



L'obiettivo del progetto **TRAUMA – TRAttamento per via Umida di MAteriali di scarto da Apparecchiature elettriche ed elettroniche**, partito il 1° gennaio 2018 e conclusosi il 20 marzo 2020, è stato la messa a punto di un processo a emissioni zero per il recupero integrale di platino da materiale elettronico in disuso, derivato da Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). La tematica trattata rientra quindi nell'ambito della Green Economy, dell'economia circolare e del riciclaggio dei rifiuti. Attualmente lo schedame ricavabile dai RAEE viene assai poco valorizzato e finisce molto spesso in discarica. L'obiettivo del progetto è stato quello di mettere a punto almeno un modulo di impianto prototipale, replicabile quanto basta per commisurare l'impianto alle quantità da trattare, basato su un principio innovativo di aggressione del materiale con opportuni reagenti in ambiente chiuso e protetto, annullando completamente le emissioni in atmosfera.

Il prototipo può trattare ad ogni ciclo una quantità di materiale preventivamente arricchito dell'ordine di 10 - 50Kg ed è dotato di adeguati dispositivi di controllo delle emissioni e di sicurezza degli operatori.

Il progetto ha permesso di sviluppare una proposta innovativa di impianto di trattamento RAEE per il recupero di platino su cui compiere una sperimentazione, a seguito della quale è possibile apportare modifiche, anche profonde, sia all'impianto nel suo complesso, sia al processo chimico di separazione, al fine di raggiungere una configurazione ottimale.

Il progetto prevede la definizione di una precisa sequenza di lavorazioni elementari da eseguire sui componenti specifici ottenuti dopo una separazione preventiva, eseguita sui materiali elettronici fuori uso (RAEE); l'intero processo viene realizzato per via umida, con poche e semplici lavorazioni meccaniche, e non presenta, una volta industrializzato, particolari rischi per la salute degli operatori e/o per l'ambiente.