

Ha oltre trent'anni di attività

Servizi di qualità all'industria ecco le competenze del Cesi

Il Cesi è una società per azioni costituita nel 1956 da una trentina di azionisti interessati a realizzare in Italia un complesso eccezionale di mezzi sperimentali e di calcolo a complemento di quelli sparsi nelle industrie aperte a tutti gli operatori del comparto elettroenergetico produttori distributori autoconsumatori e grandi utilizzatori di energia elettrica costruttori (lettromecanici e progettisti) di impianti elettrici nazionali ed esteri. Il dimensionamento dei mezzi del Cesi venne dall'origine effettuato guardando con lungimiranza al futuro sia per quanto riguarda le prestazioni iniziali sia per l'impostazione generale tale da permettere aggiunte integrazioni ed ampliamenti in relazione a nuove necessità.

La società assunse così fin dall'inizio il ruolo di ente indipendente al di sopra di interessi settoriali gestito in modo imprenditoriale per svolgere con competenza e tempestività servizi particolarmente qualificati all'industria. Questa impostazione iniziale è stata mantenuta dall'Enel che diventato nel 1963 suo azionista di maggioranza assoluta a seguito della nazionalizzazione dell'industria elettrica italiana ha dato un nuovo e decisivo impulso allo sviluppo del Cesi che in oltre trent'anni di attività si è collocato in posizione di primissimo piano a livello internazionale fornendo in tutto il mondo

servizi efficienti altamente specializzati economicamente competitivi e ha accumulato una vasta e profonda esperienza.

Il Cesi conosce a fondo il comportamento dei componenti realizzati con le più differenti tecnologie e di tutti i tipi di sistemi elettrici di potenza dalle reti strettamente interconnesse alle trazioni a lungissima distanza in corrente alternata e in continua dalle reti di distribuzione pubblica a quelle industriali.

È in grado quindi di risolvere problemi particolari anche complessi, sottoposti in numero crescente dai suoi clienti anche in merito alla sicurezza e al rischio elettrico all'invecchiamento dei macchinari ed ai relativi mezzi diagnostici alla compatibilità elettromagnetica e ambientale alla trazione elettrica al risparmio energetico all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili all'automazione all'acquisizione automatica di dati ai modelli e simulatori analogici e digitali all'elettronica di potenza.

La competenza del Cesi è estesa alla fulminea esecuzione di prodotti piani di prova e rapporti di qualifica. La verifica e fornisce assistenza alle industrie dei settori dove sono richiesti (nucleare difesa aerospaziale ecc.) anche ai fini della creazione di Sistemi di Qualità. Studio di Ingegneria che opera nel settore dei

delle necessità dei suoi clienti come

Laboratorio di prova indipendente a disposizione degli interessati ad esempio per le loro necessità sperimentali di ricerca e sviluppo, e riconosciuto ufficialmente dallo Stato italiano.

Consulente per la risoluzione di problemi specifici di esercizio di impianti e di laboratori.

Centro di ricerca sia svolgendo autonomamente sia in collaborazione con l'Enel e con gli altri Enti nazionali di ricerca e promozione industriali quali Enea e Cnr.

Organismo di certificazione anche con veste ufficiale, che attesta la rispondenza a norme e capitoli con certificati accettati e riconosciuti in tutto il mondo per competenza tecnica ed imparzialità.

Organismo di ispezione che garantisce la corretta esecuzione di collaudi presso fabbricanti e collabora alla soluzione del contenzioso.

Operatore di qualifica che stende piani di qualificazione di prodotti piani di prova e rapporti di qualifica. La verifica e fornisce assistenza alle industrie dei settori dove sono richiesti (nucleare difesa aerospaziale ecc.) anche ai fini della creazione di Sistemi di Qualità.

Studio di Ingegneria che opera nel settore dei

stemi elettrici e dei laboratori di prova nelle fasi di pianificazione, progettazione, costruzione collaudi messa in servizio, esercizio e formazione del personale.

È in grado di gestire progetti di laboratori chiave in mano.

