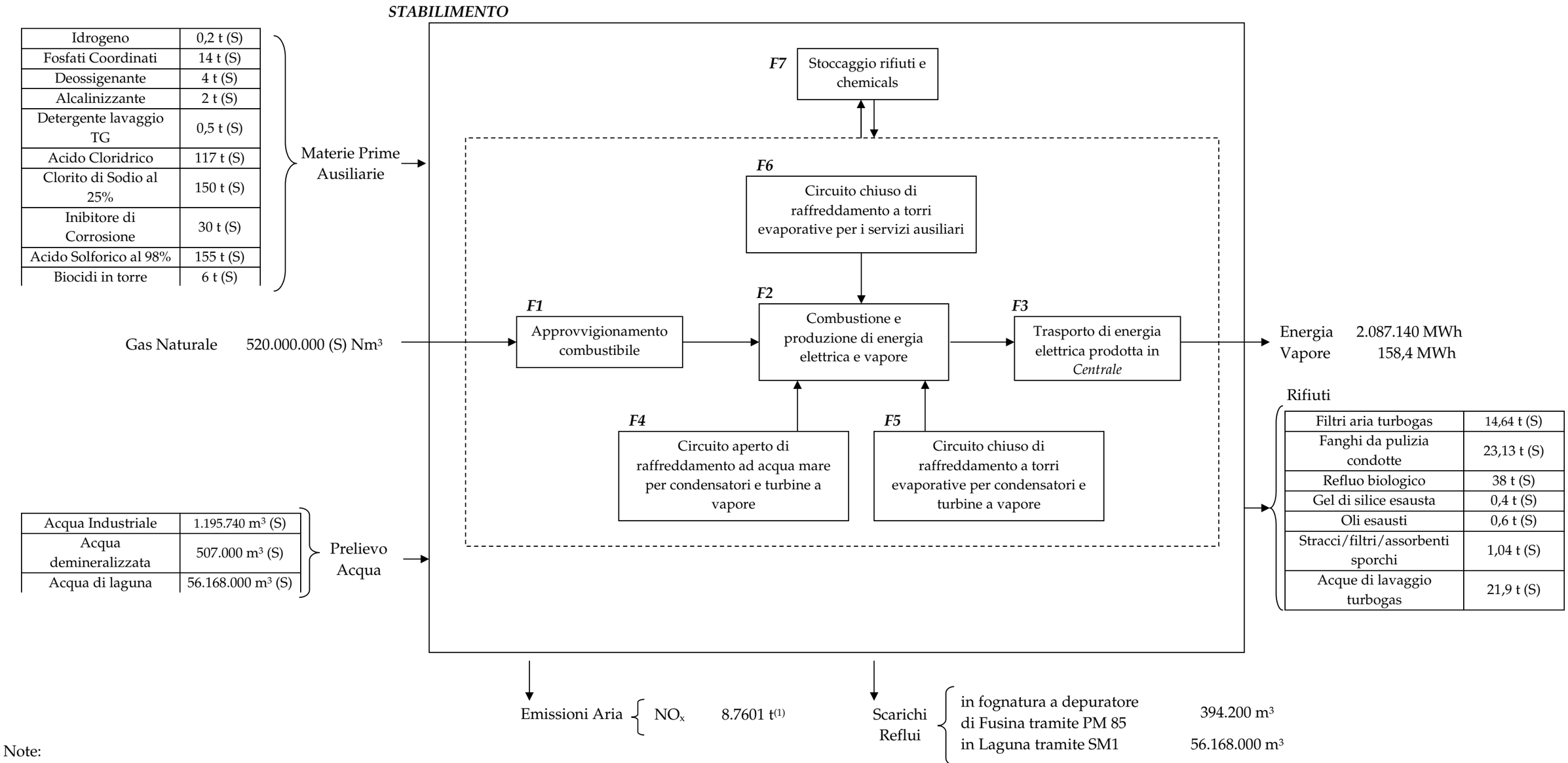
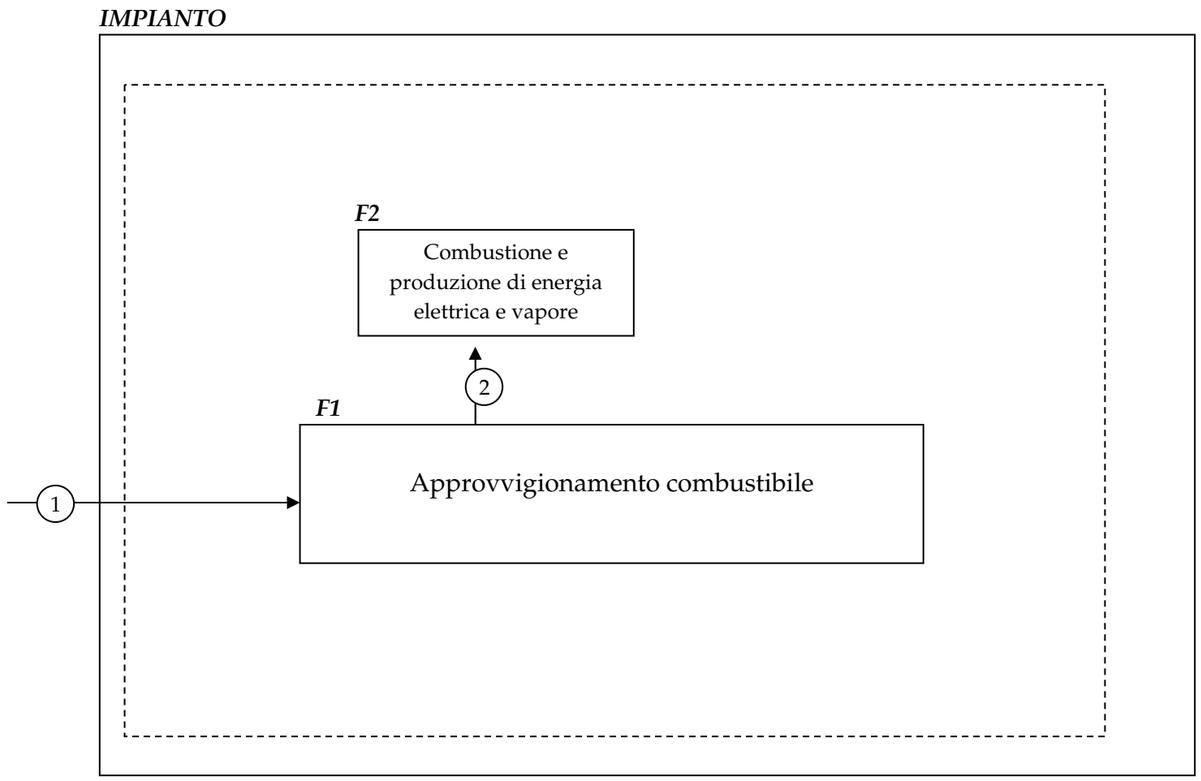
Allegato 9

