Stripping MTBE presso una Raffineria ENI

Problema
Una raffineria ENI necessitava di un sistema efficace per la rimozione di MTBE dalle acque di falda.

Le condizioni iniziali erano particolarmente critiche:

- **Portata:** 48 m³/h
- **MTBE in ingresso:** 414 mg/L
- **Limite richiesto:** ≤ 8 mg/L
- **Risultato**
- **Garantire continuità operativa, massima affidabilità e un abbattimento significativo del contaminante.**

Si tratta di una sfida molto complicata e che solo pochi al mondo sanno portare a termine.

Soluzione
Abbiamo progettato e realizzato un **impianto di stripping ad alta efficienza con software specifici** ottimizzato per la rimozione di VOC da acque contaminate.
La soluzione integra:

- Sistema di pre trattamento delle acque per correggerre il pH ed eliminare solidi sospesi
- Colonna di stripping dimensionata per elevate concentrazioni di MTBE
- Sistema aria/acqua ottimizzato per massimizzare il trasferimento di massa
- Controllo automatico dei parametri operativi
- Trattamento dell'aria esausta conforme alle normative

Un impianto compatto, robusto e pensato per funzionare in continuo h24 e 7/7 con costi operativi contenuti.

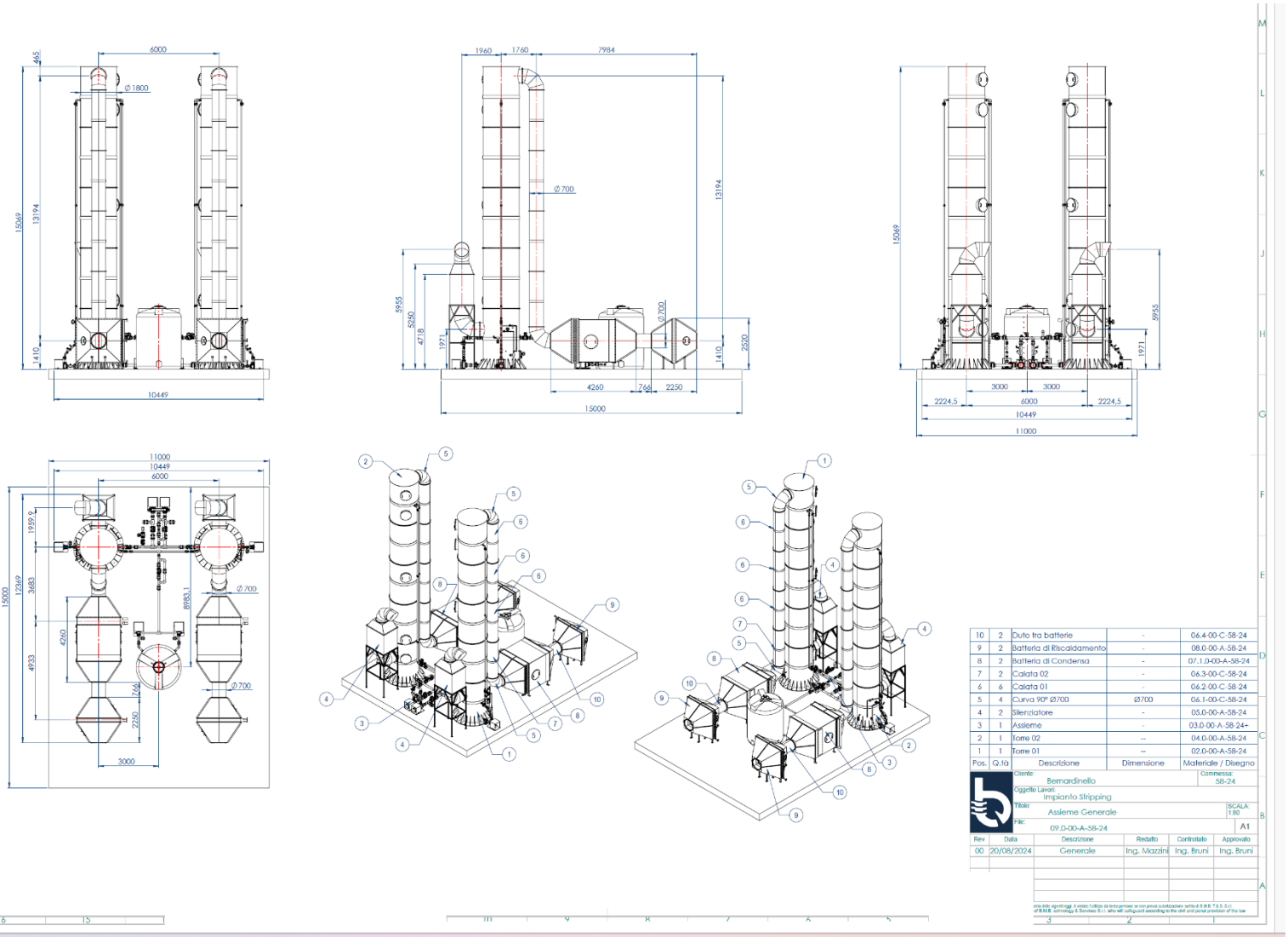
Risultati
L'impianto ha superato ampiamente gli obiettivi richiesti:

- **MTBE in uscita:** < 1 mg/L
- **Efficienza di rimozione:** > 99,7%
- **Stabilità operativa garantita anche a pieno carico**

