

SETTORI MERCEOLOGICI

AREA 4.0 SERVIZI

401.00 Consulenze

- 401.01 Consulenze per finanziamenti e contributi
- 401.02 Consulenze strategiche e tecnologiche

402.00 Perizie e certificazioni

- 402.01 Perizie tecniche
- 402.02 Certificazioni di sistemi di gestione
- 402.03 Certificazioni di competenze: sicurezza, emergenza, operatore, ecc.

403.00 Formazione

- 403.01 Formazione: per l'approccio a 4.0
- 403.02 Formazione: management e metodologie
- 403.03 Formazione: tecnologie abilitanti
- 403.04 Formazione: tecnologie e architetture informatiche
- 403.05 Formazione: operatori

404.00 Advanced manufacturing solutions - Robotica collaborativa

- 404.01 Robot e robotica collaborativa
- 404.02 Automazione avanzata
- 404.03 Veicoli a guida autonoma (AGV)

405.00 Additive Manufacturing - Manifattura additiva

- 405.01 Stampanti 3D
- 405.02 Software per Additive Manufacturing

406.00 Augmented Reality - Realtà aumentata supporto dei processi produttivi

- 406.01 Sistemi di visualizzazione realtà aumentata (RA)
- 406.02 Sistemi di visualizzazione realtà virtuale (RV)
- 406.03 tablet/smatphone

407.00 Simulation - Simulazione e sistemi cyber-fisici

- 407.01 Rappresentazione virtuale del prodotto o servizio e integrazione con IoT
- 407.02 Simulazioni di processi parziali o complessivi
- 407.03 Simulazione tra macchine interconnesse

408.00 Integration - Integrazione digitale dal fornitore all'utente finale

- 408.01 Integrazione digitale dei processi produttivi
- 408.02 Integrazione dei processi negli uffici
- 408.03 Integrazione dei flussi logistici
- 408.04 Integrazione dei flussi informativi
- 408.05 Management e modelli di business
- 408.06 Sistemi e software PLM (Product Lifecycle Management) - PDM (Product Data Management)

409.00 Industrial internet (IIoT) - Internet industriale delle cose

- 409.01 Sensori, chip RFID, attuatori, dispositivi mobili, tecnologie HMI, ecc.
- 409.02 Sensori di posizione e di controllo movimento
- 409.03 Sensori di processo, visione e telecamere
- 409.04 Sistemi di identificazione: RFID, lettori codici a barre e QR-code, ecc.
- 409.05 Sistemi per il monitoraggio dello stato delle macchine
- 409.06 Adeguamento macchine e impianti a 4.0
- 409.07 Interfaccia uomo macchina
- 409.08 Interfacce di comunicazione: Profibus, Profinet, EtherNet, EtherCAT, ecc.
- 409.09 Interconnessioni macchine e impianti
- 409.10 Infrastrutture di comunicazione: reti wireless, a banda ultra larga, 4G, 5G, ecc.
- 409.11 Software gestionali, piattaforme e applicazioni digitali
- 409.12 Manutenzione predittiva delle macchine e pianificazione interventi
- 409.13 Sistemi tracciabilità

410.00 Cloud - Cloud e fog computing

- 410.01 Servizi IaaS (infrastruttura as a Service)
- 410.02 Servizi PaaS (Platform as a Service)
- 410.03 Servizi SaaS (Software as a Service)
- 410.04 Servizi BPaaS (Business Process as a Service)
- 410.05 Fog-computing (archiviazione ed elaborazione locale dei dati)

411.00 Cyber security - Sicurezza informatica

- 411.01 Protezione di: reti, dati, programmi, macchine e impianti

412.00 Big data and analytics - Grandi data base e analisi dei dati

- 412.01 Acquisizione, organizzazione e storage dei dati
- 412.02 Piattaforme di data management
- 412.03 Riservatezza e security dei dati

AUTOMAZIONE DELLE LAVORAZIONI E DEI PROCESSI

- 01.00 apparecchiature elettriche
- 02.00 apparecchiature elettroniche
- 03.00 automazione per l'immagazzinaggio e il trasporto
- 04.00 computer e periferiche
- 05.00 manipolazione pezzi e utensili
- 06.00 robot industriali
- 07.00 sistemi e prodotti per l'imballaggio

- 08.00 software per la produzione
- 09.00 software per sviluppo di prodotti CAD, CAM, CAE e PLM
- 10.00 tecniche di montaggio e linee di assemblaggio

LOGISTICA, IMMAGAZZINAGGIO E ATTREZZATURE D'OFFICINA

- 11.00 attrezzature d'officina
- 12.00 carrelli elevatori e gru
- 13.00 immagazzinaggio
- 14.00 logistica industriale
- 15.00 magazzini automatici
- 16.00 sistemi di movimentazione
- 17.00 sistemi e componenti di stoccaggio
- 18.00 sistemi per la pulizia degli ambienti

