
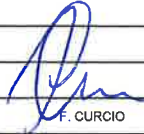




**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

**DESCRIZIONE SCOPO
DEL PROGETTO**

The present document or drawing is property of TECHNIP ITALY S.p.A. and shall not, under any circumstances, be totally or partially, directly or indirectly, transferred, reproduced, copied, disclosed or used, without its prior written consent, for any purpose and in any way other than that for which it is specifically furnished or outside the extent of the agreed upon right of use.

B	08/09/2017	EMISSIONE FINALE	S. CONTESTABILE	 F. CURCIO	 F. CURCIO
A	20/02/2017	EMISSIONE PER COMMENTI	S. CONTESTABILE	F. CURCIO	F. CURCIO
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO (nome e firma)	VERIFICATO (nome e firma)	APPROVATO/AUTORIZZATO (nome e firma)
REVISIONI DOCUMENTO					



**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

**DESCRIZIONE SCOPO
DEL PROGETTO**

The present document or drawing is property of TECHNIP ITALY S.p.A. and shall not, under any circumstances, be totally or partially, directly or indirectly, transferred, reproduced, copied, disclosed or used, without its prior written consent, for any purpose and in any way other than that for which it is specifically furnished or outside the extent of the agreed upon right of use.

B	08/09/2017	EMISSIONE FINALE	S. CONTESTABILE	F. CURCIO	F. CURCIO
A	20/02/2017	EMISSIONE PER COMMENTI	S. CONTESTABILE	F. CURCIO	F. CURCIO
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO (nome e firma)	VERIFICATO (nome e firma)	APPROVATO/AUTORIZZATO (nome e firma)
REVISIONI DOCUMENTO					

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	SCOPO DEL LAVORO	3
3.	REQUISITI DEL NUOVO SISTEMA DI TORCIA A TERRA.....	4
4.	UBICAZIONE NUOVO SISTEMA TORCIA A TERRA	4
5.	DIAGRAMMA A BLOCCHI.....	5
6.	ESCLUSIONI.....	5

STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR VERSALIS (Eni)

1. PREMESSA

L'esistente sistema di torcia del complesso petrolchimico Versalis, stabilimento di Brindisi, prevede una torcia elevata (RV101C), comune con altre unità di stabilimento e con limitata capacità "smokeless".

Al fine di migliorare l'impatto ambientale visivo, Versalis ipotizza l'installazione di un nuovo sistema di torcia a terra.

Per gli scarichi di emergenza di minore entità, che rientreranno nei criteri di dimensionamento della torcia a terra, non vi sarà attivazione della torcia elevata (RV101C) e la combustione avverrà all'interno della camera di combustione della torcia a terra, eliminando qualsiasi fiamma visibile.

Per scarichi di maggiore entità, superiore alla capacità della nuova torcia a terra, è richiesto che questa continui a rimanere in operazione, mentre l'eccesso sarà gestito dall'attuale torcia elevata RV101C, che funzionerà quindi in parallelo alla nuova torcia a terra.

Per tale nuovo sistema sarà prodotto uno studio consistente di due fasi:

- **Fase 1:** Studio di fattibilità per l'installazione della torcia a terra
- **Fase 2:** Studio "Basic" relativo alla Fase 1, con stima di costo classe 3 in accordo alle AACE IRP n° 18R-97.

Sarà inoltre realizzata la valutazione ed il dimensionamento delle modifiche necessarie al sistema di torcia esistente, dell'unità di steam cracking (P1CR) e le modifiche necessarie per attrezzare la torcia a terra, in termini di servizi ausiliari e infrastrutture.

2. SCOPO DEL LAVORO

FASE 1: STUDIO DI FATTIBILITA'

Finalizzato all'emissione della specifica tecnica per permettere la relativa formulazione di un'offerta tecnico/commerciale dai fornitori.

In tale fase sarà anche eseguita un'analisi delle soluzioni impiantistiche, fattibilità e/o modifiche proposte atte all'installazione della torcia a terra, sull'esistente collettore dall'unità P1CR alla torcia di stabilimento RV101C.

FASE 2: STUDIO "BASIC"

Sulla base delle informazioni ricevute dai fornitori, nella fase di "Basic" verranno individuate le modifiche necessarie ai sistemi esistenti, per assicurare:

- la realizzazione del nuovo sistema di torcia a terra;
- il suo corretto funzionamento;
- la fornitura dei servizi ausiliari richiesti;
- il corretto funzionamento dei sistemi di scarico di sicurezza collegati;
- il funzionamento generale in condizioni di sicurezza e compatibilità ambientale.

