la produzione di vetri speciali e di sicurezza. La presente è una fase di lavoro non IPPC
- FASE 7: **Utilities**, si tratta dell'insieme di energie, aria compressa, impianti di trattamento, sistemi di adduzione e scarico, sistemi di emergenza ecc. per il funzionamento complessivo
- FASE 8: **Logistica**, intesa come gestione del magazzino e delle spedizioni del vetro prodotto, in caso arrivo di vetro da terzi

Nel seguito tutte le fasi sono state suddivise in schemi a blocchi riportando per ogni schema i flussi in entrata in uscita con la seguente indicazione:

- M: valore misurato
- C: valore calcolato
- S: valore stimato

I valori misurati si riferiscono a tutti i dati in cui sono effettivamente presenti sistemi di misura.

In particolare, vengono misurati:

- Dati di produzione:
  - materie prime in ingresso ed utilizzate (pese certificate)
  - energia elettrica utilizzata complessivamente nello stabilimento (contatore ufficiale)
  - metano utilizzato complessivamente nello stabilimento (contatore ufficiale)
  - vetro colato e vetro prodotto (da sistema di misura informatico interno denominato SCADA)
  - vetro imballato e spedito (da sistema di misura informatico interno denominato SCADA)
  - emissioni in atmosfera derivanti dal camino 6 (misuratore in continuo di una serie di parametri)
  - quantitativo di scarico nelle acque reflue industriali (contatore ufficiale)

Sono stati calcolati:

- dati sugli aspetti ambientali
  - i dati dai camini sono stati calcolati in funzione delle analisi effettuate nel corso del 2019 e delle ore effettive di funzionamento degli stessi
  - il quantitativo di acqua pluviale scarica in laguna è stato calcolato sul valore complessivo della precipitazione ufficiale per la superficie dello stabilimento

- il quantitativo emesso di CO2 (complessivo anche se principalmente derivante dal camino 6) è stato certificato a seguito della verifica ispettiva per il calcolo delle quote di CO2 secondo ETS

Sono stati stimati:

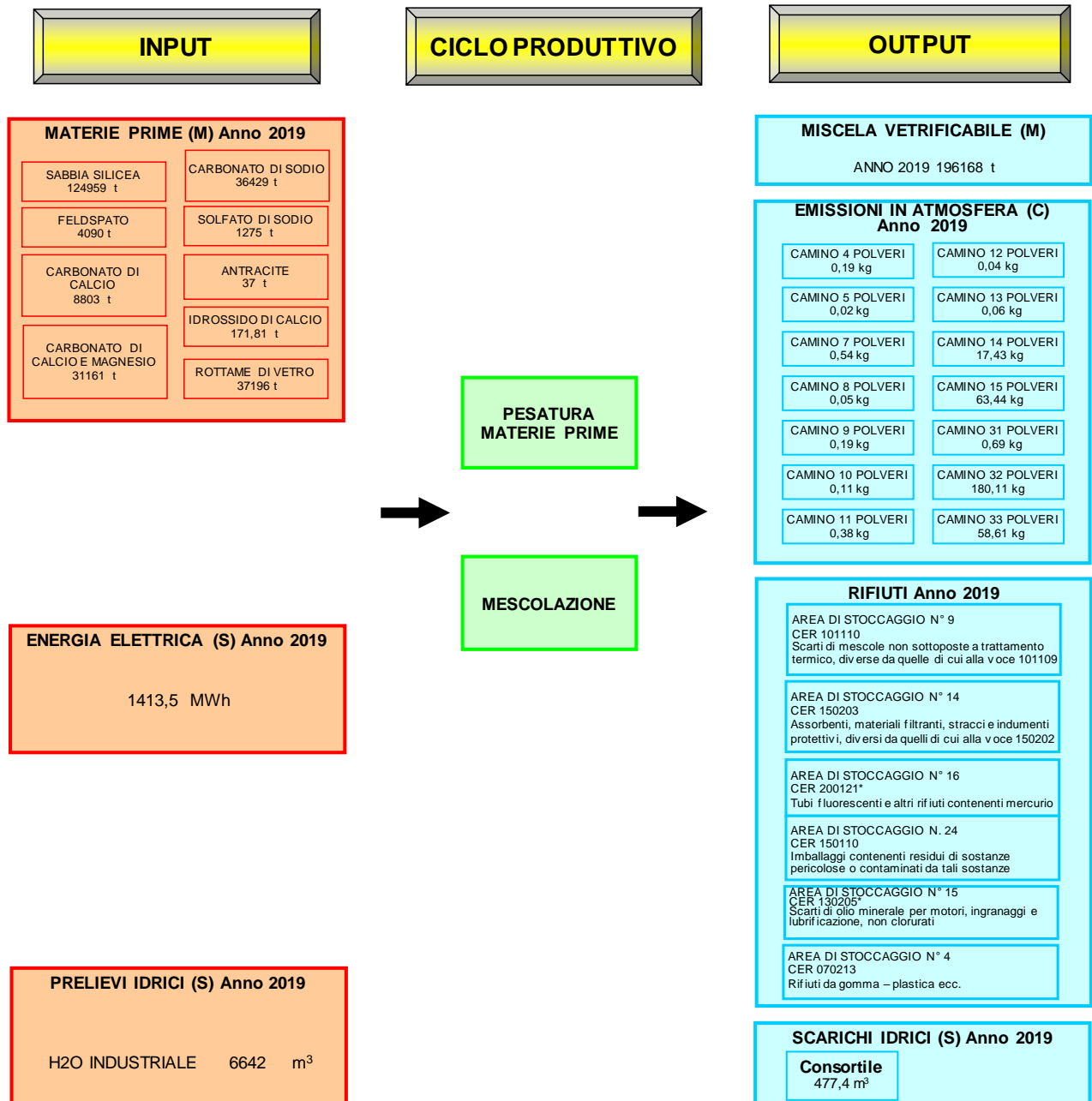
- i dati di consumo delle singole fasi sono stati stimati in base alla tipologia di attività svolta, numero di persone effettivamente impiegato nella fase, tipologia e potenza delle attrezzature impiegate

