

## Nome do sponsor

OLI – Sistemas Sanitários S.A.

## Desafio #1

Sistema inteligente para contagem de peças à saída da máquina de injeção.

## Tipo de Desafio

Injeção de termoplásticos; Sistemas sanitários; Indústria 4.0; IoT; Robótica; Visão artificial.

## Briefing

Este desafio visa a criação de um sistema de separação e contagem eficaz de peças conforme à saída das máquinas de injeção automáticas.

Atualmente, estas máquinas automáticas podem estar em funcionamento por várias horas ou dias, debitando a mesma peça (ou peças) continuamente, sendo que o número de peças injetadas produzidas é estimado através da contabilização do número de aberturas de molde (ciclos de injeção).

Existem já em chão de fábrica mecanismos de separação peça/jito mecânicos cuja eficiência é elevada, mas não oferecem a total garantia de que estejam apenas presentes peças conforme dentro dos contentores (em moldes-família, podem ser injetadas várias peças diferentes que também é necessário segregar, ocorrendo a mesma situação).

Por outro lado, caso existam afinações durante a produção, problemas de alimentação da matéria-prima ou ensaios de conformidade por parte dos técnicos de injeção, podem existir desfasamentos significativos entre o número estimado de peças produzidas e o número real de peças conforme dentro dos contentores, o que se traduz em retrabalhos de escolha de peças que podem ser dispendiosos e/ou morosos.

**NOTA:** A OLI está completamente disponível a receber nas suas instalações todos os potenciais interessados neste desafio para uma visita ao showroom, para dar a conhecer os produtos, e também ao chão de fábrica e respetivo departamento de injeção, focando no problema em questão.

## Condições / Restrições

O sistema proposto deverá funcionar com peças poliméricas fornecidas pela OLI.

Toda a transmissão de informação relativa a moldes de injeção, codificação de peças e logística industrial será responsabilidade da OLI, sendo que o sistema desenvolvido terá de a utilizar/integrar.

## Resultado Esperado

Meta 1 – Alimentando o número do molde, é esperada a segmentação de peça(s)/jito e a respetiva contagem.

Meta 2 – Acesso remoto ao equipamento, introduzindo conceitos IoT.