Fornitore di apparati speciali e codici di calcolo sofisticati sistemi di acquisizione automatica di dati di trasmissione e fibra ottica di misura di fenomeni transitori rapidi di simulazione analogica e digitale di reti elettriche e di processi industriali. Sviluppo complessi codici di calcolo funzionanti su calcolatori di diverso tipo.

Il Cesi in relazione alla sua estesa attività ha numerosi riconoscimenti ufficiali anche nell'ambito della Comunità economica europea partecipa attivamente allo sviluppo della normativa italiana ed internazionale collaborando con gli organismi più qualificati quali Cei, Uni, Lec, Cenelec e Sil è in stretto contatto con la comunità scientifica mondiale del suo settore alla quale fornisce sistematici contributi, in particolare nell'ambito della Cigre dell'IEEE e del Cired è socio di vari enti che svolgono attività di suo interesse, quali l'Alpi l'Imq il Cimeco, l'Oice l'Aei, l'Associazione Ercote Bottani ha firmato protocolli con amministrazioni regionali per favorire l'innovazione tecnologica delle imprese e la trasmissione di ricerca e tras-

ferimento di informazioni con molte importanti Università e Politecnici nazionali ed esteri per collaborazioni scientifiche didattiche e culturali contribuisce alla crescita dei paesi in via di sviluppo trasferendo ad essi le sue conoscenze e lavorando assieme ad essi difonde le sue conoscenze in modo ampio e sistematico mediante pubblicazioni e memore presentate a congressi in tutto il mondo, riservando comunque la riservatezza verso i propri clienti.

Il Cesi opera da molti anni nel campo della compatibilità elettromagnetica (Emc) con uno staff di oltre 25 specialisti nei settori delle prove e dell'assistenza al progetto di apparecchiature elettroniche.

I laboratori del Cesi sono in grado di eseguire le prove secondo le principali norme internazionali e nazionali quali Mil, Cisp, Lec, Cenelec Vde, Cei e secondo quanto previsto nei capitoli speciali dei principali regolamenti. I laboratori operano in regime di assicurazione qualità e il Cesi ne ha riconosciuto la capacità tecnica e quindi la conformità ai requisiti delle norme europee En 45001 concedendo l'accreditamento Sinal.