L'anno preso a riferimento per lo schema e per i flussi di massa è il 2019 in quanto considerato maggiormente rappresentativo ai fini della valutazione.

Il 2018 è stato, infatti, il primo anno a seguito della ripresa ufficiale delle attività avvenuta a novembre 2017, con la necessità, di conseguenza, di messa a regime di una serie di impianti e attrezzature. Il 2020 e 2021 sono anni caratterizzati da una gestione operativa anomala a seguito della pandemia da SAR COV 2 (COVID19), che ha portato per alcuni mesi ad una riduzione delle attività, apertura di cassa integrazione per i lavoratori e smart working in particolare per coloro che operano in uffici.

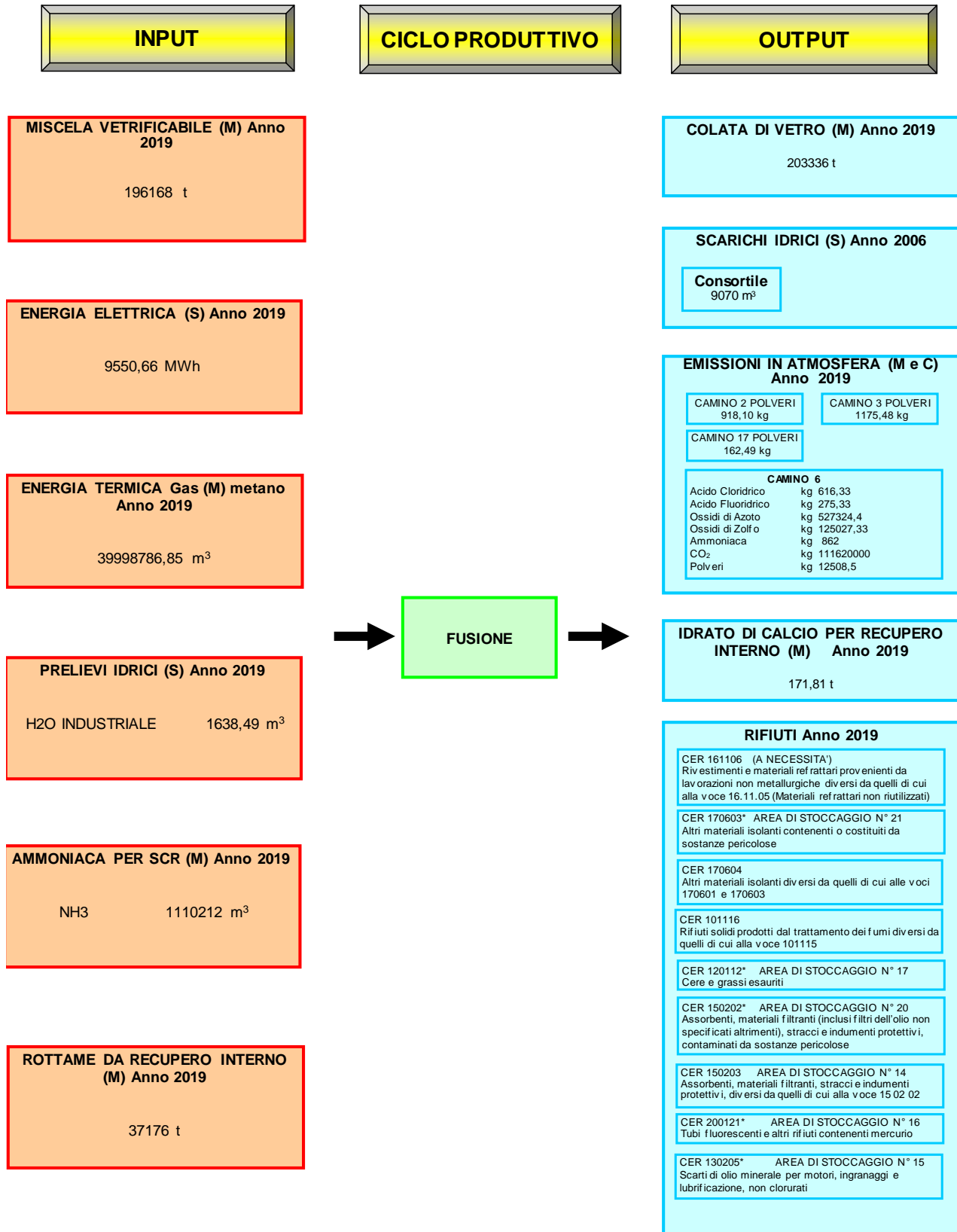