Schemi a Blocchi dell'Attività Produttiva per lo Scenario Attuale (Allegato A25)

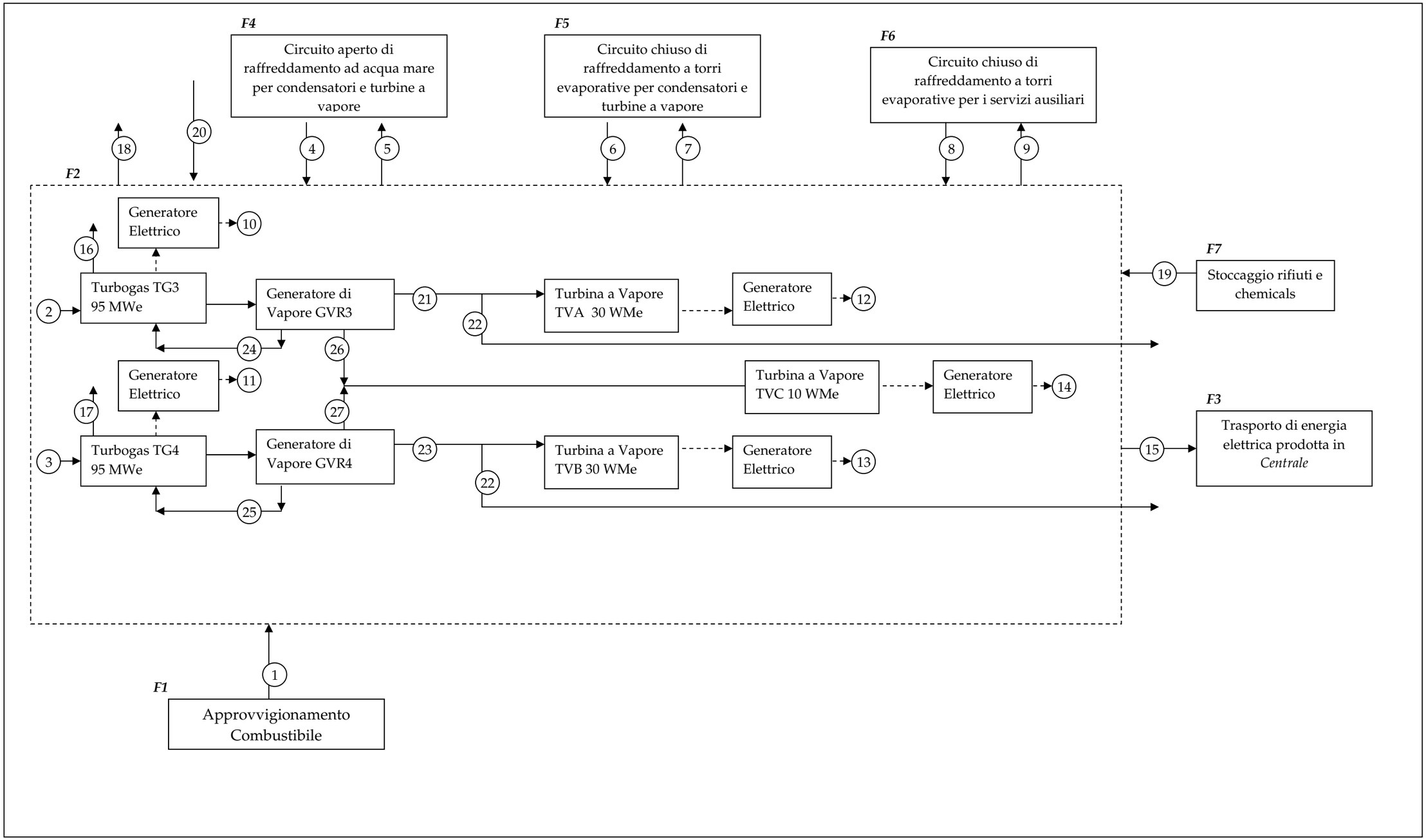


Note:
Generale – Tutti i consuntivi qui ripostati fanno riferimento al consumo annuale
