

Istituto per il Controllo e Prove sui Materiali



Profilo dell'Azienda

L'Istituto C.P.M. Controllo e Prove Materiali S.p.A. è una società operante nel settore dei servizi industriali relativi all'esame ed alla caratterizzazione dei materiali, metallici e non metallici, in tutti i loro aspetti. Allo scopo di offrire prestazioni adeguatamente articolate alla richiesta della Committenza, è suddiviso in vari settori e/o servizi specialistici l'interazione modulare dei quali può fornire risposte interdisciplinari ed omogenee a qualsiasi domanda iniziale.

I settori verso cui, in regime convenzionale o di Garanzia Qualità, da anni l'Istituto C.P.M. S.p.A. rivolge la propria attività sono, principalmente:

- industria metalmeccanica ed elettromeccanica;
- industria siderurgica e metallurgica;
- industria chimica e petrolchimica;
- industria navale e società di navigazione;
- settore ed industria ecologica;
- settore impianti, sistemi e macchine per porti, navi, offshore e difesa;
- settore impianti per l'energia;
- settore macchine movimentazione minerali;
- società d'ingegneria;
- enti di Registro;
- industria dei trasporti;
- industria alimentare.

Rinviano alle successive pagine la descrizione specifica delle caratteristiche dei vari settori e servizi, nonché delle referenze professionali, segnaliamo che l'Istituto C.P.M. S.p.A. opera fondamentalmente nelle seguenti attività e discipline:

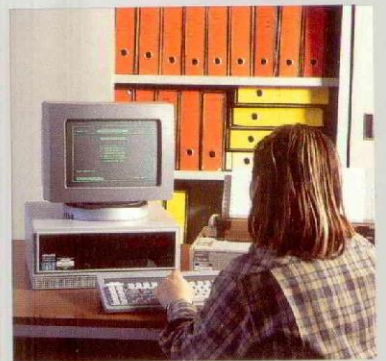
- saldatura di semilavorati metallici e relative ispezioni;
- analisi chimiche;
- indagini metallografiche;
- esami non distruttivi;
- trattamenti termici in forno ed a resistenza in campo;
- prove meccaniche distruttive e prove tecnologiche;
- collaudi, expediting e gestione commesse;
- perizie ed assistenza tecnica;
- addestramento saldatori e welding engineers;
- insegnamento teorico-pratico delle P.n.D., della metallurgia dei materiali e della saldatura;
- stesura di procedure e specifiche operative, in regime convenzionale e di garanzia della qualità;
- progettazione, forniture e montaggi nel settore meccanico ed impiantistico industriale.

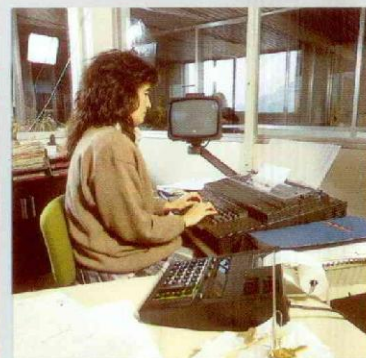
Sorto nel 1969 in Genova per soddisfare la richiesta di servizi nel campo delle prove e controlli, l'Istituto C.P.M. S.p.A. opera al presente in tutta Italia e, anche con l'appoggio di Società consociate che hanno sedi ed agenzie in Olanda, Curacao, Australia, Singapore, Inghilterra e USA, nel mondo.

Potenziatosi nel corso degli anni, conta attualmente sull'opera di circa cinquanta addetti, suddivisi nei vari servizi e laboratori interni.