# FASE 1

## Schema a blocchi dell'impianto BATCH PLANT "BP"



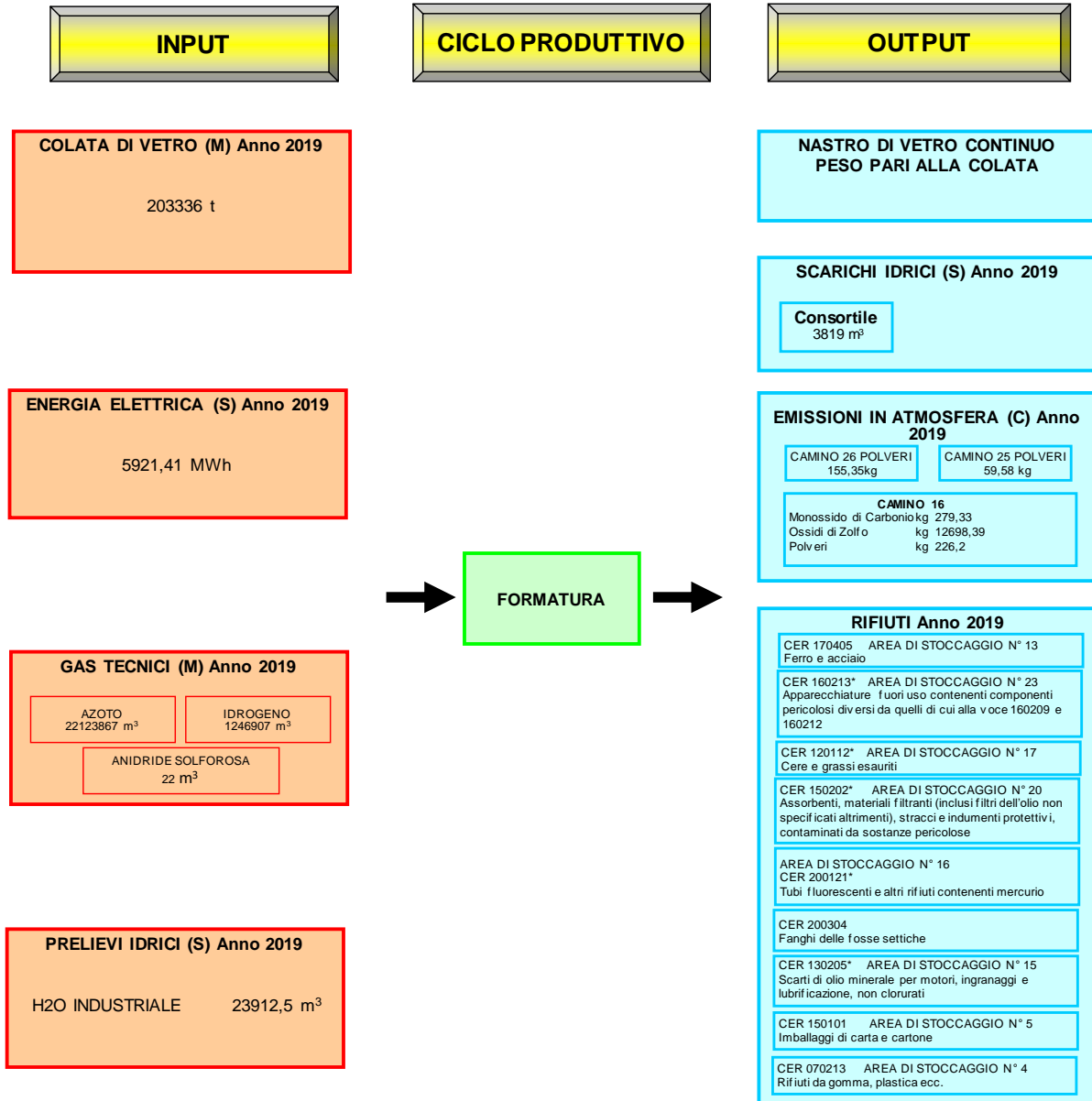
## FASE 2

### Schema a blocchi dell'impianto HOT END "HE" - FUSIONE



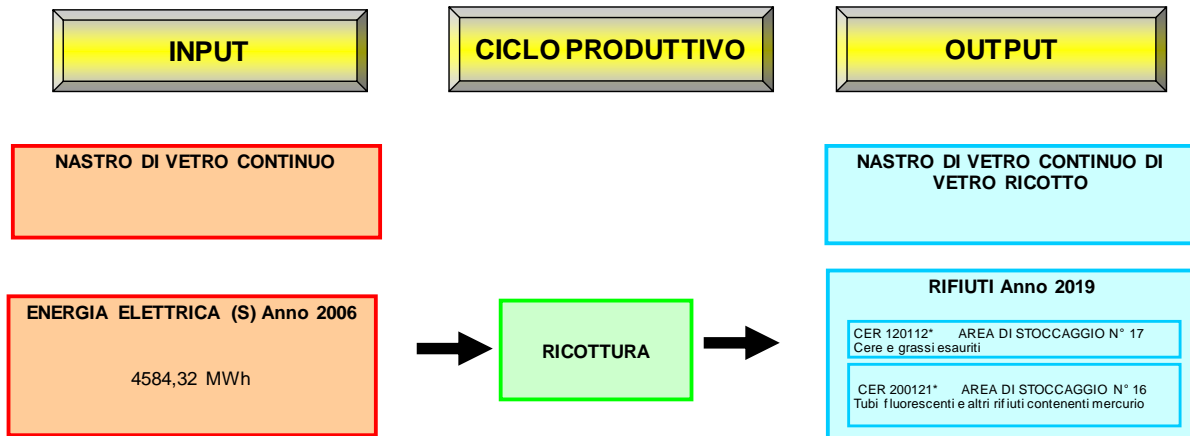
## FASE 3

### Schema a blocchi dell'impianto HOT END "HE" - FORMATURA



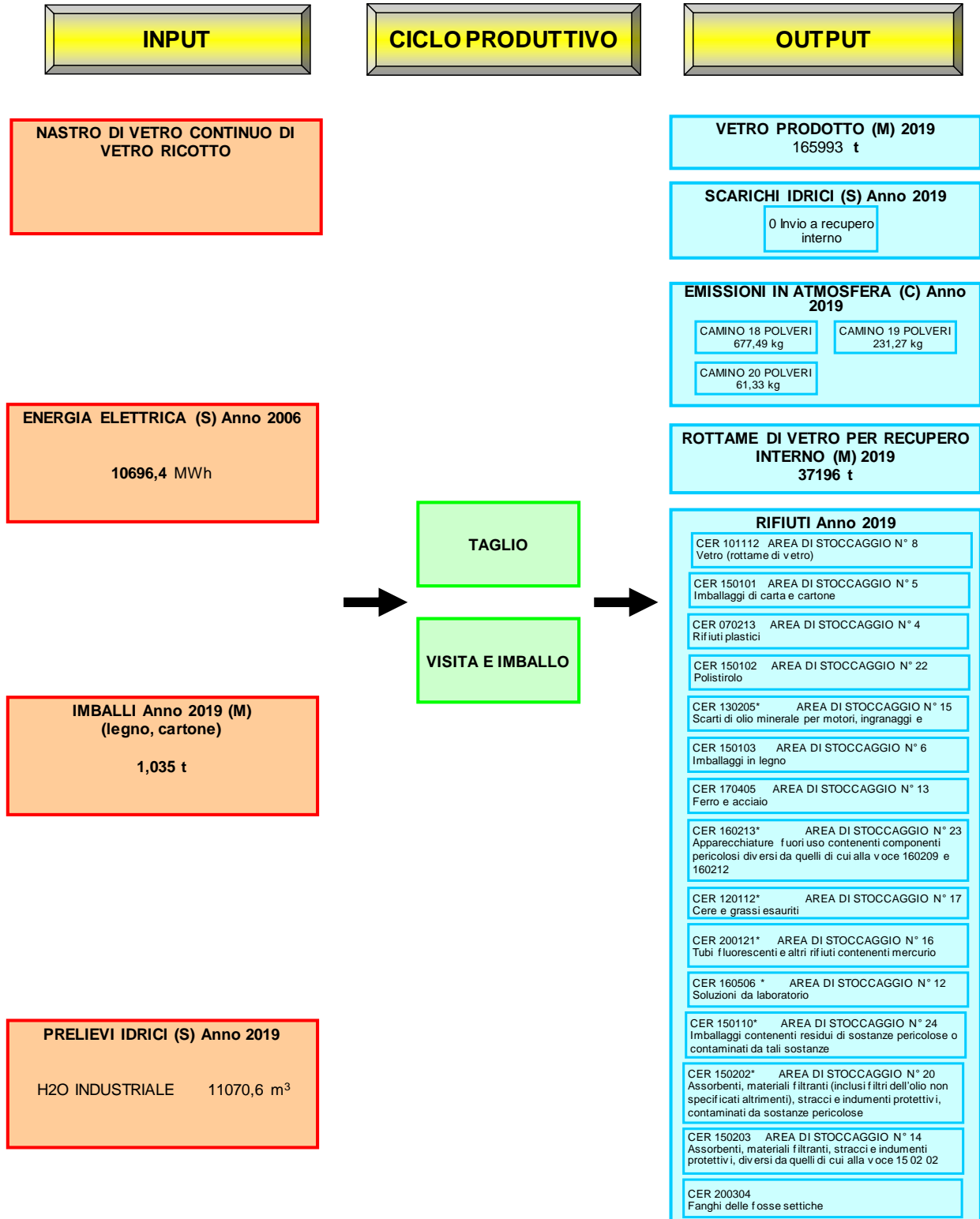
## FASE 4

### Schema a blocchi dell'impianto **HOT END "HE" - RICOTTURA**



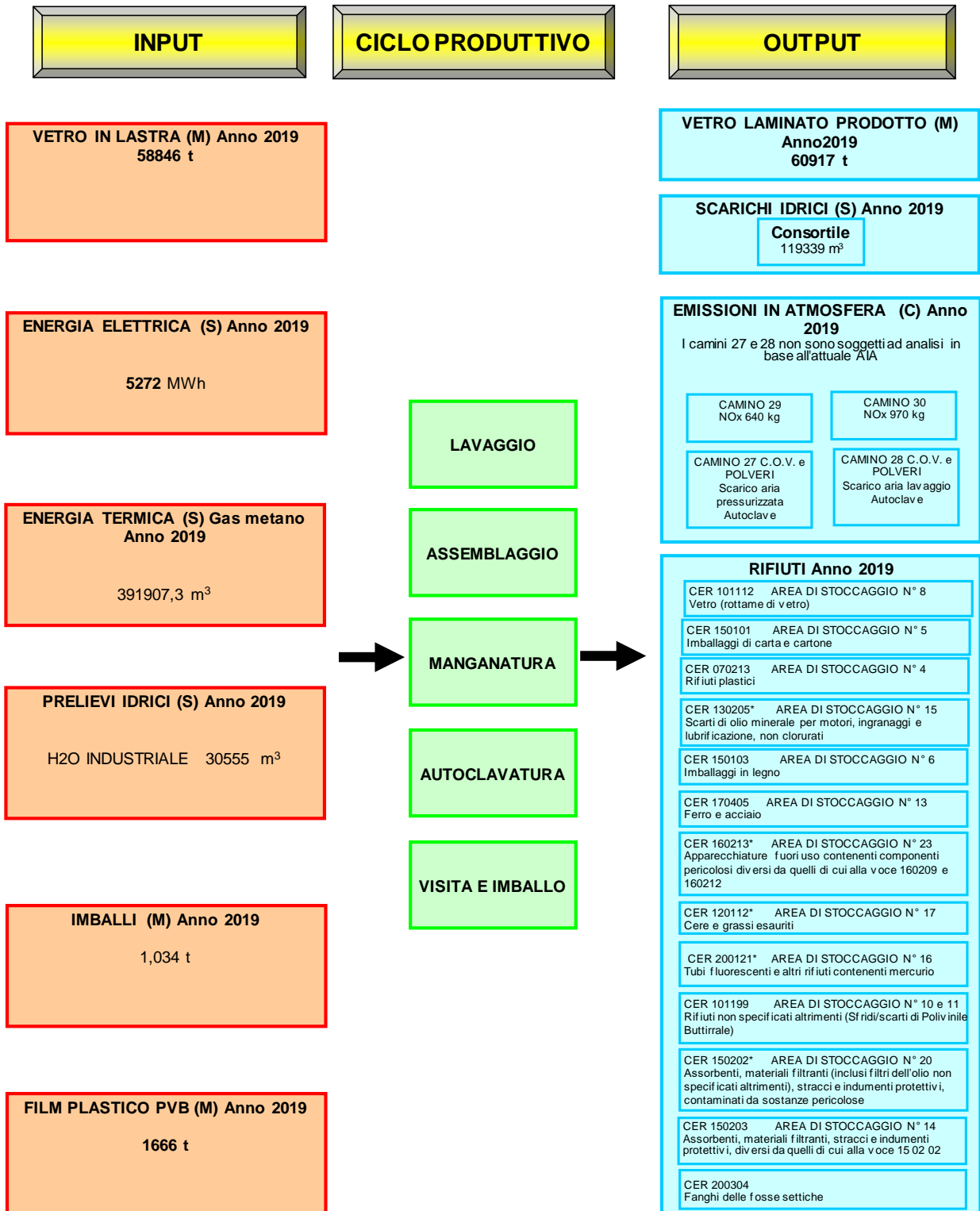
# FASE 5

## Schema a blocchi dell'impianto COLD END "CE" – TAGLIO