(1) – Dato autorizzato. Nel 2004 sono state emesse1.203,77 t di NO_x e 25,96 t di CO.



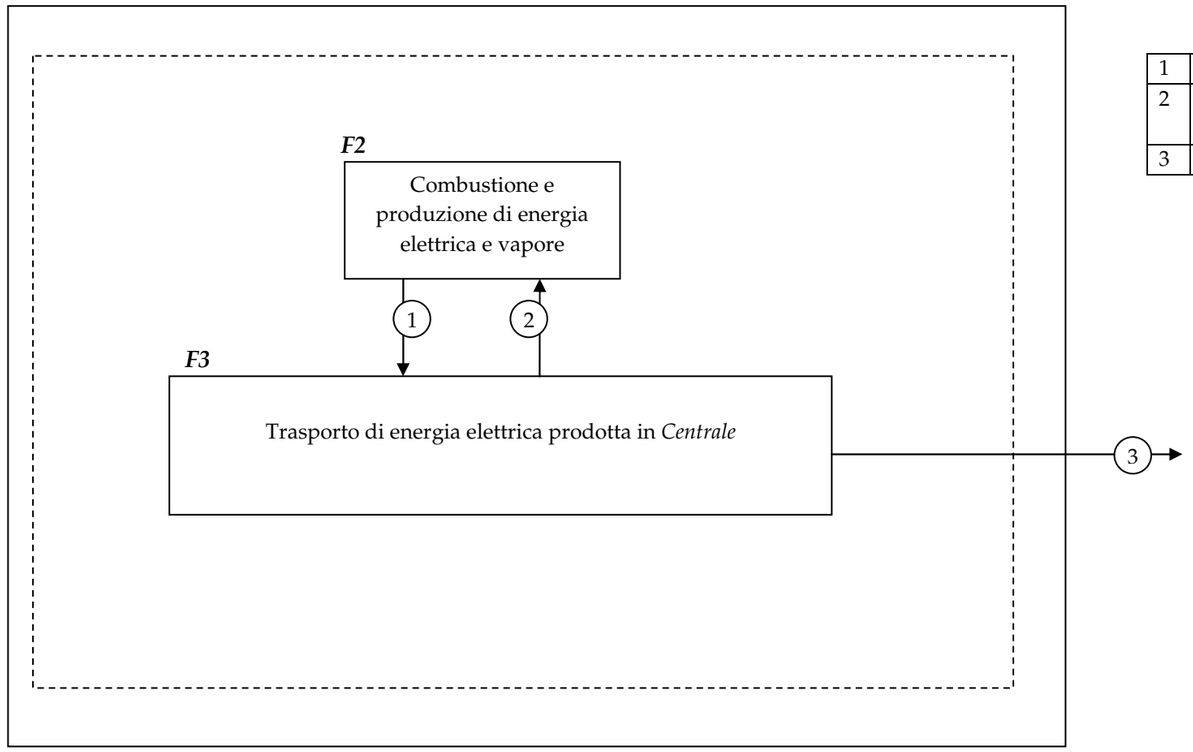
1	Metano dalla Rete	520..000.000 Nm^3/anno
2	Metano a TG3 e TG4	520.000 Nm^3/anno, circa 31.500 Nm^3/h per turbina

