



UNIONE EUROPEA

Fondo europeo di sviluppo regionale

Beneficiario	Adler Ortho Spa
Titolo progetto	ProPer Protesica Personalizzata
Sintesi operazione	ADLER ORTHO si propone di sviluppare nuove strategie per personalizzare le protesi metalliche fabbricate in Additive Manufacturing. Il progetto si prefigge i seguenti obiettivi: - definizione di una nuova metodologia di progettazione delle protesi che, integrando avanzati algoritmi di modellazione e simulazione, ottimizzati da un punto di vista fisiologico il trasferimento del carico; - integrazione della soluzione protesica con applicativi avanzati di pianificazione chirurgica tridimensionale e di ausilio alla scelta della soluzione protesica; - ottimizzazione del processo industriale di additive manufacturing, per ottenere una riduzione dei residui della lavorazione. Le ricadute del progetto contribuiscono ad uno sviluppo delle capacità progettuali e tecnologiche dell'azienda, quindi ad un importante vantaggio competitivo per ADLER ORTHO.
Regioni	Lombardia - Puglia
Finalità	Il progetto ha come fine principale quello di sviluppare e realizzare nuove soluzioni tecnologiche destinate a produrre e ottimizzare protesi ortopediche
Risultati	ADLER ORTHO ha raggiunto significativi risultati sullo sviluppo di sistemi protesici per i distretti del bacino-acetabolo (i.e. sistema protesico AUREA) e del femore-tibia (i.e. sistemi protesici modulari DFR e PTR). I risultati sono stati supportati da studi approfonditi agli elementi finiti, ed inoltre si è completato lo sviluppo degli strumentari ortopedici per l'utilizzo delle protesi. In parallelo si è sviluppato un software di pianificazione chirurgica tridimensionale ed una piattaforma Machine Learning per la segmentazione automatica delle immagini. Infine si è lavorato sulla infrastruttura tecnologica, ottimizzando i flussi di processo per ridurre significativamente i residui di lavorazione. Al fine di raggiungere questi risultati, l'azienda ha collaborato con il Politecnico di Milano, con l'Istituto Ortopedico Rizzoli, con l'University College of London, ed ha capitalizzato le conoscenze di key opinion leaders nel settore dell'ortopedia e della protesica.
Data inizio-fine	24/09/2019 – 28/11/2022
Spesa totale	5204619,96
Tasso cofinanziamento Unione	50%