E IMBALLO



## FASE 6

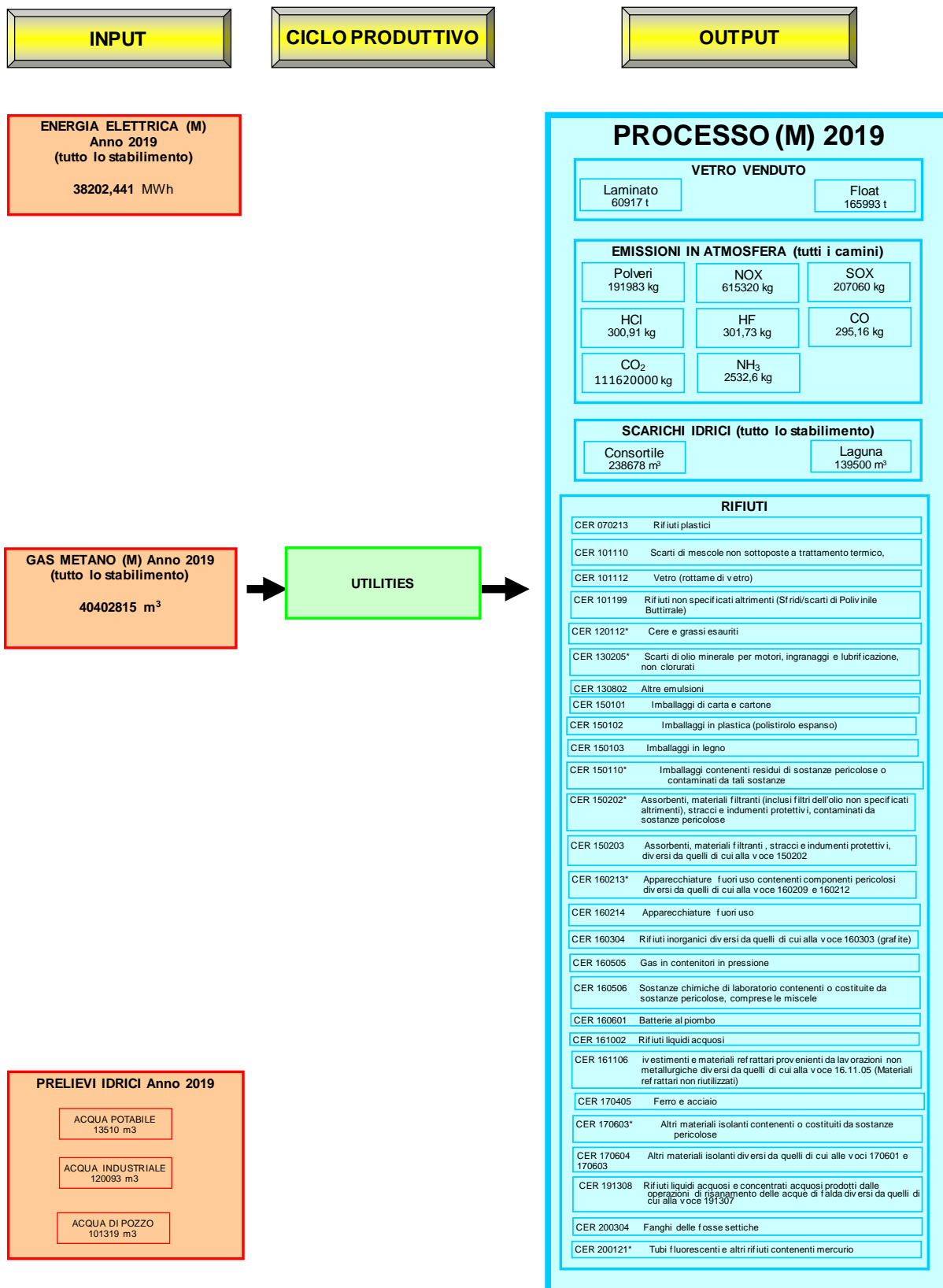
### Schema a blocchi dell'impianto laminati "LAM" – LAMINAZIONE ED IMBALLO





# FASE 7

## Schema a blocchi delle UTILITIES



# FASE 8

## Schema a blocchi della LOGISTICA