ALLEGATO A. 25 SCHEMA A BLOCCHI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA – FASE 2, COMBUSTIONE E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E VAPORE - (3 DI 9)



Flusso	Tipologia	Quantità
1	Gas Naturale	520.000.000 Nm^3/anno, circa 63.000 Nm^3/h
2	Gas Naturale	260.000.000 Nm^3/anno, circa 31.500 Nm^3/h
3	Gas Naturale	260.000.000 Nm^3/anno, circa 31.500 Nm^3/h
4	Acqua da Laguna(1)	56.168.000.000 m^3/anno, circa 15.000 m^3/h
5	Acqua da Laguna(1)	56.168.000.000 m^3/anno, circa 15.000 m^3/h
6	Acqua industriale(2)	899.640 m^3/anno, circa 203 m^3/h, da acquedotto Vesta
7	Acqua industriale(2)	899.640 m^3/anno, circa 203 m^3/h, da acquedotto Vesta
8	Acqua industriale	366.600 m^3/ anno, circa 35 m^3/h, da acquedotto Vesta
9	Acqua industriale	366.600 m^3/ anno, circa 35 m^3/h, da acquedotto Vesta
10	Elettricità da TG3 a fase 3	761.620 MWh lordi/anno, potenza elettrica nominale 95 MW
11	Elettricità da TG4 a fase 3	776.250 MWh lordi/anno, potenza elettrica nominale 95 MW
12	Elettricità da TVA a fase 3	260.425 MWh lordi/anno, potenza elettrica nominale 30 MW
13	Elettricità da TVB a fase 3	253.831 MWh lordi/anno, potenza elettrica nominale 30 MW
14	Elettricità da TVC a fase 3	71.285 MWh lordi/anno, potenza elettrica nominale 10 MW
15	Energia Elettrica Prodotta Lorda	2.123.411MWh
16	Emissioni TG3	NO_x circa 500 kg/h da autorizzazione
17	Emissioni TG4	NO_x circa 500 kg/h da autorizzazione
18	Emissioni totali	Portata Fumi circa 1.826.752 Nm^3/h Temperatura circa 170 °C NO_x 8.7600 t/anno, max autorizzato
19	Idrogeno Fosfati Coordinati Deossigenante Alcalinizzante Detergente lavaggio TG Gasolio	0,2 t/anno 14 t/anno 4 t/anno 2 t/anno 0,5 t/anno 0,2 t/anno (usato per le prove delle pompe antincendio)
20	Acqua Demineralizzata	507.000 m^3/anno, circa 62 m^3/h
21	Vapore Alta Pressione GVR3	Vapore ad alta pressione: 122 t/h di vapore alla temperatura, 86 bar 513 °C circa
22	Vapore Prodotto Ceduto a Terzi	158,4 MWh_t/anno, massimo 50 t/h
23	Vapore Alta Pressione GVR4	Vapore ad alta pressione: 122 t/h di vapore alla temperatura, 86 bar 513 °C circa
24	Vapore Media Pressione GVR3	Vapore ad media pressione: 19,5 t/h di vapore alla temperatura, 22 bar 253 °C circa
25	Vapore Media Pressione GVR4	Vapore ad media pressione: 19,5 t/h di vapore alla temperatura, 22 bar 253 °C circa
26	Vapore Bassa Pressione GVR3	Vapore ad bassa pressione: 35 t/h di vapore alla temperatura, 11 bar 215 °C circa
27	Vapore Bassa Pressione GVR4	Vapore ad bassa pressione: 35 t/h di vapore alla temperatura, 11 bar 215 °C circa
Note: 1: Valutata ipotizzando un funzionamento della Fase 4 pari a 6 mesi all'anno; 2: Valutata ipotizzando un funzionamento della Fase 5 pari a 6 mesi all'anno;		