Valore per il cliente

- Conformità ambientale pienamente raggiunta e condizione determinante per la scelta dell'impianto
- Riduzione drastica del rischio ambientale
- Tecnologia scalabile e replicabile
- Gestione semplice e manutenzione minima
- Risparmio di oltre il 40% dei costi di smaltimento acque

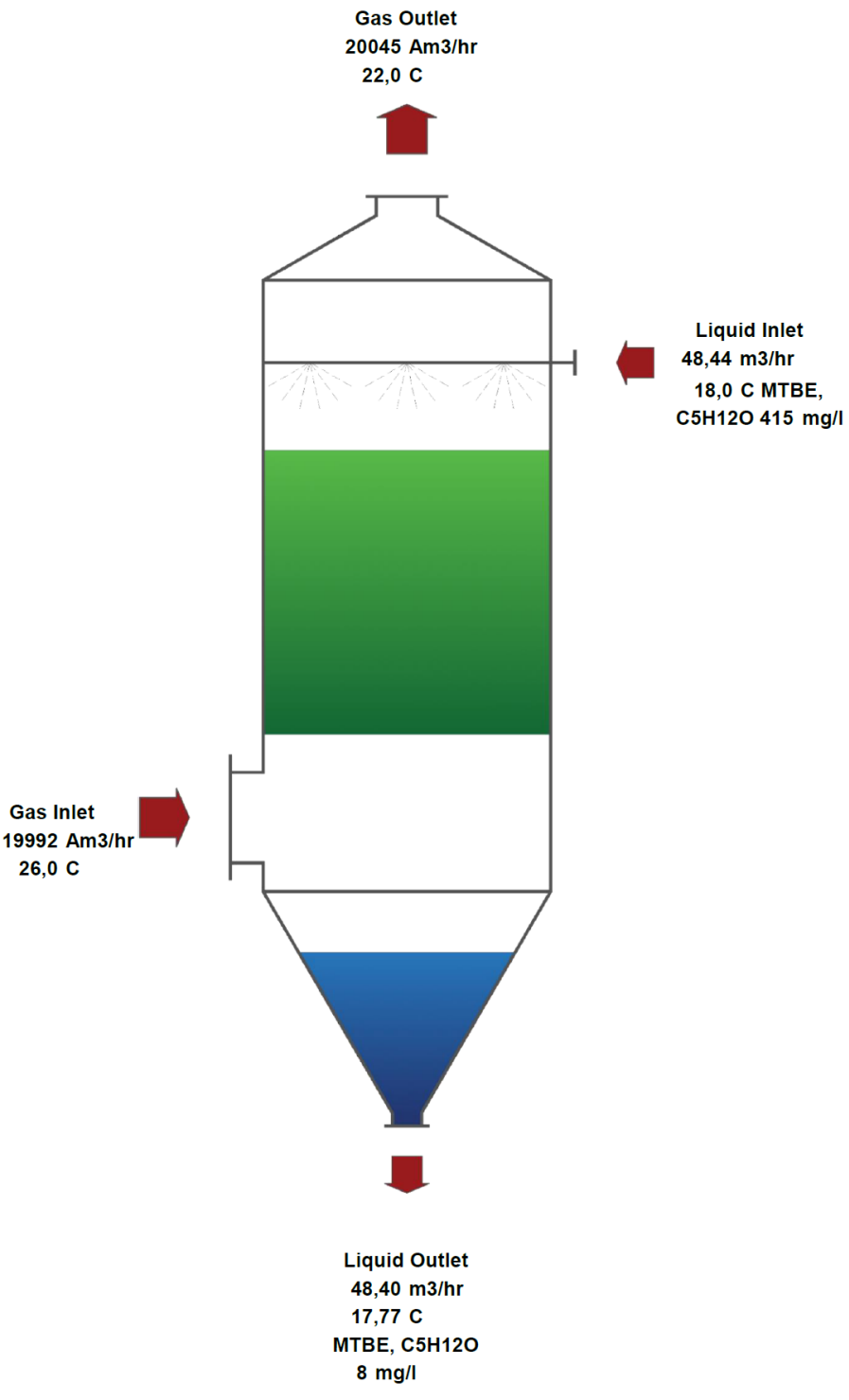
Colonne di stripping MTBE



Pos.	Q.tà	Descrizione	Dimensione	Materiale / Disegno
10	2	Duto tra batterie	-	06.4-00-C-58-24
9	2	Batteria di Riscaldamento	-	08.0-00-A-58-24
8	2	Batteria di Condensa	-	07.1.0-00-A-58-24
7	2	Calata 02	-	06.3-00-C-58-24
6	6	Calata 01	-	06.2-00-C-58-24
5	4	Curva 90° Ø700	Ø700	06.1-00-C-58-24
4	2	Silenziatore	-	05.0-00-A-58-24
3	1	Assieme	-	03.0-00-A-58-24+
2	1	Torre 02	--	04.0-00-A-58-24
1	1	Torre 01	--	02.0-00-A-58-24

Cliente: Bernardinello — Commessa: 58-24
Oggetto Lavori: Impianto Stripping
Titolo: Assieme Generale — SCALA: 1:60 — A1
File: 09.0-00-A-58-24

Rev	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	20/08/2024	Generale	Ing. Mazzini	Ing. Bruni	Ing. Bruni

B.M.B. TECHNOLOGIES & SERVICES s.r.l.
Via Giovanni Bovio 68/A, 27049, Stradella (PV)
C.F. e P.IVA. 01934670181 – E-mail: info@bmbtech.it

Schema di calcolo Colonna di stripping