

COMMITTENTE / Client



C330AG3P001

**MICHELIN (CUNEO)
IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE
GESTIONE DEI RIFIUTI E DELLE
TERRE E ROCCE DA SCAVO
IN FASE DI CANTIERE**

RELAZIONE TECNICA



0	FAC	PRIMA EMISSIONE / First Issue	06/08/2021	A.Bonelli/U.Gatti	C.Licciardi/M.Marelli /M.Scarrone/V.Neri	F.Pinton
REV./ Rev.	STATO/ Status	DESCRIZIONE / Description	DATA / Date	ELABORATO / Prepared by	VERIFICATO / Checked by	APPROVATO/ Approved by

INDICE / TABLE OF CONTENTS

1	PREMESSA.....	3
2	SCOPO DEL LAVORO.....	4
3	GESTIONE DEI RIFIUTI.....	5
4	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	6

1 PREMESSA

All'interno dello Stabilimento industriale MICHELIN, sito nella città di Cuneo, verrà realizzato un nuovo impianto di trigenerazione di proprietà di FENICE, società del gruppo EDISON che sarà installato in due distinte aree. La parte di potenza, costituita principalmente da due motori sarà posizionata nell'area estrema nord-ovest di stabilimento (area "greenfield") resa disponibile da MICHELIN, mentre l'assorbitore e la relativa torre di raffreddamento, saranno posizionati all'interno e all'esterno del Fabbricato n.6.

Il progetto prevede l'installazione di un impianto costituito principalmente da:

- n.2 Motori a gas, per la produzione di circa 12 MWe cad.;
- n.2 Generatori di vapore a recupero termico dai fumi del motore;
- n.1 caldaia a biomassa per la produzione di 8 t/h di vapore MP;
- n.3 caldaie ausiliarie, alimentate a gas naturale, per la produzione di vapore MP;
- n.1 Gruppo frigo ad assorbimento per la produzione di 4MW di acqua refrigerata, alimentato con l'acqua calda prodotta dal calore recuperato dai motori a gas;
- n.1 Torre di Raffreddamento (9,5 MWt) per il raffreddamento del gruppo frigo ad assorbimento;
- n.1 sistema trattamento acqua primaria per la produzione dell'acqua demineralizzata per il reintegro del nuovo impianto e per lo stabilimento MICHELIN;
- Nuova stazione ricezione, riduzione e misura gas naturale;
- Apparecchiature ausiliarie (pompe, degasatore, serbatoi, etc.);
- Apparecchiature elettriche, (sistemi MT/BT, trasformatori ausiliari, UPS e batterie, diesel di emergenza, etc.);
- Trasformatore elevatore 11/132 kV ONAN/ONAF;
- Cavo interrato AT 132 kV di interconnessione (tra impianto Edison e Sottostazione AT Michelin);
- Interconnessioni meccaniche, elettriche, elettro-strumentali fino ai limiti di batteria con lo stabilimento MICHELIN;

Il nuovo impianto di trigenerazione sarà dotato di una propria stazione di ricezione gas naturale che sarà installata accanto a quella esistente.

Ogni gruppo di generazione sarà inserito all'interno di un cabinato fonoassorbente, nella parte più a sud dell'area di trigenerazione.

I quadri di potenza dell'impianto saranno ubicati nel cabinato elettrico MT.

I sistemi di controllo e bassa tensione con i relativi quadri saranno posizionati all'interno dell'edificio ausiliari, posto in prossimità dei package cogenerativi.

Ogni gruppo motori avrà una sua linea fumi dedicata e saranno disposti come rappresentati nella planimetria allegata alla Relazione tecnica generale, con SCR, catalizzatore, silenziatore primario.

A terra sarà installata la caldaia a recupero e suo by-pass, silenziatore secondario, camino con ballatoio e scale di accesso.

Al di sopra della sala motore, su una struttura dedicata saranno installati i dissipatori.

A corredo dei due motori endotermici e relativo impianto elettrico a bordo macchina, in prossimità dei due package motori saranno installati:

- n.1 trasformatore elevatore immerso in olio con relativo bacino di contenimento;
- n.2 trasformatori in resina per servizi ausiliari.

In adiacenza ai cogeneratori saranno ubicati i serbatoi di stoccaggio olio ed urea, collocati all'interno di appositi bacini di contenimento atti ad evitare eventuali sversamenti di liquidi, nelle vicinanze è predisposta la relativa baia di carico/scarico, l'area sarà segregata e predisposta da pozzetti di raccolta per eventuali sversamenti durante la fase di carico/scarico.

Nella parte più a nord dell'area impianto saranno installate la caldaia a biomassa, le caldaie ausiliarie, il degasatore e i serbatoi di stoccaggio acqua industriale.

E infine le tubazioni in ingresso e uscita dall'impianto di cogenerazione saranno alloggiare su di un nuovo pipe rack il quale andrà ad attestarsi al Fabbricato n.6.

L'impianto produrrà energia elettrica in trigenerazione da fonte a basso impatto ambientale in assetto produttivo ad alto rendimento e produrrà in modo combinato energia elettrica e termica per soddisfare parte dei fabbisogni energetici del ciclo produttivo di MICHELIN nel quale sarà integrato.