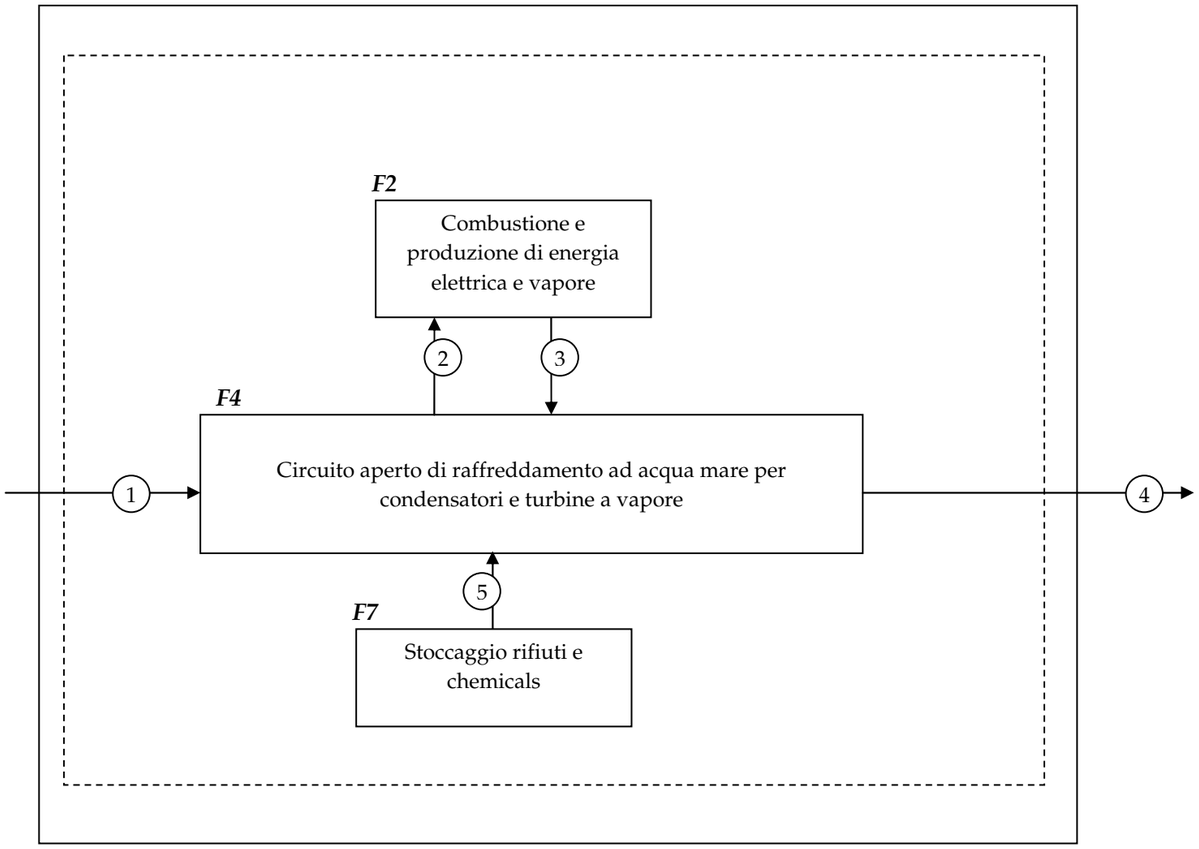
IMPIANTO



1	Energia Elettrica Prodotta Lorda	2.123.411MWh
2	Autoconsumi Elettrici	36.271 MWh/anno, 0,0171 MWh consumato/MWh prodotto
3	Energia Elettrica Ceduta a Terzi	2.087.140 MWh

ALLEGATO A. 25 SCHEMA A BLOCCHI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA- FASE 4, CIRCUITO APERTO DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA MARE PER CONDENSATORI E TURBINE A VAPORE - (6DI 9)