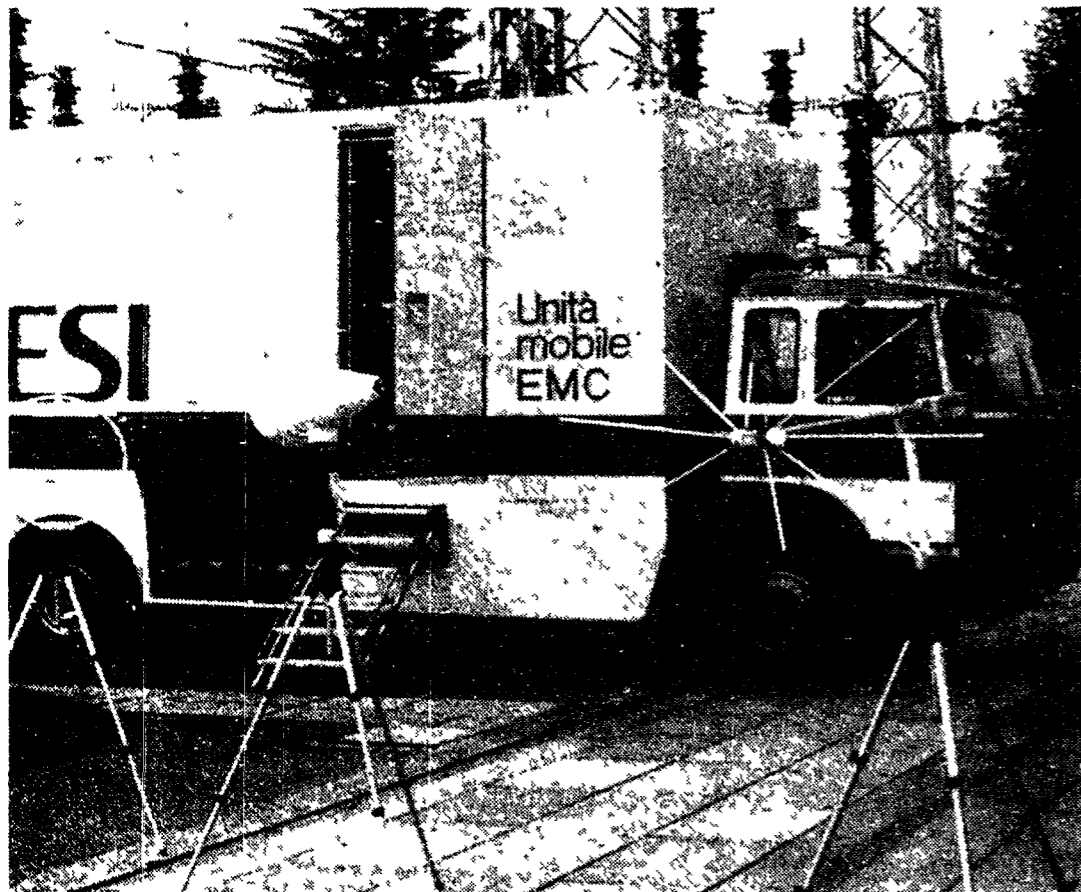
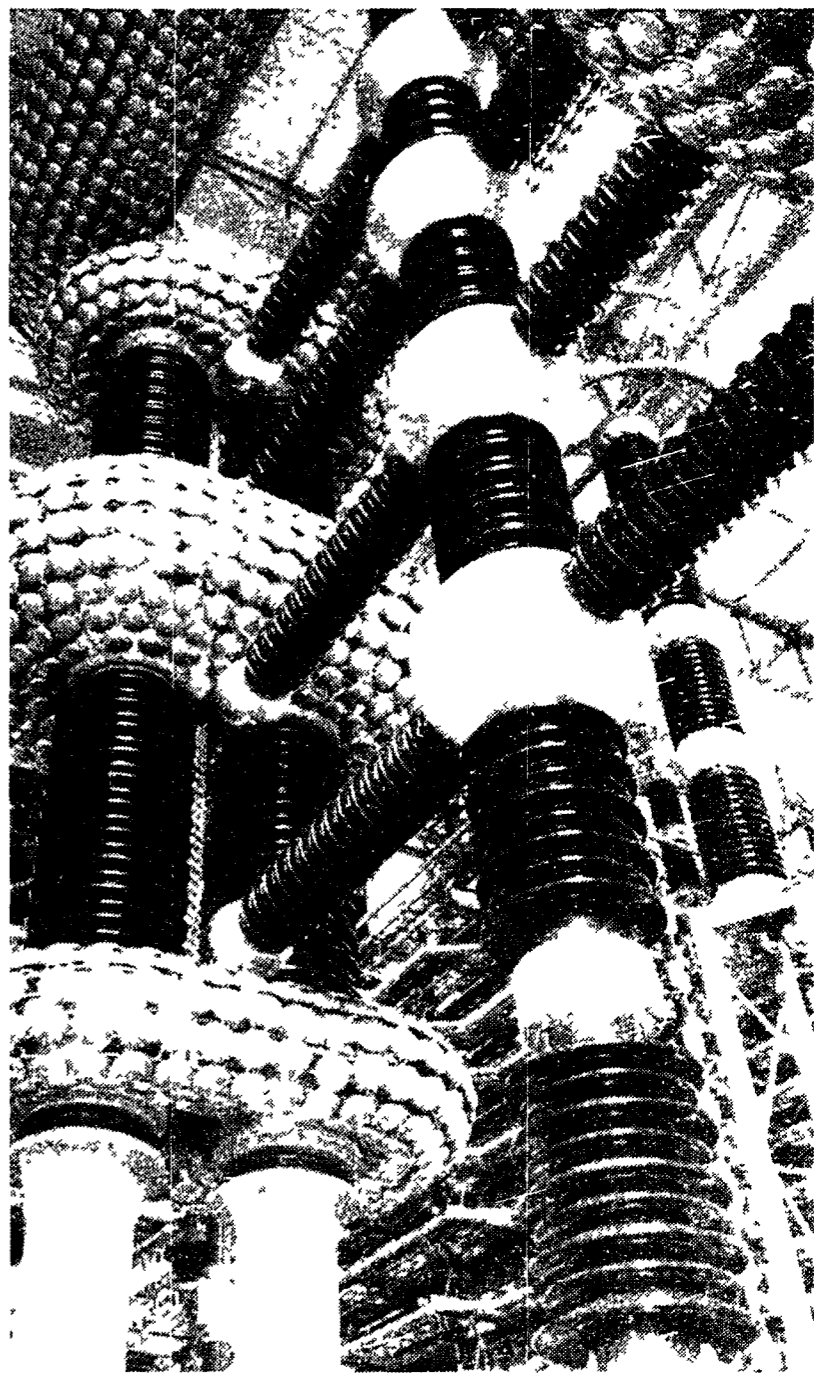
L'esperienza acquisita operando nei settori aeronautico (civile e militare) spaziale elettrico domestico informatico, delle telecomunicazioni, dei trasporti

