

TEKNE™ Community

PROGETTO TEKNE-FLUFF

**TECNOLOGIA INNOVATIVA
AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA
ED A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
E TERMICA DAL FLUFF**



PARTNERS, STRUTTURA & CONTENUTI

OBIETTIVO DEL PROGETTO

Sviluppo di un processo di pirolisi-gassificazione del fluff, basato su know how CSM da personalizzare, che trasformi il rifiuto trattato in un gas adatto alla produzione di energia elettrica e termica, con alta efficienza e basso impatto ambientale.





DELIVERABLES DEL PROGETTO

- Proprietà del know how di processo sviluppato e validato.
- Ingegneria di base dell'impianto industriale.
- Analisi della sostenibilità (economica ed ambientale) dell'impianto industriale.



I PARTNERS



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia
e lo sviluppo economico sostenibile



**ISTITUTO DI RICERCHE
SULLA COMBUSTIONE**
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

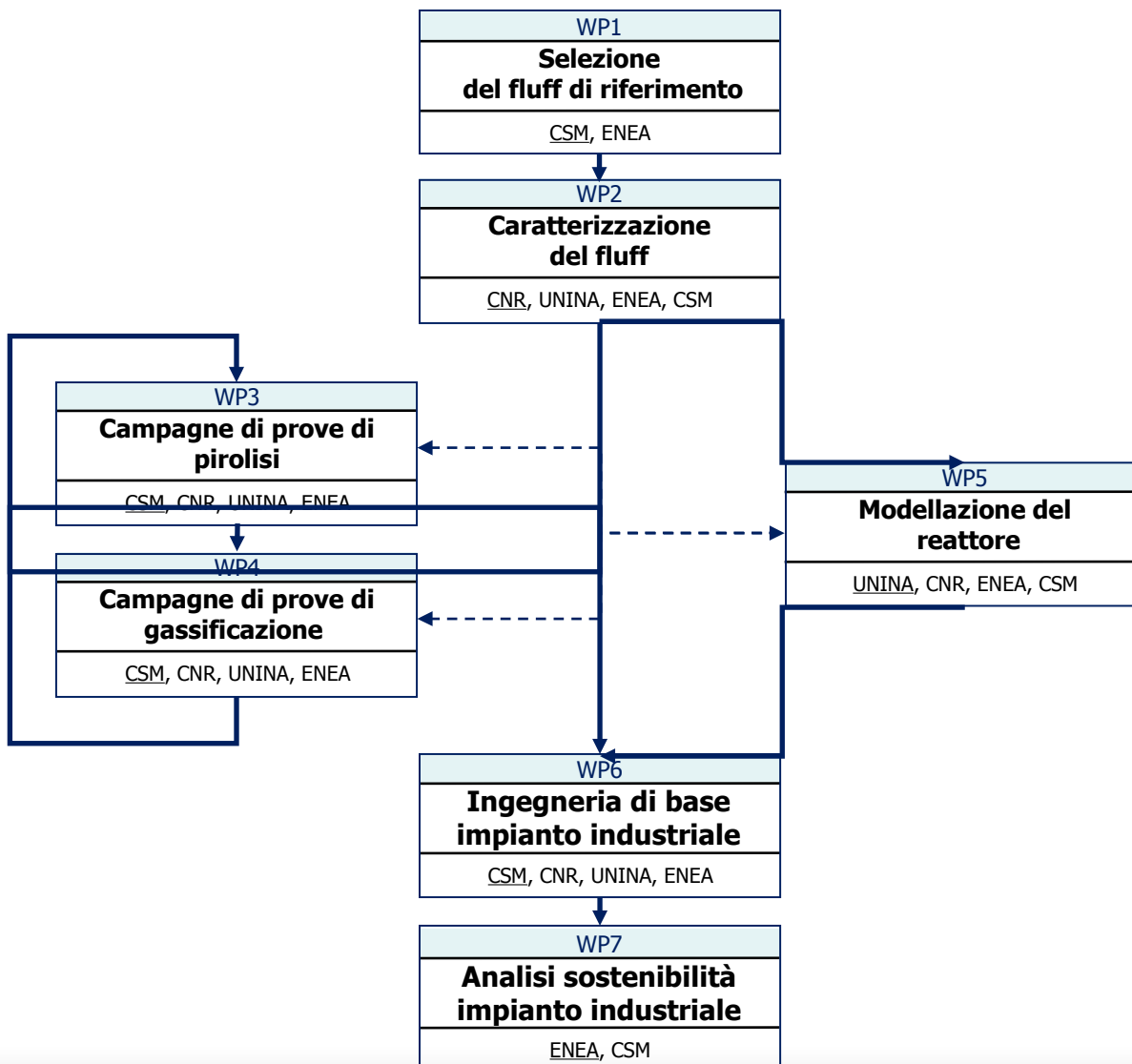


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Dipartimento di Ingegneria Chimica



STRUTTURA DEL PROGETTO





GANTT DEL PROGETTO

WORK PACKAGE		WP LEADER	MESI															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
WP1	Selezione del fluff di riferimento	CSM	■															
WP2	Caratterizzazione del fluff selezionato	CNR		■	■	■	■											
WP3	Modifiche impianto pilota CSM e campagna di prove di pirolisi	CSM	■	■	■	■	■	■	■									
WP4	Modifiche impianto pilota CSM e campagna di prove di gassificazione	CSM						■	■	■	■	■	■	■	■	■		
WP5	Modellistica del reattore di gassificazione	UNINA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WP6	Ingegneria di base impianto industriale per produzione di energia	CSM												■	■	■	■	■
WP7	Analisi della sostenibilità impianto industriale	ENEA	■															■



SINTESI DEL PROGETTO

DELIVERABLES:

- Proprietà del know how di processo sviluppato e validato.
- Ingegneria di base dell'impianto industriale.
- Analisi della sostenibilità (economica ed ambientale) dell'impianto industriale.