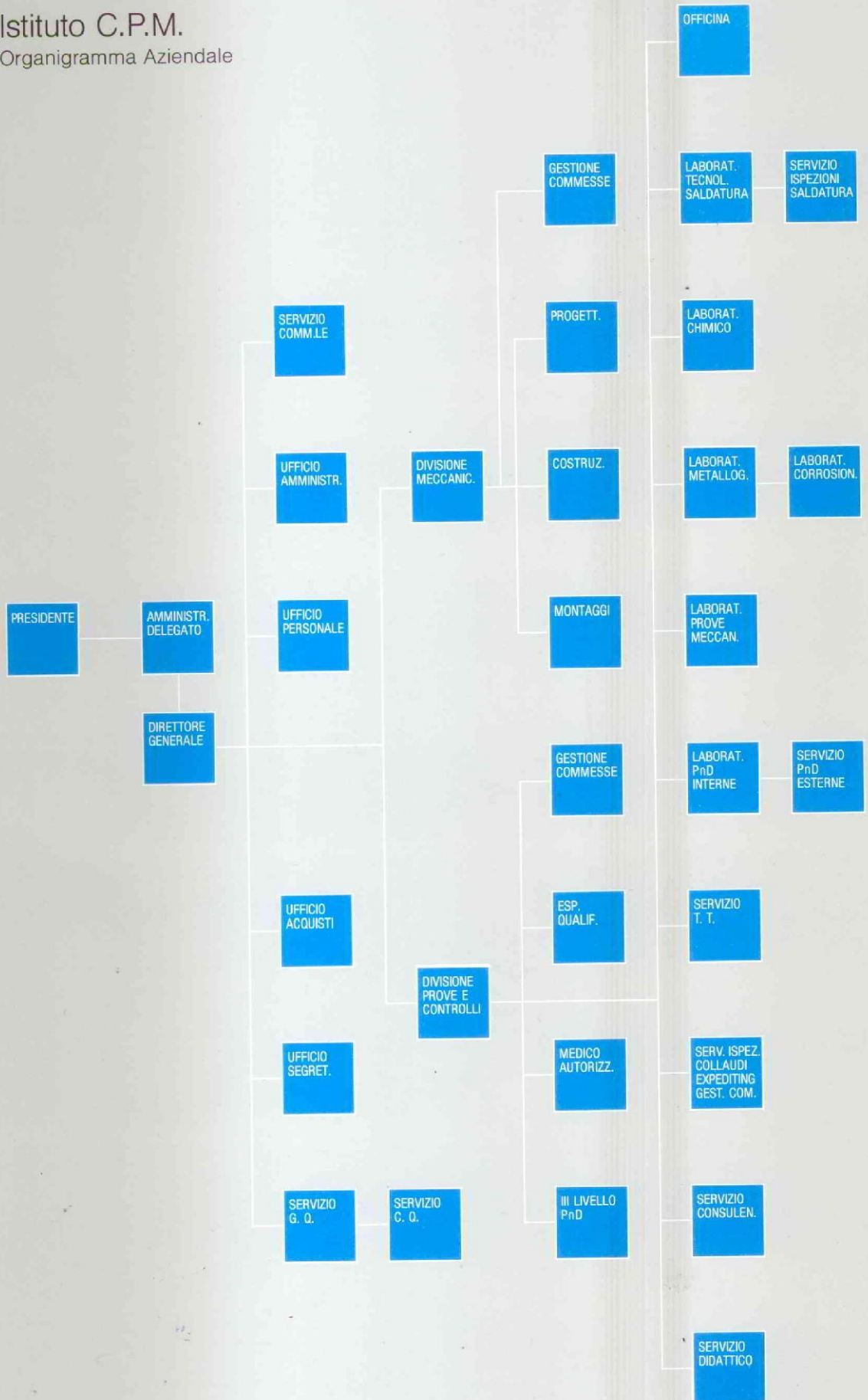
Tra le attività più significative svolte, quella di Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici nella certificazione e qualificazione delle linee di produzione di stabilimenti siderurgici, quella di consulenza generale e specifica su qualunque problema fisico-chimico-metallurgico connesso con i materiali metallici e non, quella di esecuzione P.n.D. su impianti nucleari e strutture offshore, quella di centro di formazione e di appoggio per verifiche, controlli ed analisi da parte di Enti Ufficiali e di Registro (ISPESL, ENEA, NORSKE VERITAS, AMERICAN BUREAU, LLOYD'S REGISTER, R.I.Na. ecc.).