(pubblici e privati) e dell'automazione industriale consente al Cesi di affrontare le problematiche poste dall'industria e dagli utenti relative alla compatibilità elettromagnetica.

Il Cesi fornisce una gamma completa di servizi quali stesura di specifiche di apparati e sistemi, stesura di specifiche piani e procedure di prova prove di sviluppo di apparati con relativo supporto alla progettazione, prove di qualificazione e certificazione misure in campo di disturbi elettromagnetici individuazione delle cause di disturbo e contributo alla soluzione di situazioni di non compatibilità elettromagnetica in impianti industriali ispezione a prove di compatibilità elettromagnetica presso il costruttore.

Il Cesi è stato designato dal ministero delle Poste e Telecomunicazioni come laboratorio incaricato di effettuare gli accertamenti di conformità dei ricevitori di radio-diffusione sonora e televisiva. Inoltre è stato segnalato alla Comunità europea dal governo italiano come organismo competente ai sensi della direttiva Cee 89/336 sulla compatibilità elettromagnetica.

Per far fronte alla sempre crescente richiesta di prove di compatibilità elettromagnetica il Cesi si è dotato di laboratori di estrema avanguardia tecnologica in grado di soddisfare le più svariate esigenze.



CAMERA ANECOICA

- Dimensioni 23x16x12 m
- Altezza utile 9,5 m
- Portone di accesso 3,7x4,2 m
- Portata del pavimento 2.500 - 5.000 kg/m²
- Rivestimento anecoico elementi da 244 cm su pareti e soffitto - predisposizione per installazione di materiale anecoico sotto il pavimento
- Attenuazione ai campi elettrici > 105 dB fino a 10 GHz
- Attenuazione ai campi magnetici > 74 dB fino a 1 MHz
- Attenuazione del sito di misura (Normalized Site Attenuation) < ± 4 dB rispetto a quella teorica da 30 Mhz a 1 GHz
- Piattaforma rotante
 - diametro 7,3 m
 - portata > 1500 kg
 - comando manuale/automatico
- Gruppo rulli (per automezzi)
 - lunghezza 850 mm
 - carreggiata 700 mm - 2.400 mm
 - carico massimo 5.000 kg
 - passo variabile 1.300 - 2.750 mm
 - distanza tra i due assi dei rulli 400 - 600 mm
 - predisposizione per installazione secondo banco rulli
- Sistemi di monitoraggio e controllo
 - Sistema di trasmissione in fibra ottica a 8 canali banda di frequenza cc - 100 kHz tensione di ingresso massima 100 V
 - Sistema di comando e controllo elettro-pneumatico
 - N° 3 canali per comando pedali freno frizione ed acceleratore
 - N° 6 canali di comando on-off
 - Sistema per la verifica del funzionamento Abs
- Sistema di antenne e piattaforma rotante gestiti automaticamente via calcolatore

