



CERN IN BRIEF

L'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (in inglese European Council for Nuclear Research, in francese Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire), comunemente conosciuta con l'acronimo **CERN**, è il più grande ed importante laboratorio di ricerca al mondo per la fisica delle particelle.

Nato ufficialmente il 29 settembre 1954 da un accordo siglato tra 12 paesi membri fondatori, rappresenta il primo esempio di grande organizzazione intergovernativa europea nata nel dopoguerra da una collaborazione internazionale. Dai 12 paesi membri fondatori iniziali, nel 2019 il numero di paesi membri è arrivato a 23, ai quali si aggiungono 5 paesi membri associati e 2 paesi osservatori, tra cui rientrano anche stati extraeuropei.

Con i suoi 2500 dipendenti (di cui solo il 3% è costituito da fisici ricercatori) il CERN svolge la funzione primaria di mettere a disposizione degli scienziati di tutto il mondo gli strumenti con cui esplorare i componenti fondamentali della materia e le loro interazioni.

Tali strumenti sono rappresentati dagli acceleratori di particelle, i quali portano i nuclei atomici e le particelle subnucleari ad energie molto elevate, e dai rivelatori, che consentono di osservare gli effetti delle collisioni tra fasci di queste particelle fotografando i risultati delle collisioni più interessanti. Questi acceleratori vengono impiegati da una vasta comunità scientifica internazionale che è composta da circa 13.000 scienziati provenienti da oltre 113 paesi.

L'Italia è presente con circa 1500 specialisti suddivisi tra tecnici e ricercatori dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e delle Università italiane.

Il tessuto delle piccole e medie imprese italiane è ricco di capacità imprenditoriali e tecnologiche e rappresenta un importante bacino per un ente di ricerca ad altissimo tasso di tecnologia quale il CERN.

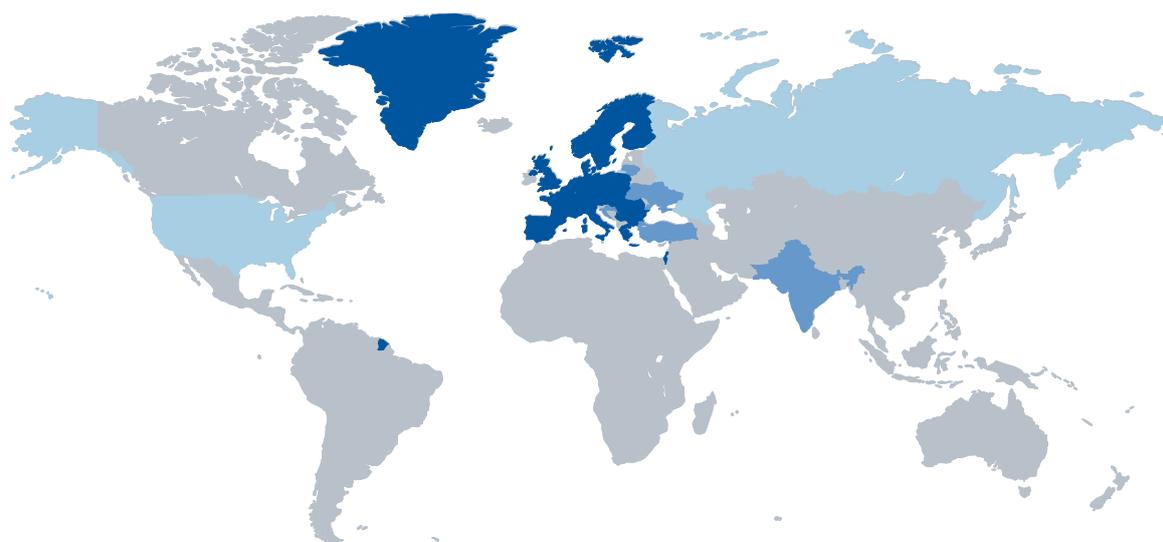
In particolare, le aziende italiane hanno apportato attraverso le loro forniture un contributo tecnologico fondamentale nei seguenti settori:

- Magneti superconduttori e linee superconduttive di alta potenza;
- Apparecchiature per creare e mantenere condizioni di ultra alto vuoto;
- Apparecchiature per raffreddare a temperature vicine allo zero assoluto (criogenia);
- Meccanica di alta precisione;
- Dispositivi per accelerare le particelle subatomiche (cavità a radio frequenza);
- Strumentazione elettronica avanzata per la fisica;
- Edilizia civile;
- Impiantistica industriale meccanica ed elettrica.

Di seguito alcuni dati esplicativi dell'intenso coinvolgimento delle imprese italiane al CERN:

- 118 MChf il contributo dell'Italia al Budget del CERN nel 2019;
- Circa 1000 le imprese registrate come fornitori;
- Oltre 500 le aziende italiane che hanno avuto ordini negli ultimi 5 anni;
- 53 MChf i pagamenti del CERN ad aziende italiane nel 2019 di cui (*dati provvisori*):
 - 45.6 MChf per forniture di beni;
 - 7.5 MChf per forniture di servizi industriali.

