

**PR FESR 2021-2027 OP1 OS1 Azione 1.6.2 “Sostegno a progetti di ricerca e sviluppo  
sperimentale nell’ambito delle tecnologie STEP”  
Bando n.2 “Progetti di ricerca e sviluppo per le MPMI e Midcap”**

Periodo di realizzazione del progetto: maggio 2024 – giugno 2026

Importo progetto: € 533.620,00

Tasso di cofinanziamento dell’Unione: 35%

Unità locale presso cui sono state realizzate le spese oggetto del progetto: Poppi (AR), Via Romena 7/9, Cap 52014

**TERA AUTOMATION S.R.L.**

Titolo Progetto: **“NUOVO SISTEMA PER LA CALIBRAZIONE PRECISA DEL PESO CON RECUPERO DEL METALLO PREZIOSO E PER LA MARCATURA AD ALTA LEGGIBILITÀ DI LINGOTTI DA INVESTIMENTO”**

Acronimo **“Markvery”** - Progetto Cofinanziato dall’ Unione Europea

Il progetto si propone di sviluppare un dimostratore capace di integrare la pesatura di precisione con il controllo laser per il trimming e la marcatura automatizzata dei lingotti preziosi. Attraverso una comunicazione continua tra i sistemi, il processo può essere ottimizzato in tempo reale, adattandosi progressivamente per garantire precisione e ripetibilità. Grazie all’implementazione di sistemi di controllo predittivo per la manutenzione, ed ad un avanzato sistema di aspirazione e filtraggio per la gestione dei residui di ablazione, si assicurano efficienza e sicurezza durante l’intero ciclo produttivo. Tra i risultati del progetto vi è la realizzazione di un prototipo industriale per il miglioramento significativo della calibrazione del peso, che riduce gli scarti di materiale prezioso e ottimizza i consumi energetici. Il sistema si distingue per l’affidabilità operativa, grazie alla manutenzione predittiva, e per un impatto ambientale ridotto, tutelando al contempo la sicurezza degli operatori e aumentando la competitività dell’intero processo produttivo.

Title of the project: **“NUOVO SISTEMA PER LA CALIBRAZIONE PRECISA DEL PESO CON RECUPERO DEL METALLO PREZIOSO E PER LA MARCATURA AD ALTA LEGGIBILITÀ DI LINGOTTI DA INVESTIMENTO”**

Acronym: **“Markvery”** - Project co-financed by the European Union

The project aims to develop a demonstrator capable of integrating precision weighing with laser control for the automated trimming and marking of precious bars. Through continuous communication between the systems, the process can be optimized in real time, progressively adapting to ensure precision and repeatability. Thanks to the implementation of predictive control systems for maintenance and an advanced suction and filtering system for managing ablation residues, efficiency and safety are ensured throughout the entire production cycle. Among the project's results is the creation of an industrial prototype for significantly improved weight calibration, which reduces precious metal waste and optimizes energy consumption. The system stands out for its operational reliability, thanks to predictive maintenance, and for its reduced environmental impact, while also protecting operator safety and increasing the competitiveness of the entire production process.