IMPIANTO

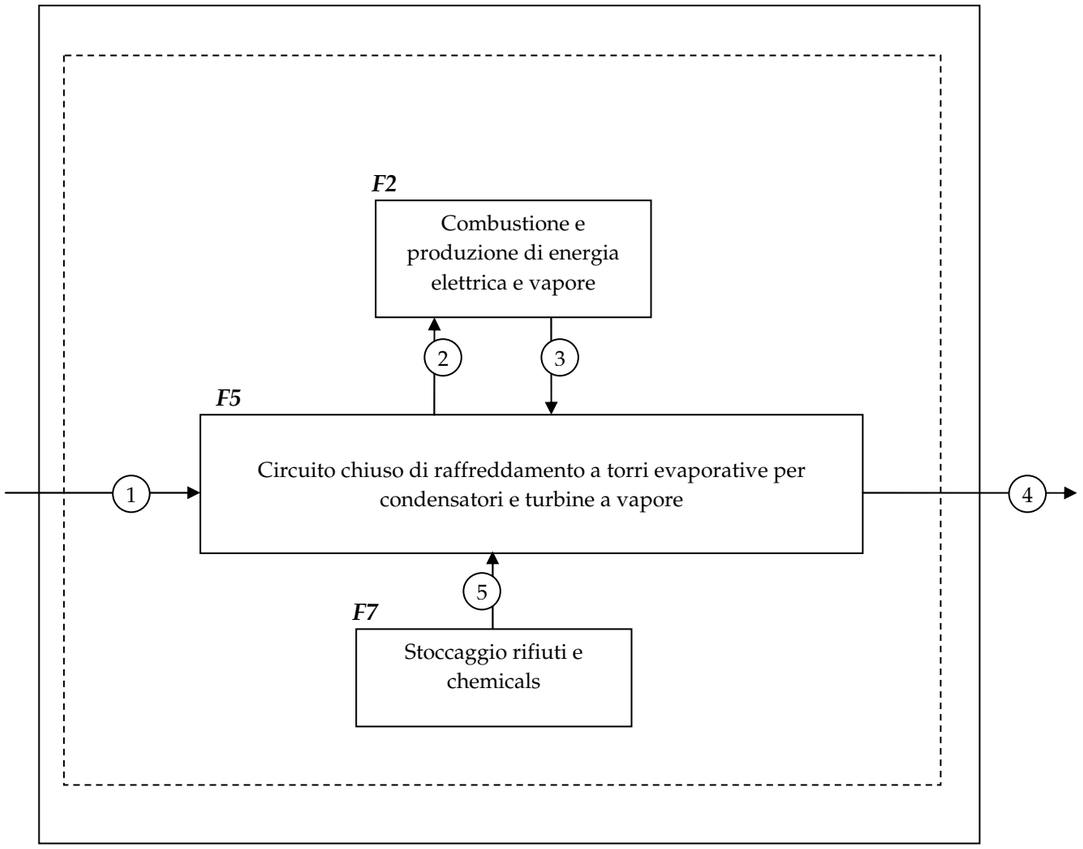


1	Prelievo Acqua Laguna	56.168.000.000 m³/anno, circa 15.000 m³/h
2	Flusso acqua di raffreddamento (in ingresso ai condensatori)	56.168.000.000 m³/anno, circa 15.000 m³/h
3	Flusso acqua di raffreddamento (in uscita ai condensatori)	56.168.000.000 m³/anno, circa 15.000 m³/h
4	Scarico Acqua Laguna	56.168.000.000 m³/anno, circa 15.000 m³/h
5	Inibitore di Corrosione	Complessivamente 30 t/anno, incluso il contributo alle Fasi 5 e 6
	Acido Cloridrico	Complessivamente 117 t/anno incluso il contributo alla Fase 5
	Clorito di Sodio al 25%	Complessivamente 150 t/anno incluso il contributo dalla Fase 5

Nota:
Consuntivi valutati ipotizzando un funzionamento della Fase 4 pari a 6 mesi all'anno.

ALLEGATO A. 25 SCHEMA A BLOCCHI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA- FASE 5, CIRCUITO CHIUSO DI RAFFREDDAMENTO A TORRI EVAPORATIVE PER CONDENSATORI E TURBINE A VAPORE - (7DI 9)