2 SCOPO DEL LAVORO

Le attività oggetto della presente specifica riguardano la gestione, il trasporto ed il conferimento di quei materiali che occorre demolire per rendere disponibile lo spazio necessario per l'esecuzione delle fondazioni a supporto delle nuove apparecchiature relative al nuovo impianto fra cui:

- Terre e rocce da scavo, prodotte per l'esecuzione di nuove fondazioni, in parte da riutilizzare all'interno dello stesso cantiere, previa caratterizzazione ambientale ex D.P.R. 120/2017, e da conferire all'esterno per la quota parte in esubero rispetto alle esigenze di progetto o in caso di non idoneità chimica/prestazionale;
- Asfalti derivanti dalla demolizione di pavimentazioni stradali.

Nello elenco che segue, in relazione alle attività di cui, sono specificati tipologia, codice CER dei materiali di risulta.

- 170302 Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 170301
- 170504 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
- 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Come meglio specificato al Capitolo 3, qualora lo specifico rifiuto abbia un codice "a specchio" (non pericoloso o pericoloso), prima del loro conferimento all'esterno del cantiere per legge è onere del produttore dei rifiuti procedere alla loro caratterizzazione analitica al fine di determinarne il corretto codice CER.

3 GESTIONE DEI RIFIUTI

La gestione dei rifiuti sarà effettuata dall'Appaltatore, che si configurerà come produttore degli stessi ai sensi di legge, nel rispetto della vigente normativa di settore comunitaria, nazionale e locale.

L'Appaltatore deve garantire il carico, il trasporto e lo smaltimento in luogo idoneo di tutti i differenti rifiuti derivanti dalle lavorazioni oggetto dell'Appalto, secondo le leggi vigenti in materia e senza esposizione di alcun onere aggiuntivo.

L'Appaltatore dovrà gestire i rifiuti prodotti attraverso idonei trasportatori, intermediari e impianti autorizzati.

Preliminarmente alla gestione dei rifiuti l'Appaltatore dovrà condividere con la Committente le specifiche autorizzazioni in vigore di legge di tutti i soggetti coinvolti nonché, se previsto per legge, le analisi di caratterizzazione e di omologa di ciascun rifiuto prodotto.

I rifiuti da conferire presso idonei impianti/discardie potranno essere depositati temporaneamente nell'area dei lavori (durata max 3 mesi in funzione della pericolosità del rifiuto prodotto) in attesa della caratterizzazione come rifiuto, se prevista per legge.

I rifiuti depositati saranno differenziati per tipologia (es. Materiali misti da demolizione, Terre e Rocce da Scavo, Miscela bituminosa, etc.) e separati da altri materiali.

Ciascun rifiuto in deposito temporaneo dovrà essere identificato mediante apposita cartellonistica che ne identifichi la natura ed il codice CER individuato dal produttore.

I rifiuti, qualora potenzialmente inquinanti, non saranno depositati a contatto con il terreno, bensì posti all'interno di cassoni a tenuta stagna o su aree pavimentate, sempre coperti con teli impermeabili al fine di impedirne il dilavamento da parte delle acque meteoriche.

Sarà onere dell'Appaltatore fornire alla Committente i seguenti documenti/informazioni relativamente a ciascun rifiuto prodotto:

- individuazione dei codici CER con relative analisi di caratterizzazione e omologa (se previste per legge);
- Formulario di identificazione dei rifiuti in formato digitale, I copia in uscita e IV copia anticipata dopo lo scarico all'impianto di destinazione, comprensiva della bindella di pesata a destino.

4 GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le terre e rocce da scavo (TRS) prodotte nell'ambito delle attività di progetto saranno gestite in parte per il riutilizzo all'interno del cantiere, in parte come ESUBERO/RIFIUTO dall'Appaltatore, al termine dei lavori civili, che ne risulterà produttore ai sensi di legge.

Per le modalità di gestione delle TRS in esubero come RIFIUTO si faccia riferimento al Capitolo precedente.

Per il riutilizzo in sito delle TRS, questo, dovrà avvenire nel rispetto del D.P.R. 120/17 art.24 . A tal fine, in fase esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori dovrà essere accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo, attraverso il campionamento dei terreni dell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione ambientale come previsto dal menzionato Decreto; a tale scopo l'appaltatore redigerà un Piano di caratterizzazione. Il Piano di caratterizzazione ed i relativi rapporti di prova saranno inviati dall'appaltatore, prima dell'inizio degli scavi, agli enti di controllo. Accertata l'idoneità delle TRS, prima dell'inizio degli scavi, l'Appaltatore dovrà inoltre redigere un *Progetto di gestione delle TRS* contenente:

- le volumetrie di scavo delle TRS
- la quantità delle TRS da riutilizzare
- la collocazione e durata dei depositi di TRS
- la collocazione definitiva delle TRS

Tale *Progetto* sarà conservato ed eventualmente aggiornato dall'Appaltatore durante i lavori, e tenuto a disposizione per eventuali richieste o visite degli enti di controllo.

Le TRS saranno depositate in area di cantiere in attesa del riutilizzo e solo alla fine delle opere civili l'esubero di TRS sarà considerato come rifiuto e gestito come previsto dalla legge.

Laddove sia prevista la fornitura di materiale di riempimento proveniente dall'esterno dovrà essere garantito il rispetto dei parametri tecnici utili allo scopo. Dal punto di vista ambientale sarà richiesta evidenza della provenienza e della relativa autorizzazione/certificazione della cava. Non saranno accettati materiali inerti provenienti da centro di recupero di materiali edili anche se autorizzati e certificati.