DATA CONCLUSIONE: **31.12.2012**

COSTO (all inclusive): **1.8 M€**

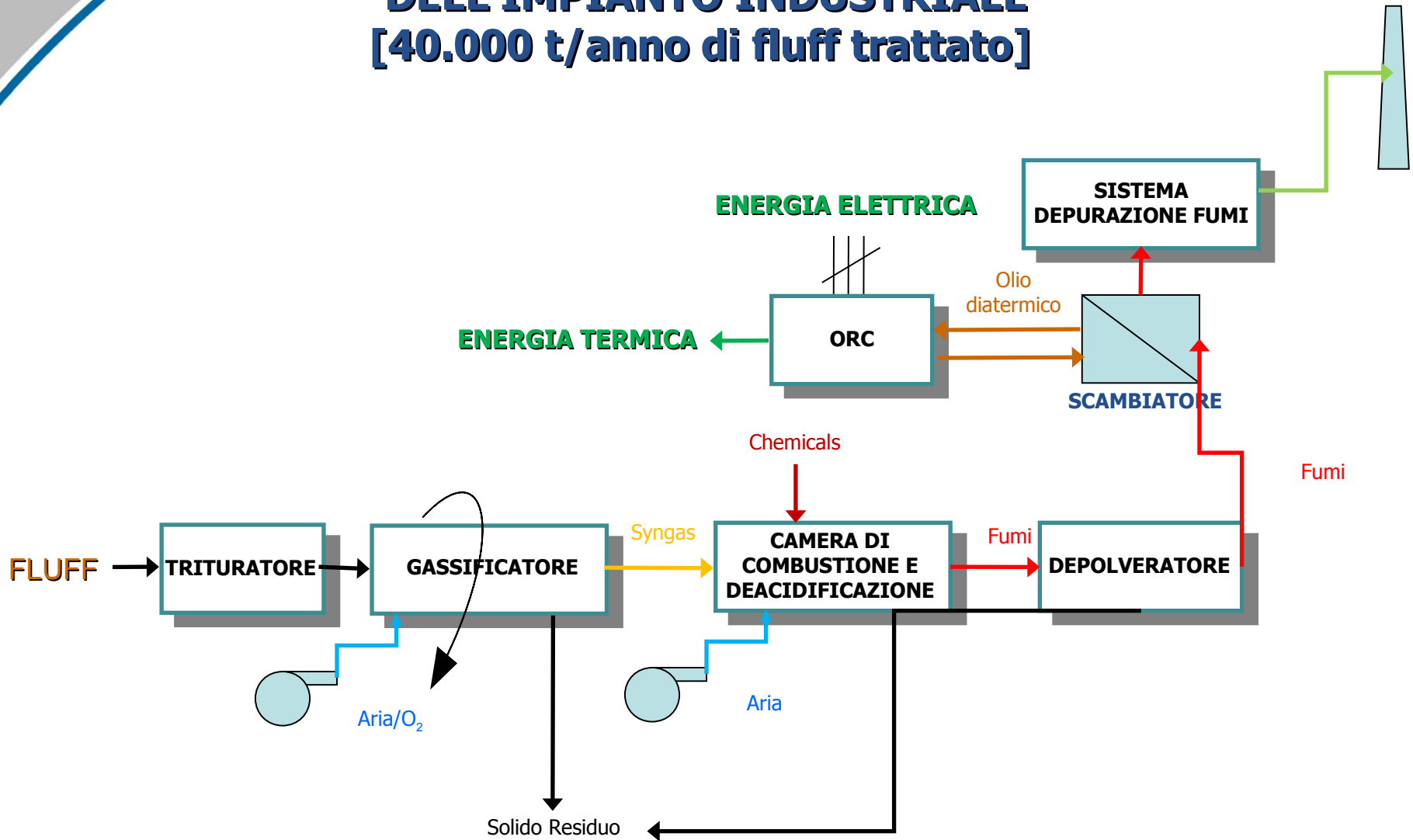


SVILUPPO FUTURO

REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO INDUSTRIALE



SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO INDUSTRIALE [40.000 t/anno di fluff trattato]





RICADUTE DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE BUSINESS POTENZIALE IN ITALIA

da 400.000 t/anno di FLUFF disponibili in Italia
(potere calorifico ~ 17.000 kJ/kg)



300 milioni di kWh annui di energia elettrica

(corrispondenti ad una potenza di 40 MW_e)

1100 milioni di kWh annui di energia termica

(corrispondenti ad una potenza di 150 MW_t)

inoltre si otterranno anche circa 100.000 t/a di materiale da recuperare come graniglia per la produzione di conglomerati in parziale sostituzione di inerte da cave naturali.

Capacità trattamento fluff per ciascun impianto: 40.000 t/anno



RICADUTE DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE ACCESSO AL REGIME DI SOSTEGNO PER LA COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO (CAR)

-Impianti con indice di efficienza energetica (così come definito dalla Direttiva Europea 2008/98/CE e dal D.Lgs. 205/2010) tale da avere la qualifica di termovalorizzatori (operazione di recupero R1) e non di smaltitori di rifiuti.

-Impianti con indice di risparmio energetico (così come definito nel D.M. 5.9.2011) tale da consentire l'accesso ai Certificati Bianchi.

RICADUTE DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE ACCETTABILITÀ DELL'OPINIONE PUBBLICA

