



PROGETTO ACSEL

attività di
educazione ambientale





**USCITA DIDATTICA
AL
TERMOVALORIZZATORE**







Il processo di termovalorizzazione

CONTROLLO E CONFERIMENTO

L'accesso al Termovalorizzatore dei camion dei rifiuti avviene attraverso il portale di controllo della radioattività; una volta superato tale controllo, i mezzi vengono pesati e registrati. Successivamente, i camion entrano nell'avanfossa e qui - attraverso una delle dieci «bocche di lupo» disponibili - scaricano i rifiuti nella fossa.

CARICAMENTO E COMBUSTIONE

Attraverso una delle due benne a polpo, i rifiuti sono prelevati e depositati in una delle tre tramogge di carico e, da queste, sono poi convogliati nei forni di incenerimento. Mediamente il rifiuto rimane sulla griglia mobile di combustione circa un'ora, dove brucia a circa 1000° C. Se la temperatura dovesse scendere al di sotto di 850° C - limite minimo consentito da normativa - è previsto l'intervento aggiuntivo dei bruciatori ausiliari.

PRODUZIONE DI VAPORE ACQUO

I fumi generati dalla combustione seguono verso l'alto ed entrano nei canali della caldaia posta sopra ciascuna griglia. Ogni caldaia contiene dei tubi verticali (serchi scambiatori), all'interno dei quali circola acqua in pressione che - riscaldando per effetto del calore dei fumi - si trasforma in vapore acqueo.

TRATTAMENTO DEI FUMI E L'ELETTRIFICAZIONE

Prima dell'emissione in atmosfera, i fumi sono depurati passando in genere in quattro fasi che sono: l'abbattimento, l'assorbimento, la lavatura e l'assorbimento. In un campo elettrostatico - sottile - le particelle delle particelle solide vengono separate e riciclate, mentre i gas, dopo essere stati lavati, vengono inviati ai reattori.

TRATTAMENTO DEI FUMI E IL REATTORI A BOCCHI

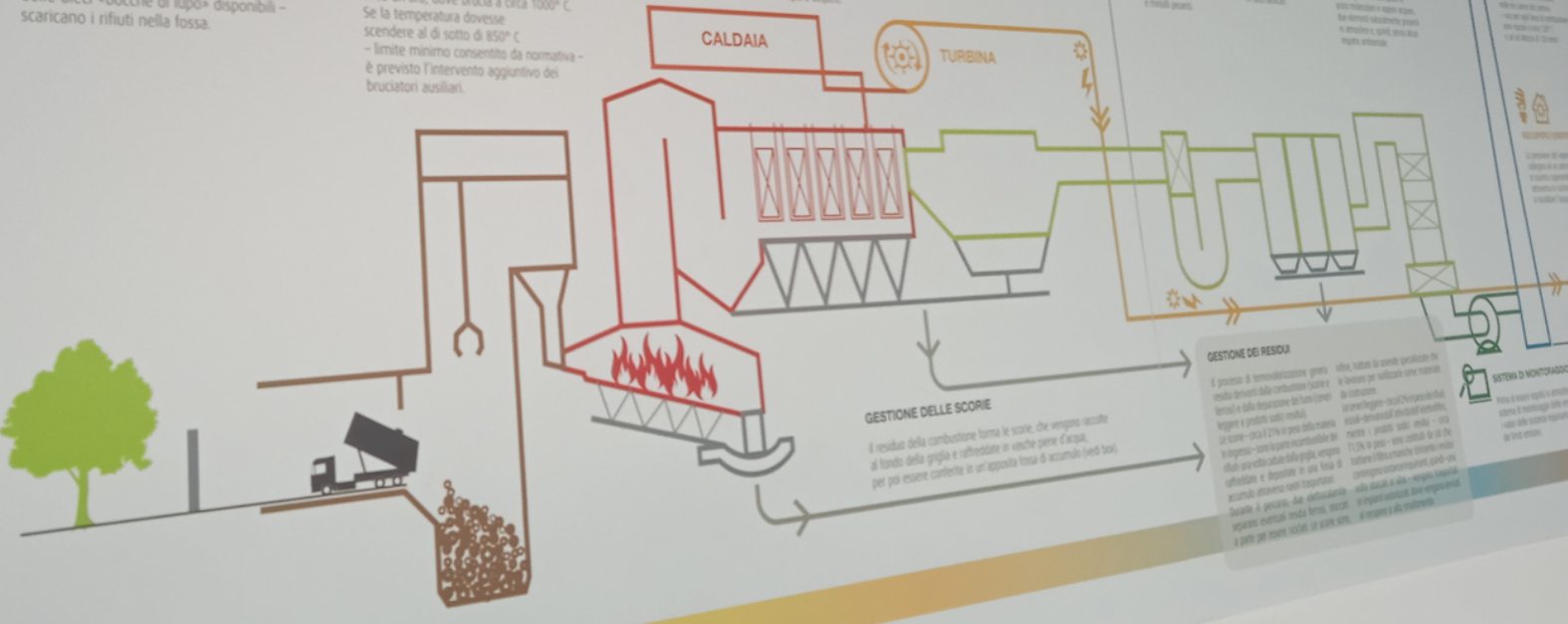
I fumi attraversano quindi il reattore a bocchi, dove vengono trattati con acqua ossigenata e con altri prodotti chimici per abbattere il contenuto di ossigeno e altri inquinanti.