Per prove di compatibilità elettromagnetica

Inaugurato il nuovo laboratorio

Il 25 settembre il Cesi ha inaugurato il nuovo laboratorio una camera anecoica per prove di Compatibilità Elettromagnetica FMC che ha realizzato a tempo di record - 12 mesi dall'ordine - Esso è di fornitura chiave in mano Alenia (Torino) che già nel 1987 aveva fornito come Aerialia al Cesi un primo impianto anecoico più piccolo destinato alle prove per gli apparati di bordo dei velivoli militari e civili e dei satelliti. Oggi invece il nuovo impianto si rivolge agli apparati elettronici di bordo di veicoli (ABS iniezione ecc.) di calcolatori e loro sistemi grandi e piccoli ai sistemi di automazione industriale (cadergici e piante chimiche siderurgiche ecc.) agli impianti di automazione dell'ENEL sia di centrale sia per la distribuzione (telecontrollo e telelettura) alle telecomunicazioni civili (telefono fax teletrasmissioni radio e televisione ecc.) alle ferrovie e metropolitane.

Si tratta di un laboratorio ove è possibile sottoporre e collaudare tali apparati per verificare il loro buon funzionamento in presenza di campi elettromagnetici esterni che oggi sempre più sono intesi si intersecano nell'etere e possono creare pericolose interferenze. Inoltre dall'altra parte bisogna verificare che questi stessi oggetti sotto prova non siano a loro volta sorgenti di disturbo o di onde elettromagnetiche disturbanti il ambiente molto sentito in tutti i rami dell'industria e delle attività terziarie e domestiche e viene acuito con lo sviluppo e la diffusione dell'elettronica di microprocessori intelligenti e dei telecomandi.

La Comunità Europea ha recentemente emesso norme restrittive stringenti per il controllo della situazione e ne sono seguiti i recepimenti nella legislazione italiana. Normative tecniche sono pure notevole sviluppo.

Il Cesi con questo nuovo impianto unito a quelli già esistenti con un gruppo di unità venute a seguito dall'IMI e creato dal Ministero per l'Università e la Ricerca Scientifica.

Viezzoli: l'impegno Enel per la ricerca

L'avvento dell'Europa unita e il passaggio dei Paesi dell'Est dall'economia pianificata all'economia privata offrono nuove opportunità di mercato ma comportano anche una maggiore competitività che solo l'innovazione tecnologica può assicurare.

Le dotazioni delle infrastrutture di ricerca che il Cesi sta realizzando rappresentano un'occasione fondamentale per poter affrontare questa nuova sfida.

Lo ha detto il Presidente dell'Enel Franco Viezzoli inaugurando presso il Cesi - il Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano di via Rubattino di cui l'Enel è azionista di maggioranza - con una quota superiore al 65% - la nuova camera anecoica per prove di compatibilità elettromagnetica.

Alla presenza di Autorità di rappresentanza dell'industria e di altri esercenti elettrici Viezzoli ha anche ricordato che l'Enel ha oggi circa 1900 addetti che operano nelle strutture di ricerca. Altre 1.750 unità fanno parte della società controllate che costituiscono una parte molto rilevante nello sviluppo dell'attività di ricerca ed in particolare di quella di natura più strategica in effetti della spesa sostenuta per la ricerca nel 1991 - che ha superato i 300 miliardi di lire - oltre un terzo è stata effettuata presso le società controllate. Tuttavia ha aggiunto Viezzoli accanto alla logica della qualità del servizio l'Enel deve perseguire oggi anche quella del profitto industriale. Pur partendo da una realtà già positiva anche l'impegno finanziario per la ricerca andrà ora più che mai attentamente indirizzato nell'ottica dell'efficienza e delle migliori ricadute tecnologiche nel breve medio e lungo periodo.

L'impegno per la completezza e la competitività

Il Cesi da diversi anni ha ravvisato l'opportunità di facilitare l'affermazione del prodotto sui mercati europei e mondiali.

«Mi auguro - ha continuato Colucci - che il potenziamento dei mezzi sperimentali e delle competenze che oggi inauguriamo - costituiscono scelte giuste tempestive ed economicamente giustificate per il nostro sistema industriale».

In particolare la camera anecoica esistente non possedeva le caratteristiche del collaudo nei settori di applicazione civile ove il campo di frequenza è decisamente differente da quello per cui era già attrezzato. Il Cesi per il campo militare ed aerospaziale.

Il nuovo impianto rende complete le dotazioni del Cesi in materia di mezzi sperimentali per la compatibilità elettromagnetica.