Istituto C.P.M.
Stabilimento e Uffici





Istituto C.P.M.
Organigramma Aziendale



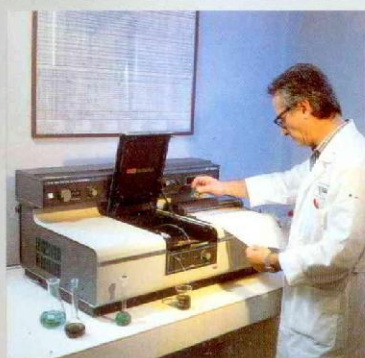
Laboratorio Chimico

Effettua in generale analisi su tutti i materiali d'interesse industriale e più specificatamente su:

- Acciai e ghise (comuni e speciali);
- Minerali di ferro e di altri metalli;
- Ferroleghie;
- Refrattari;
- Scorie di acciaieria e di altoforno;
- Materiali non ferrosi (bronzi, ottoni, leghe metalliche in genere);
- Incrostazioni e depositi di caldaie e di tubazioni;
- Fanghi;
- Acque di scarico industriali anche ad elevato contenuto salino;
- Olii minerali combustibili e lubrificanti;
- Vernici e prodotti correlati.

Relativamente all'analisi dei materiali di tipo siderurgico e metallici in genere, il laboratorio appronta e fornisce, alla luce delle esigenze del committente e delle apparecchiature in dotazione, le più appropriate metodiche, sia per via umida classica, sia per spettrofotometria ad Assorbimento Molecolare che ad Assorbimento Atomico.

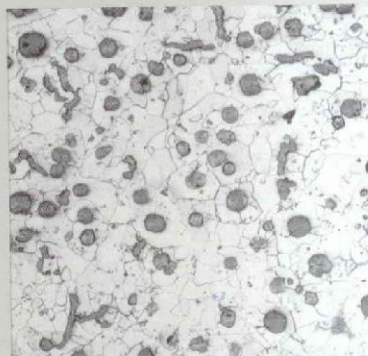
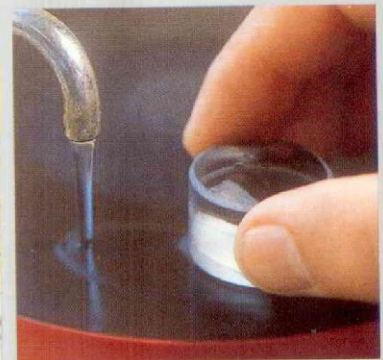
Infine, oltre ad essere un valido supporto nella risoluzione di problemi di carattere analitico più o meno complessi, è in grado di fornire un adeguato addestramento teorico-pratico al personale di terzi addetto alle analisi chimiche e strumentali.



Laboratorio Metallografico e Corrosione

Oltre alle tradizionali analisi strutturali e microstrutturali su campioni macrografici e micrografici, effettua su acciai, metalli diversi e leghe in genere:

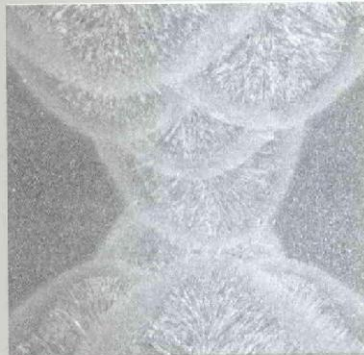
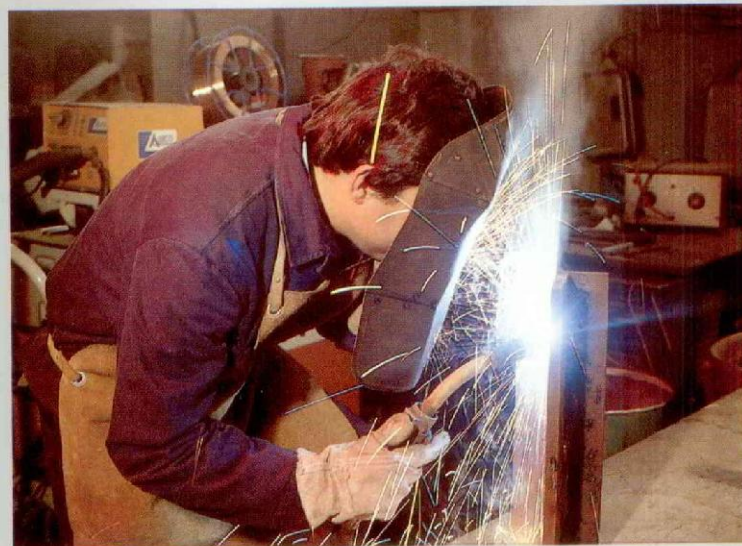
- esami macrografici con documentazione fotografica;
- esami micrografici con documentazione fotografica;
- analisi inclusionale;
- analisi strutturale;
- determinazione grano ferritico ed austenitico;
- determinazione percentuale di ferrite delta in matrici austenitiche;
- determinazione di microdurezze;
- impronte Baumann;
- trattamenti termici ed analisi dei relativi risultati metallurgici;
- indagini per caratterizzazione;
- prove di corrosione secondo gli standard e specifiche applicabili;
- prestazioni d'assistenza per l'omologazione di prodotti;
- prestazioni di assistenza ai processi di produzione e lavorazione;
- prestazioni di assistenza per claims e contestazioni;
- insegnamento teorico-pratico della metallurgia, metallografia e corrosionistica.



Laboratorio Tecnologico di Saldatura

Sviluppa normalmente:

- prove di saldatura propedeutiche all'effettuazione di saggi per qualifica di procedimento di saldatura;
- ricerche sperimentali per l'ottimizzazione dei parametri (materiali d'apporto, variabili elettriche e fisiche, preriscaldamento, trattamenti termici finali, ecc.) utilizzabili per la saldatura di materiali base critici;
- ricerca dei parametri ottimali di esecuzione dei trattamenti termici, sia in forno, per pezzi di dimensioni contenute, che con elementi riscaldanti applicabili in campo e/o in officina su grossi componenti;
- prove di omologazione di shop primers su saggi verniciati sottoposti a prove di saldatura con vari procedimenti;
- stesura di procedure e specifiche di qualsiasi tipo, relativamente alle attività connesse con la saldatura;
- corsi di addestramento per saldatori ed assistenza alle prove di qualificazione verso Enti Ufficiali;
- stesura di specifiche e procedure relative alla saldatura (acquisto, controllo e conservazione dei materiali d'apporto, qualifica dei saldatori e dei procedimenti, procedimento di saldatura e relativi controlli).



Laboratorio Prove Meccaniche e Tecnologiche

Il ns. Istituto, essendo riconosciuto dal Ministero dei Lavori Pubblici come Laboratorio Autorizzato, effettua le prove meccaniche previste dalla Legge 1086 (e successivi DD.MM.) sia verso la produzione di acciaieria che verso materiali qualificati o non qualificati proposti dalle Direzioni Lavori.

In particolare, ma non limitativamente, effettua (anche su saggi saldati per qualifica procedimento di saldatura alla presenza eventuale di Enti Ufficiali) le seguenti prove:

Trazione: su laminati, fusi, estrusi, saggi saldati, ecc (in acciaio, materiali metallici e materiali diversi) con determinazione di R_s , snervamento 0,2%, R_m , A%, Z%; sia a temperatura ambiente che a caldo;