TRATTAMENTO DEI FUMI E IL REATTORI A BOCCHI

I fumi e i residui della combustione vengono inviati al reattore a bocchi, dove vengono trattati con acqua ossigenata e con altri prodotti chimici per abbattere il contenuto di ossigeno e altri inquinanti.

TRATTAMENTO DEI FUMI E IL REATTORI A BOCCHI

I fumi e i residui della combustione vengono inviati al reattore a bocchi, dove vengono trattati con acqua ossigenata e con altri prodotti chimici per abbattere il contenuto di ossigeno e altri inquinanti.



GESTIONE DELLE SCORIE

Il residuo della combustione forma le scorie, che vengono raccolte al fondo della griglia e raffreddate in vasche piene d'acqua, per poi essere conferite in un'apposita fossa di accumulo (vedi box).

GESTIONE DEI RESIDUI

Il prodotto di termovalorizzazione generato dalla combustione (ceneri e cenere) viene raccolto in un apposito contenitore e inviato al trattamento successivo. Le ceneri vengono trattate con acqua ossigenata e con altri prodotti chimici per abbattere il contenuto di ossigeno e altri inquinanti. Le ceneri vengono poi inviate al trattamento successivo.

SISTEMI DI MONITORAGGIO

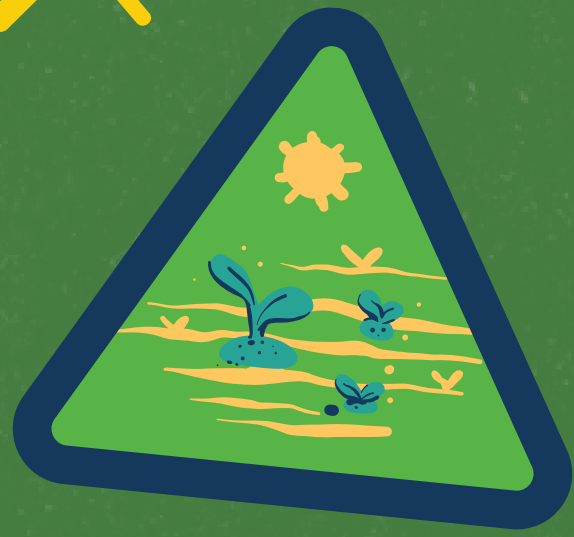
Per il monitoraggio continuo delle emissioni, il Termovalorizzatore è dotato di sistemi di monitoraggio che permettono di rilevare in tempo reale il contenuto di inquinanti nei fumi e nei gas.



**I BAMBINI HANNO SCOPERTO
LE FASI DI PRODUZIONE DI
ENERGIA A PARTIRE DALLA
COMBUSTIONE DEI RIFIUTI**









**E HANNO VISITATO
IL TERMOVALORIZZATORE
IN OGNI SUA PARTE**









... viene spillato
tore per produrre acqua
damento.

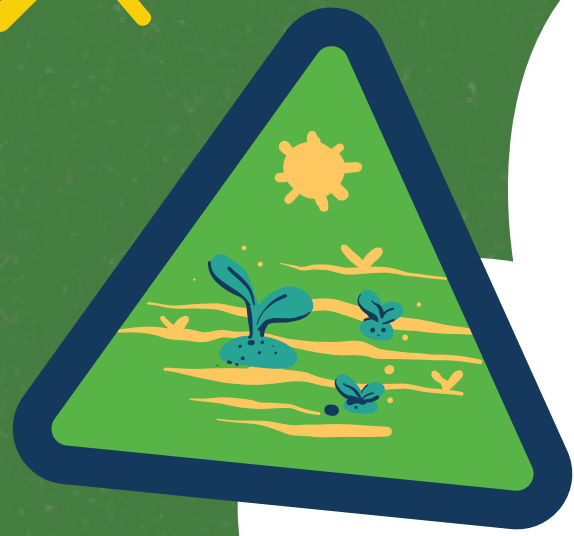
350.000 MWh
di energia elettrica prodotta ogni anno

175.000
famiglie / fabbisogno energetico annuo





SCOPRENDO L'IMPORTANZA DEL RICICLO E DEL RIUSO





**PER DIFENDERE E AIUTARE
IL PIANETA TERRA!**