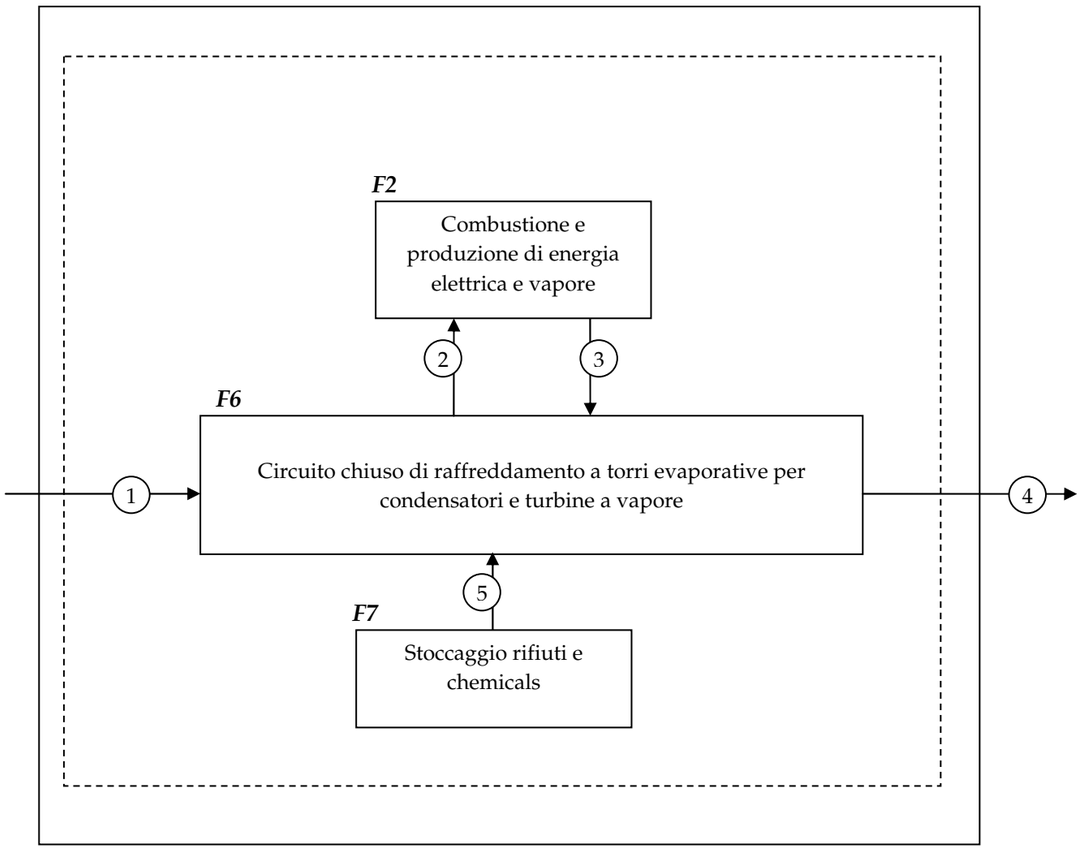
IMPIANTO



1	Acqua Industriale	899.640 m³/anno, circa 203 m³/h, da acquedotto Vesta
2	Flusso acqua di raffreddamento (in ingresso ai condensatori)	899.640 m³/anno, circa 203 m³/h
3	Flusso acqua di raffreddamento (in uscita ai condensatori)	899.640 m³/anno, circa 203 m³/h,
4	Scarico a Depuratore Vesta	175.200 m³/anno, circa 40 m³/h
5	Inibitore di Corrosione	Complessivamente 30 t/anno, incluso il contributo alle Fasi 4 e 6
	Acido Cloridrico	Complessivamente 117 t/anno incluso il contributo alla Fase 4
	Clorito di Sodio al 25%	Complessivamente 150 t/anno incluso il contributo dalla Fase 4
	Acido Solforico	155 t/anno complessivamente incluso il contributo dalla Fase 6

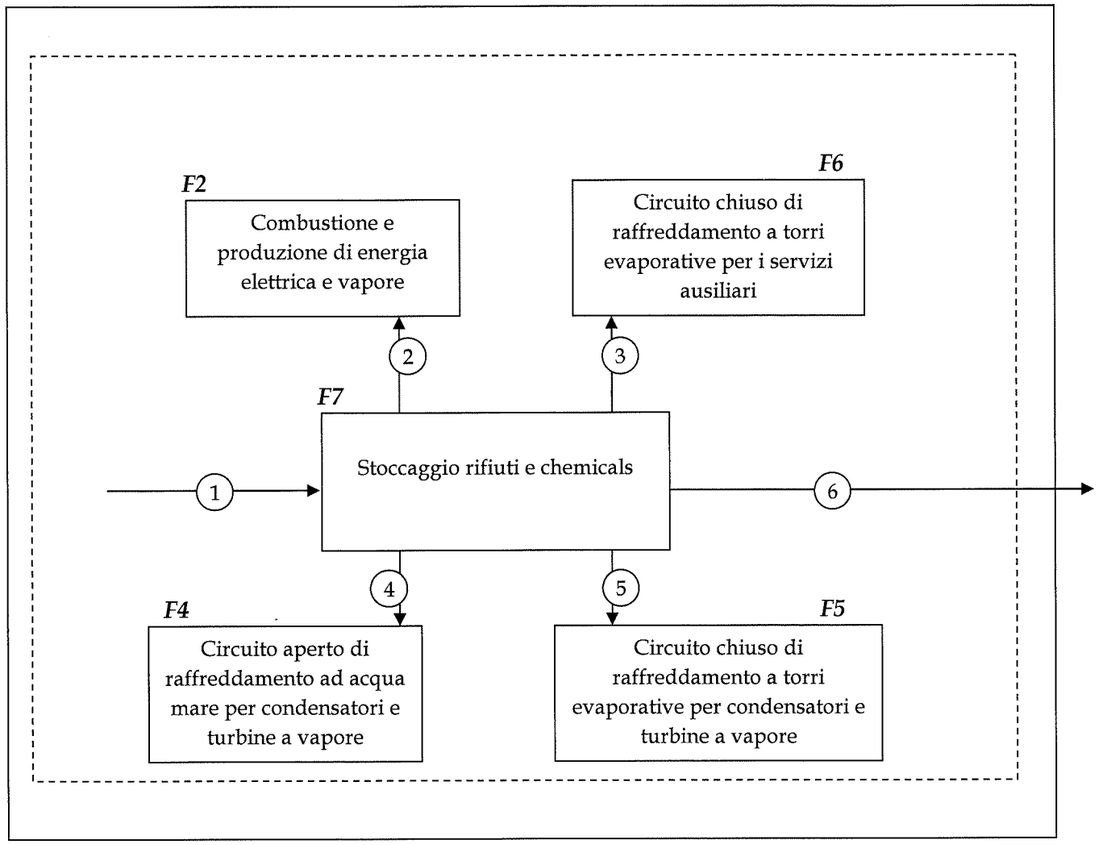
Nota:
Consuntivi valutati ipotizzando un funzionamento della Fase 5 pari a 6 mesi all'anno

