



STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)

ALLEGATO D10

**ANALISI ENERGETICA PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA
PER LA QUALE SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE**

**Attività IPPC 4.1
Fabbricazione di prodotti chimici organici di base**

SOMMARIO

A.	BILANCIO DEL SISTEMA ENERGETICO	3
A.1	Consumo di energia elettrica	3
A.2	Produzione di vapore (energia termica)	3
A.3	Consumo di metano	3
B.	MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA	4

A. BILANCIO DEL SISTEMA ENERGETICO

A.1 Consumo di energia elettrica

L'energia elettrica viene utilizzata per l'alimentazione di macchine quali pompe, compressori, ventilatori agitatori, utenze generali (macchine per ufficio, ecc.) e illuminazione. Proviene dalla Centrale Edison di Porto Marghera utilizzando per il vettoriamento la rete Syndial.

Le voci di consumo di energia elettrica legate allo stabilimento 3V SIGMA stimato alla capacità produttiva sono riportate nella tabella che segue.

Unità/ gruppi di unità	Energia elettrica consumata (MWh)
Totale Utilities PM3	5207
Totale Utilities Torri di raffreddamento	1391
Uffici direzione/PM1	349
TOTALE	6947

A.2 Produzione di vapore (energia termica)

Il vapore, che è autoprodotta da 3V SIGMA, viene utilizzato per il riscaldamento delle apparecchiature di processo e dei serbatoi di stoccaggio, nonché per il riscaldamento degli ambienti (sala quadri, uffici).

Di seguito sono riportati i valori relativi alla stima del consumo di vapore alla capacità produttiva.

Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA		
		Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
caldaia multitubolare EPC-H	metano	6.976	55.249,92	-

A.3 Consumo di metano

Il metano viene fornito dalla rete SPM (che si occupa del vettoriamento a partire dalla cabina REMI fino al punto di consegna in stabilimento) alla pressione di circa 5 barg. La linea, in acciaio al carbonio è posizionata su rack ad una altezza di 6 m ed è essenzialmente composta da un ramo principale DN40 (fatto eccezione di un primo tratto DN50 di 25 m), avente complessivamente una lunghezza di 305 m, dal quale si dipartono le alimentazioni alle varie utenze. La pressione in linea viene ridotta a circa 0,3 barg prima dell'utilizzo.

Il metano viene utilizzato come combustibile per l'impianto termico che produce vapore e per il termodistruttore.

Di seguito sono riportati i valori relativi al consumo di metano alla capacità produttiva.

Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo (ton)
Metano	Termodistruttore; Caldaia	tracce	1.400

B. MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Per massimizzare l'efficienza energetica sono prese le seguenti misure:

- le apparecchiature di processo che lavorano in temperatura sono adeguatamente coibentate al fine di minimizzare la dispersione del calore verso l'ambiente esterno;
- viene effettuato il recupero delle condense provenienti dall'impianto di produzione vapore;
- sono implementati sistemi di rendicontazione che attribuiscono con precisione i costi energetici agli impianti;
- è in atto il mantenimento delle condizioni di efficienza ottimale delle macchine attraverso una manutenzione programmata;
- vengono effettuate la manutenzione e la pulizia programmate per gli scambiatori di calore al fine di mantenere elevato il coefficiente di scambio termico delle pareti;
- viene eseguita la manutenzione/taratura periodica della strumentazione di controllo;
- sono attuate pratiche di rendicontazione che valutino i costi totali delle materie prime (inclusa l'energia).

Tenendo conto che sono adottate, ove applicabili, le migliori tecniche disponibili in materia di efficienza energetica, si può ritenere soddisfatto il criterio relativo all'utilizzo efficiente dell'energia.