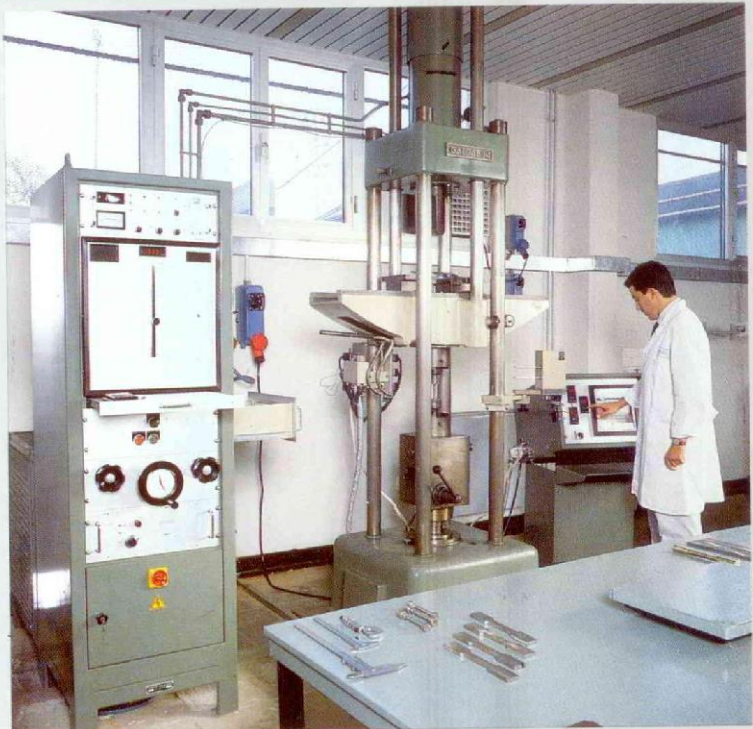
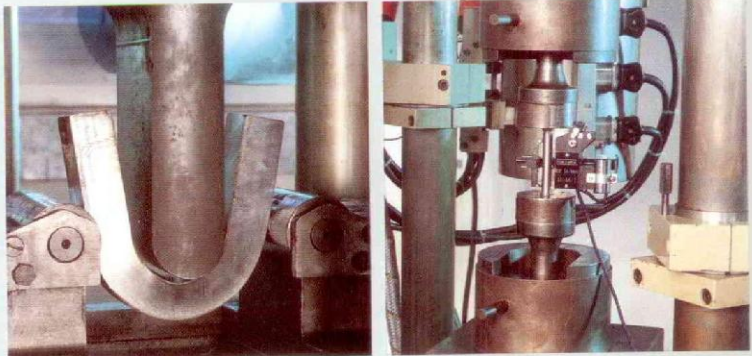
Piega: con determinazione dell'angolo di innesco dell'eventuale rottura e analisi delle relative cause;

Resilienza: con i vari tipi d'intaglio ed a qualsiasi temperatura;

Durezza: di tipo Vickers, Rockwell A/B/C/, Brinell, ecc.;

Frattura: di qualsiasi tipo;

Prove meccaniche in genere dopo trattamento termico d'invecchiamento o altri specifici trattamenti di alterazione della struttura base.



Laboratorio P.n.D. Interne

Svolge servizi per Terzi su qualunque tipo di materiale, prodotto, manufatto (compatibilmente con i limiti applicativi dei vari metodi), utilizzando i metodi di controllo seguenti:

- liquidi penetranti
- magnetoscopia
- ultrasuoni
- radiografia e gammagrafia
- termografia
- correnti parassite
- prove di tenuta

In particolare il laboratorio si giova di un ampio ed attrezzato bunker radiogammagrafico industriale, dove possono essere effettuati esami su manufatti di considerevoli dimensioni e peso.

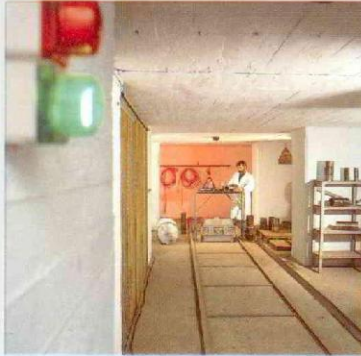
Per tutti i metodi di controllo vengono, di caso in caso, finalizzate le tecniche di applicazione ed elaborate, su richiesta, specifiche/procedure di metodo, generali e/o mirate. Le apparecchiature utilizzate sono calibrate secondo normativa ASME: il servizio si avvale della qualificazione e dell'esperienza di un III° livello CICPnD interno e di numerosi II° livelli ANST/CICPnD.