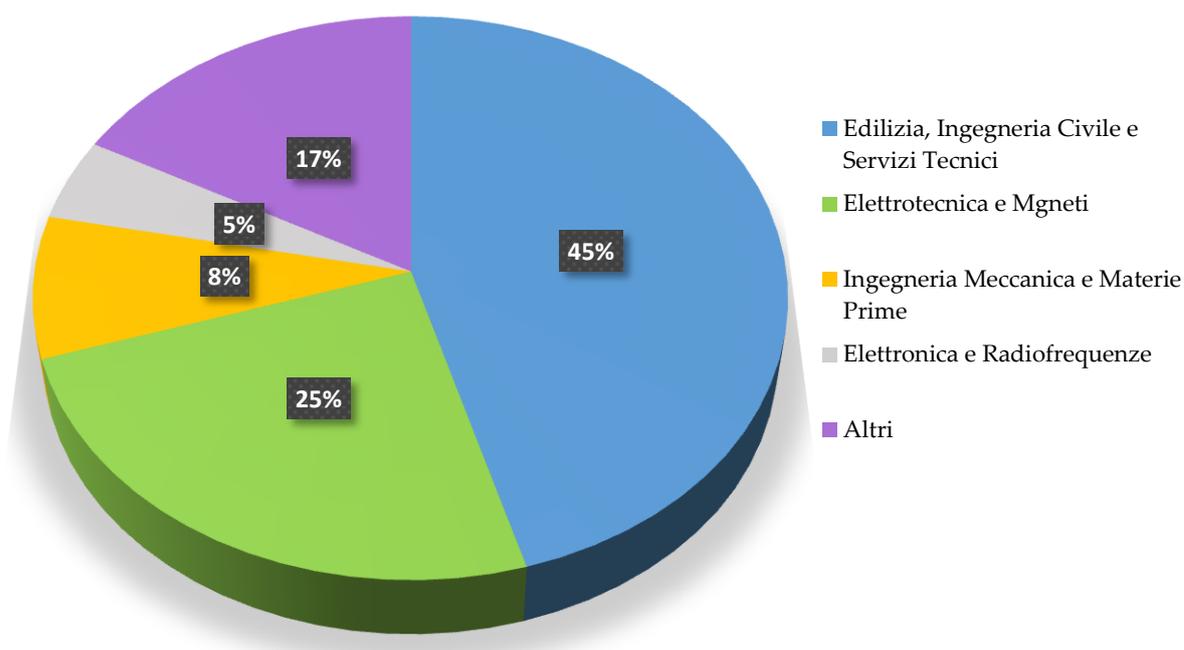
Segue la suddivisione degli stati che contribuiscono a finanziare il budget del CERN distinguendoli tra: stati membri, stati membri associati e stati membri associati in fase preliminare di adesione.



23	Stati Membri
5	Stati Membri Associati
2	Stati Membri Associati in fase preliminare di adesione

Il seguente grafico a torta, invece, rappresenta la composizione della spesa per le forniture acquistate in Italia nel 2019, suddivise per i principali settori di attività di provenienza. I settori di attività vengono determinati utilizzando i codici di Procurement del CERN. Questi ultimi vengono impiegati dal CERN per classificare le gare d'appalto e quindi le aziende in virtù della tipologia di beni o servizi che devono essere acquistati. La spesa totale per le forniture di beni provenienti dall'Italia è misurata in Milioni di franchi svizzeri (MChf). All'interno della voce residuale "Altri" rientrano i seguenti settori: Information Technology, Vuoto e Criogenia, Rivelatori di particelle e di fotoni, Ottica e Foto Ottica, Gas, Prodotti chimici, attrezzatura per radiazioni e rifiuti radioattivi, Salute, sicurezza ed ambiente, Trasporti, movimentazione e veicoli, Forniture per uffici, arredi, apparecchi per le comunicazioni ed il training.

Forniture italiane di beni suddivise per principali settori di appartenenza 2019 (%) - Spesa tot. 45.6 MChf*



* I dati per il 2019 sono provvisori

La seguente tabella, infine, riporta le aziende italiane che hanno ricevuto commesse oltre i 500 kChf nell'anno 2019.

Ragione Sociale Fornitore	Città	Descrizione Commessa
CIMOLAI S.P.A	Porcia (PN)	947- FLEX STORAGE BUILDING
CARLO GAVAZZI IMPIANTI S.P.A. - BONNATTI GROUP COMPANY	Marcallo Con Casone (MI)	DIESEL GENERATORS COOLING PLANTS CONTRACT
RAM POWER S.R.L	Ravenna	DISTRIBUTION SWITCHGEARS
CASAGRANDE ELETTROCOSTRUZIONI S.P.A.	Castel D'Azzano (VR)	SCOAP3
SPRINGER-VERLAG ITALIA S.R.L	Milano	MGB2 WIRE
COLUMBUS SUPERCONDUCTORS S.P.A.	Genova	INDUSTRIAL CRANES
BONFANTI S.R.L.	Cesano Boscone (BG)	RENOVATION BUILDINGS
DIMENSIONE S.P.A. + TECNOLOGIE INDUSTRIALI & AMBIENTALI	Grugliasco (TO)	157 AND 156
AGILENT TECHNOLOGIES ITALIA SPA	Leini (TO)	VACUUM SPUTTER ION PUMPS
STRUMENTI SCIENTIFICI CINEL S.R.L.	Vigonza (PD)	TCDI COLLIMATORS