eni eni saipem	CLIENTE power	COMMESSA P28780	UNITA' 00
	LOCALITA' Taranto	00-ZA-E-85540	
	PROGETTO  Centrale a Ciclo Combinato da 240 MWe	Sintesi Non Tecnica Pag. 1 di 5	Rev. 0

## **EniPower**

## Stabilimento di Taranto

Centrale a Ciclo Combinato da 240 MWe

Autorizzazione Integrata Ambientale

**SINTESI NON TECNICA** 

eni eni saipem	CLIENTE power	COMMESSA P28780	UNITA' 00
	LOCALITA' Taranto	00-ZA-E-85540	
	PROGETTO  Centrale a Ciclo Combinato da 240 MWe	Sintesi Non Tecnica Pag. 2 di 5	Rev. 0

## Sintesi

La Centrale Termoelettrica EniPower sorge su un'area di oltre 40.000 m² all'interno della Raffineria Eni R&M di Taranto.

La realizzazione del nuovo impianto a Ciclo Combinato, che si affianca agli impianti della Centrale esistente, assicura la massima affidabilità di esercizio e di sicurezza della Raffineria, alla quale la Centrale Termoelettrica EniPower fornisce energia elettrica e vapore tecnologico.

Nel complesso la Centrale EniPower nella configurazione per la quale si richiede l'autorizzazione è composta da:

- un Ciclo Combinato da 240 MWe costituito da due Turbogas da 75 MWe e una Turbina a vapore da 90 MWe (nuovo)
- un Turbogas esistente con caldaia a recupero da 39 MWe (esistente)
- tre Turbine a vapore, due da 10 MWe e una da 8 MWe (esistenti)

per una potenza totale installata di circa 307 MWe.

Le tre turbine a vapore esistenti sono mantenute in servizio al fine di fornire flessibilità ed efficienza nella produzione di vapore tecnologico destinato allo Stabilimento, necessario a tre diversi livelli di pressione (alta, media e bassa).

Il processo della centrale è suddiviso in sei fasi principali, descritte nei paragrafi successivi:

- Fase 1: Acqua di Raffreddamento (circuito aperto)
- Fase 2: Aria strumenti
- Fase 3: Acqua Demineralizzata
- Fase 4: Centrale Termoelettrica esistente
- Fase 5: Nuovo Ciclo Combinato
- Fase 6: Impianto di produzione ammoniaca per sistema SCR.

Inoltre lo Stabilimento Enipower presenta interazioni con impianti operanti nella zona limitrofa, ovvero:

Raffineria Eni R&M: la Raffineria rifornisce la Centrale di fuel gas, acqua di raffreddamento e altre sostanze necessarie ai processi. In cambio la Raffineria riceve vapore tecnologico, energia elettrica, acqua demineralizzata, ecc.

eni saipem	CLIENTE power	COMMESSA P28780	UNITA' 00
	LOCALITA' Taranto	00-ZA-E-85540	
	PROGETTO	Sintesi Non	
	Centrale a Ciclo Combinato da 240 MWe	Tecnica Pag. 3 di 5	Rev. 0

- Rete di Trasmissione Nazionale (RTN): l'energia elettrica prodotta, oltre a far fronte alle esigenze della raffineria, è ceduta in parte alla rete nazionale; il collegamento con la rete esterna nazionale serve anche a garantire la fornitura di energia elettrica al sito in caso di riduzione o di mancanza di energia elettrica di produzione interna per disfunzioni della Centrale.
- Stabilimento ILVA: lo Stabilimento ILVA fornisce a richiesta acqua demineralizzata in caso di emergenza.

La fornitura di vapore tecnologico alla Raffineria consente di classificare il nuovo impianto come cogenerativo ai sensi della delibera n.42/02 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas.

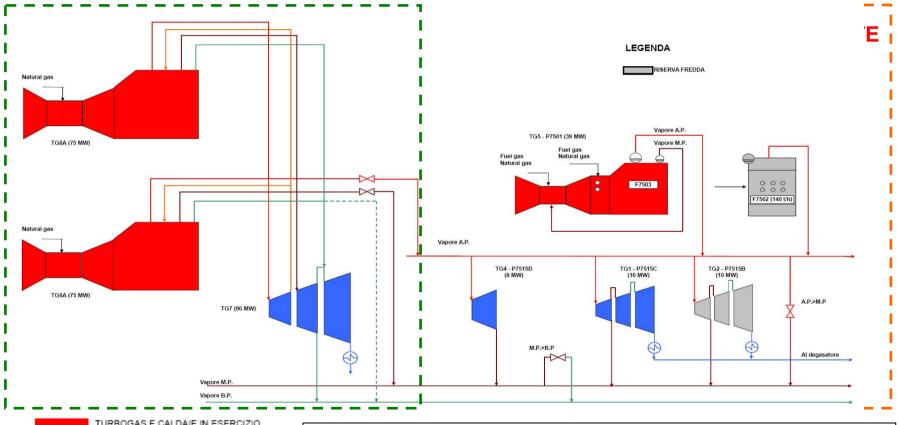
Il nuovo impianto a Ciclo Combinato adotta, nell'ottica dell'applicazione delle "Best Available Technologies", sia la tecnologia a ciclo combinato cogenerativo a gas naturale (con turbina di tecnologia F) che permette di ottenere elevati rendimenti (fino al 55%) sia i bruciatori di tipo DLN (Dry-Low  $NO_X$ ) che consentono di ridurre al minimo l'impatto ambientale.

L'efficienza di secondo principio della centrale cogenerativa EniPower di Taranto, nell'assetto nominale di esportazione previsto a progetto, è pari a circa il 51.4%; questo permette di ottenere un rilevante risparmio energetico sia rispetto alla produzione separata di energia elettrica e vapore sia rispetto alla attuale produzione enipower, cogenerata parte in ciclo rankine e parte con recupero semplice dal turbogas e con efficienza media del 38-39%.

La Figura 1.1 riporta lo schema di funzionamento della Centrale Termoelettrica enipower in configurazione futura.

Per una descrizione più dettagliata si rimanda alla Sintesi Non Tecnica allegata nel SIA e di cui si è già avuto parere positivo con Decreto DVA-DEC-2010-0000209.

eni saipem	CLIENTE	COMMESSA P28780	UNITA' 00
	LOCALITA' Taranto	00-ZA-E-85540	
	PROGETTO	Sintesi Non	
	Centrale a Ciclo Combinato da 240 MWe	Tecnica Pag. 4 di 5	Rev. 0



TURBOGAS E CALDAIE IN ESERCIZIO
TURBOGAS E CALDAIE FERME
TURBINE A VAPORE IN ESERCIZIO
TURBINE A VAPORE FERME

**NOTE:** La caldaia F7502 da 140 t/h e la turbina a vapore TG2 sono in riserva fredda. La turbina a vapore TG1 e mantenuta in esercizio ai fini della regolazione del vapore in funzione delle richieste dello stabilimento.

Figura 1.1 - Configurazione futura di esercizio

eni eni saipem	CLIENTE power	COMMESSA P28780	UNITA' 00
	LOCALITA' Taranto	00-ZA-E-85540	
	PROGETTO  Centrale a Ciclo Combinato da 240 MWe	Sintesi Non Tecnica Pag. 5 di 5	Rev. 0