ALLEGATO A. 25 SCHEMA A BLOCCHI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA- FASE 6, CIRCUITO CHIUSO DI RAFFREDDAMENTO A TORRI EVAPORATIVE PER I SERVIZI AUSILIARI - (8DI 9)



1	Acqua Industriale	366.600 m³/anno, circa 35 m³/h, da acquedotto Vesta
2	Flusso acqua di raffreddamento in ingresso	366.600 m³/anno, circa 35 m³/h
3	Flusso acqua di raffreddamento in uscita	366.600 m³/anno, circa 35 m³/h
4	Scarico a Depuratore Vesta	219.000 m³/anno, circa 25 m³/h
5	Inibitore di Corrosione	Complessivamente 30 t/anno, incluso il contributo alle Fasi 5 e 4
	Biocida in Torre	6 t/anno
	Acido Solforico	155 t/anno complessivamente incluso il contributo dalla Fase 5

IMPIANTO



1	Materie Prime Ausiliarie	Idrogeno 0,2 t/anno; Fosfati Coordinati 14 t/anno; Deossigenante 4 t/anno; Alcalinizzante 2 t/anno; Detergente lavaggio TG 0,5 t/anno; Acido Cloridrico 117 t/anno; Clorito di Sodio al 25% 150 t/anno; Inibitore di Corrosione 30 t/anno; Acido Solforico al 98% 155 t/anno; Biocidi in torre 6 t/anno.
2	Chemicals a Fase F2	Idrogeno 0,2 t/anno; Fosfati Coordinati 14 t/anno; Deossigenante 4 t/anno; Alcalinizzante 2 t/anno; Detergente lavaggio TG 0,5 t/anno; Gasolio 0,2 t/anno
3	Chemicals a Fase F6	Inibitore di Corrosione complessivamente 30 t/anno, incluso il contributo alle Fasi 4 e 5 Biocida in torre 6t/anno Acido Solforico 155 t/anno complessivamente incluso il contributo dalla Fase 5
4	Chemicals a Fase F4	Inibitore di Corrosione complessivamente 30 t/anno, incluso il contributo alle Fasi 5 e 6 Acido Cloridrico complessivamente 117 t/anno incluso il contributo alla Fase 4 Clorito di Sodio al 25% 150 tcomplessivamente incluso il contributo alle Fasi 5 e 6
5	Chemicals a Fase F5	Inibitore di Corrosione complessivamente 30 t/anno, incluso il contributo alle Fasi 4 e 6 Acido Cloridrico complessivamente 117 t/anno incluso il contributo alla Fase 4 Clorito di Sodio al 25% 150t complessivamente incluso il contributo alle Fasi 4 e 6 Acido Solforico 155 t/anno complessivamente incluso il contributo dalla Fase 4
6	Rifiuti a recupero a smaltimento	Filtri aria turbogas 14,64 t/anno; Fanghi da pulizia condotte 3,13 t/anno; Refluo biologico 38 t/anno; Gel di silice esausta 0,4 t/anno; Oli esausti 0,6 t/anno; Stracci/filtri/assorbenti sporchi 1104 t/anno. Acque di lavaggio turbogas 21, t/anno.