MACCHINE UTENSILI

- 19.00 affilatrici per utensili
- 20.00 alesatrici
- 21.00 celle e sistemi di lavorazione
- 22.00 centri di lavoro
- 23.00 elettroerosione e altri processi elettrochimici
- 24.00 filettatrici, maschiatrici
- 25.00 fresatrici
- 26.00 impianti e apparecchiature di refrigerazione
- 27.00 impianti e componenti per la lubrificazione
- 28.00 levigatrici, lappatrici e pulitrici
- 29.00 lubrorefrigeranti
- 30.00 macchine, impianti ed attrezzature per la fonderia
- 31.00 macchine, impianti ed attrezzature per la pressofusione
- 32.00 macchine per fucinare e forgiare
- 33.00 macchine per la deformazione della lamiera
- 34.00 macchine per la lavorazione di barre, profilati e tubi
- 35.00 macchine per marcare e incidere
- 36.00 macchine per sbavatura e smussatura
- 37.00 macchine per taglio
- 38.00 macchine per tranciatura e punzonatura
- 39.00 macchine transfer e unità di lavoro
- 40.00 macchine utensili retrofittate e certificate
- 41.00 macchine, apparecchiature e materiali per saldatura e taglio
- 42.00 microlavorazione
- 43.00 piallatrici, limatrici, stozzatrici e brocciatrici
- 44.00 presse
- 45.00 presse per applicazioni speciali
- 46.00 prototipazione rapida
- 47.00 rettificatrici
- 48.00 segatrici e troncatrici

- 49.00 sistemi e celle flessibili di produzione
- 50.00 software per macchine utensili
- 51.00 torni
- 52.00 trapani e foratrici

MATERIALI

- 53.00 acciai
- 54.00 alluminio e leghe leggere
- 55.00 ottone
- 56.00 rame
- 57.00 ghisa
- 58.00 gas tecnici ed industriali
- 59.00 getti in acciaio e leghe speciali
- 60.00 lamiere
- 61.00 forgiati
- 62.00 materiali compositi
- 63.00 materiali sinterizzati
- 64.00 rivestimenti
- 65.00 profili speciali e tubi
- 66.00 altri materiali

METROLOGIA E CONTROLLO DI QUALITÀ

- 67.00 controllo qualità, software
- 68.00 elaborazione dei dati di immagine
- 69.00 macchine di prova
- 70.00 strumenti e macchine di misura

PARTI, COMPONENTI E ACCESSORI

- 71.00 accessori
- 72.00 apparecchiature elettriche ed elettroniche per macchine utensili
- 73.00 componenti idraulici e pneumatici
- 74.00 componenti meccanici
- 75.00 controlli e azionamenti
- 76.00 lubrificazione e raffreddamento
- 77.00 sistemi di smaltimento

MACCHINE E SISTEMI PER IL TRATTAMENTO, FINITURA E PULITURA METALLI

- 78.00 accessori per la pulitura dei metalli
- 79.00 macchine e impianti per il trattamento e la finitura delle superfici
- 80.00 macchine e impianti per trattamenti galvanici
- 81.00 macchine e impianti per trattamenti termici
- 82.00 macchine per la pulitura dei metalli
- 83.00 sicurezza, ambiente e depurazione

SMALTIMENTO SCARTI DI LAVORAZIONE E SERVIZI ECOLOGICI

- 84.00 contenitori per raccolta scarti solidi
- 85.00 contenitori per la raccolta degli olii esausti
- 86.00 dispositivi di smaltimento vari

- 87.00 macchine per pulizia industriale
- 88.00 impianti e componenti di trattamento e depurazioni acque
- 89.00 impianti di aspirazione e filtrazione
- 90.00 impianti di raffrescamento e trattamento aria
- 91.00 presse, tritratrici e bricchettatrici per compattazione trucioli e sfridi
- 92.00 trattamenti di lubrorefrigeranti

UTENSILERIA E ATTREZZATURE

- 93.00 alesatori
- 94.00 frese
- 95.00 mandrini
- 96.00 portautensili e accessori
- 97.00 punte
- 98.00 regolazione e bilanciatura degli utensili
- 99.00 sistemi di serraggio pezzo
- 100.00 sistemi e attrezzature
- 101.00 componenti per utensili
- 102.00 utensili da taglio
- 103.00 utensili per deformazione
- 104.00 utensili portatili

SERVIZI

- 105.00 servizi per l'azienda
- 106.00 servizi per la produzione

STAMPI

- 107.00 componenti e accessori per stampi
- 108.00 portastampi e accessori
- 109.00 stampi per estrusione
- 110.00 stampi per forgiatura e stampaggio a caldo
- 111.00 stampi per idroformatura
- 112.00 stampi per imbutitura
- 113.00 stampi per pressocolata
- 114.00 stampi per pressofusione
- 115.00 stampi per tranciatura e punzonatura
- 116.00 stampi per tranciatura progressiva
- 117.00 altri stampi

SUBFORNITURA

- 118.00 assemblaggio e montaggio di parti meccaniche, elettriche, elettroniche e fluidiche
- 119.00 estrusioni
- 120.00 fonderie e pressofusioni
- 121.00 lavorazione meccaniche conto terzi
- 122.00 lavorazioni meccaniche senza asportazione di truciolo
- 123.00 lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo
- 124.00 lavorazioni con filo metallico
- 125.00 lavorazione di carpenteria
- 126.00 lavorazione di elettroerosione

- 127.00 progettazione, prototipazione, prove
- 128.00 rettifica e superfinitura
- 129.00 saldatura e taglio
- 130.00 trattamento e finitura delle superfici

AUTOMOTIVE

- 140.00 componenti e sistemi
- 141.00 semilavorati

EDITORIA

- 150.00 editoria
- 151.00 riviste tecniche

ASSOCIAZIONI E SCUOLE

- 160.00 associazioni
- 161.00 camere di commercio
- 162.00 scuole e istituti