Servizio P.n.D. Esterne

Effettua prestazioni P.n.D. esternamente all'Istituto, nei tempi, nei modi e nei luoghi (Italia ed Estero) richiesti dalla Committenza.

Il servizio ha in staff circa 10 tecnici qualificati al II° livello ANST/CICPnD e relativi aiutanti al I° livello, è dotato di numerosi automezzi (di cui alcuni abilitati al trasporto delle sorgenti radioattive ed allo sviluppo di pellicole in campo), nonché di moderne attrezzature di esame nei metodi già descritti a proposito del Laboratorio P.n.D. interne.



Servizio Ispezioni,
Collaudi, Expediting
e Gestione
Commesse

Servizio Ispezioni
Saldatura

Servizio Perizie
e Consulenze,
Ingegneria di
Revisione

Nel rispetto delle procedure ed utilizzando la modulistica del Committente, il servizio svolge, in piena e responsabile autonomia fiduciaria, qualsiasi attività ispettiva, di collaudo, di expediting e di gestione commesse sia in regime convenzionale che di Garanzia Qualità.

Tali prestazioni sono rivolte all'industria manifatturiera metalmeccanica, chimica e petrolchimica ed alle Società di Engineering e di Gestione; l'oggetto delle prestazioni effettuate è ad ampio spettro, dai semilavorati metallici alla carpenteria metallica, dalla caldaeria e piping ai componenti di impianti (meccanici, elettromeccanici, elettrici ed elettronici) ed al complesso degli impianti stessi.

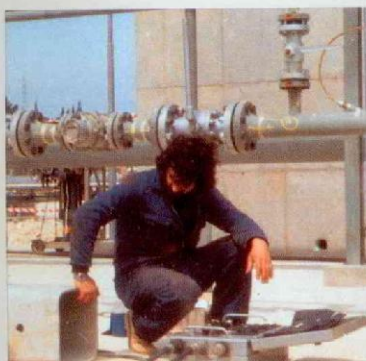
In particolare, il servizio svolge attività di ispezione sull'applicazione di prodotti vernicianti, verifiche spessorimetriche dei films secchi, verifiche di aderenza e controllo qualità sul ciclo totale di trattamento delle superfici.

Dispone di funzionari che hanno maturato, per titoli ed esperienze, notevoli qualità professionali specifiche in materia e quindi sono in grado di coordinare, in officina e in cantiere, tutte le attività dirette ed indirette connesse con la realizzazione, il montaggio ed il controllo (preventivo, diretto distruttivo e non distruttivo) di strutture ed impianti saldati.

In generale il servizio verifica che siano rispettati gli standards e le prescrizioni relative alle varie fasi di costruzione e controllo (progettazione, fornitura, costruzione, montaggio, prove di accettazione e di collaudo, ecc.).

Con l'aiuto di tutti i Servizi e Laboratori interni è in grado di sviluppare perizie e/o consulenze di qualsiasi tipo su fenomeni di rottura (plastica, fragile, a fatica, ecc), di corrosione, di decadimento, di alterazione, ecc. di materiali metallici e non, formulando, oltre all'analisi dettagliata del fenomeno, le precauzioni e le misure da adottare per limitarne od annullarne la manifestazione.

Il servizio effettua inoltre prestazioni di ingegneria di revisione della progettazione di strutture, apparecchi, componenti saldati, rivedendo criticamente disegni di assieme, sottoassieme, e, in particolare, costruttivi; lo scopo è di verificare la corretta e congruente concezione dei giunti saldati, in riferimento alle norme applicabili, al tipo di servizio della struttura / apparecchio / componente, al tipo ed entità delle sollecitazioni, alle condizioni ambientali e di contorno, alle condizioni di realizzazione (in officina, a piè d'opera o in opera).