Tale fase prevede anche lo sviluppo della stima di costo dell'investimento, basata:

- sull'emissione della richiesta d'offerta per la torcia a terra;
- e sull' "in-house data-base" per i rimanenti materiali e relative attività di montaggio.

Lo sviluppo dello studio sarà preceduto da una analisi preliminare, per consolidare la tipologia ottimale di torcia a terra, sulla base delle seguenti informazioni preliminari condivise con i possibili fornitori del sistema:

- ➔ comparazione vantaggi e svantaggi dei due tipi di sistema di torcia a terra tipo chiusa (enclosed ground flare) o aperta (multi point ground flare)
- ➔ visibilità fiamme
- ➔ problematiche di fattibilità ai fini della sicurezza;
- ➔ ingombri in planimetria;
- ➔ note aggiuntive su eventuali criticità.

Le seguenti alternative tra torcia a terra di tipo chiuso e di tipo aperta, saranno analizzate:

Alternativa #1 – No. 1 torcia a terra di tipo chiuso per gestire scarichi fino a 120-130 ton/h;

Alternativa #2 – No. 2 torce a terra di tipo chiuso per gestire scarichi fino a circa 250 ton/h;

STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR VERSALIS (Eni)

Alternativa #3 – No. 1 torce a terra di tipo aperta per gestire scarichi fino a 375 ton/h;

Le soluzioni impiantistiche sviluppate, saranno dipendenti dalla tipologia e performance della torcia a terra selezionata. Le modifiche all'esistente, dovranno essere progettate in modo da minimizzare gli impatti sulla marcia degli impianti.

Lo studio sarà sviluppato considerando valide le originali filosofie di progetto dell'impianto e basandosi sulle informazioni ricevute da Eni-Versalis.

Per dettagli fare riferimento anche al "Basic Design Data" doc. n° 070327C001-000-JSD-0001-001.

Eventuali deviazioni dalle originali filosofie di progetto, saranno debitamente qualificate durante l'esecuzione dello studio.

3. REQUISITI DEL NUOVO SISTEMA DI TORCIA A TERRA

La performance della torcia a terra sarà dipendente dalla massima capacità di trattamento e al risultato in termini "smokeless" e visibilità.

Per massimizzare l'effetto "smokeless" saranno valutate diverse soluzioni (es. utilizzo vapore o aria).

Il sistema di controllo dovrà essere realizzato in conformità e continuità con quello esistente nell'impianto P1CR, dovrà pertanto essere prevista una nuova sezione in perfetta analogia con l'architettura dell'attuale sistema di controllo per la parte DCS, ed un sistema in linea con quanto già installato per la parte controllo bruciatori ed ESD.

La continuità di marcia della torcia a terra è fissata in 6 anni. Per garantire il massimo livello di servizio possibile, dovranno essere previste 'scorte in marcia' per gli elementi principali.

4. UBICAZIONE NUOVO SISTEMA TORCIA A TERRA

Nella **Fig. 1** sono indicate le possibili aree, da sottoporre ad analisi di fattibilità per installazione della nuova torcia a terra, in relazione alle caratteristiche, ai vincoli determinati dalle installazioni esistenti e a quelli introdotti dalla nuova installazione.



Figura 1: Possibili ubicazioni per nuova Torcia a terra

STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR VERSALIS (Eni)

Area (A) – Area ad EST immediatamente limitrofa all’impianto P1CR e ad est delle fondazioni di due serbatoi smantellati.

Area (B) – Area torce esistenti RV-101A e RV-101B (quest’ultima torcia è di riserva, normalmente non funzionante).

Area (C) – immediatamente ad est dell’area A, considerando la possibilità di utilizzare l’area A per future installazioni impiantistiche.

5. DIAGRAMMA A BLOCCHI

Una rappresentazione semplificata del sistema, che sarà oggetto dello studio, è fornita con il diagramma a blocchi 070327C001-000-PFD-0010-001, dove sono riportati anche i servizi ausiliari richiesti ai limiti di batteria.

6. ESCLUSIONI

Le seguenti attività sono escluse dallo scopo del lavoro dello studio:

- Ingegneria di dettaglio per le nuove soluzioni proposte;
- Servizi di acquisto per la fornitura di apparecchiature e/o parti di ricambio.