Servizio Didattico

Divisione Meccanica

Servizio Garanzia della Qualità

Il servizio didattico svolge formazione rivolta sia all'interno che all'esterno dell'Istituto. In particolare l'attività esterna è svolta in collaborazione con il R.I.Na (Registro Italiano Navale) ed è finalizzata all'insegnamento di:

- defectologia dei materiali e dei semiprodotto;
- addestramento teorico e pratico nelle P.n.D. (qualificazione per l'ottenimento della certificazione al II° liv. secondo SNT-TC-1A, CICPnD o altre normative);
- metodi di gestione in regime di garanzia di qualità;
- metodi di controllo qualità;
- metallurgia generale, della saldatura e metallografia;
- metodi di acciaieria per la produzione dei semilavorati metallici;
- metodi d'ispezione e collaudo;
- addestramento teorico e pratico nelle metodiche per analisi chimica.

Il servizio si avvale di:

- un'aula (circa 30 posti) attrezzata con i più utili sussidi audiovisivi;
- una biblioteca di pezzi contenenti difetti reali, classificati e mappati;
- una raccolta di radiografie didattiche eseguite su giunti saldati, su fusi e fucinati;
- locali attrezzati per l'esecuzione di esercitazioni pratiche di P.n.D.;
- bunker e camera oscura per l'esecuzione di esposizioni e sviluppo delle pellicole esposte.

Da alcuni anni la società ha creato una Divisione Meccanica con lo scopo di prestare conto Terzi attività di progettazione, fornitura, costruzione, manutenzione e montaggio nel settore industriale.

Con il personale specializzato in forza ed i mezzi disponibili (attrezzature leggere e medie, saldatrici e motosaldatrici, moto-compressori, attrezzature per il sollevamento e l'accoppiamento, semoventi, autogrù, ecc.) la Divisione è in grado di affrontare lavori di montaggio industriale di medie - grandi dimensioni nei termini qualitativi e temporali richiesti.

Tutte le attività di prestazione societarie possono essere svolte, ove richiesto, in regime di Garanzia della Qualità; in questo caso vengono attuate, applicando tutte le previste verifiche ed audits interni, le necessarie azioni descritte dal Manuale di G.Q. e dalle relative procedure operative dell'Istituto C.P.M. stesso.

Inoltre, sulla scorta dell'esperienza maturata ed in riferimento alle procedure applicabili, il servizio è in grado di elaborare specifici programmi di G.Q. e/o Manuali di Controllo Qualità / Garanzia Qualità per Terzi, nonché specifiche modulistiche per tutte le fasi produttive (progettazione, costruzione, controllo della fabbricazione e P.n.D., montaggio, controllo del montaggio, collaudo e prova), per qualunque livello di qualità imposto.

In particolare elabora:

- specifiche e/o procedure relative alle varie fasi in cui si articola il Programma di Garanzia Qualità o il Manuale di Controllo Qualità del Committente, dopo analisi dei cicli produttivi di questi.
- Programmi di Garanzia Qualità, Manuali di Garanzia Qualità.
- Procedure/specifiche particolari finalizzate a mirate esigenze di Qualità.

Elenco Clienti Principali

- ACERBI VEICOLI INDUSTRIALI S.p.A.
Strada per Ponte Curone
Castelnuovo Scrivia (AL)
- AMGA
Azienda Municipalizzata
Via SS. Giacomo e Filippo
Genova
- ANSALDO CONSULTSHIP S.r.l.
Via E. Raggio 3/17 - Genova
- ANSALDO S.p.A.
P.zza Carignano 2 - Genova
- ANSALDO COMPONENTI S.p.A.
Via Pacinotti 20
Sampierdarena (GE)
- ANSALDO SISTEMI INDUSTRIALI S.p.A.
Via Pieragostini 50
Sampierdarena (GE)
- AZIENDA AUTONOMA FERROVIE
DELLO STATO - Roma
- BADONI COSTRUZIONI S.p.A.
C.so Matteotti 7 - Lecco (Como)
- BAGLIETTO SHIPYARD
P.zza S. Baglietto - Varazze (SV)
- BOERO COLORI S.p.A.
P.zza della Vittoria 6/14 - Genova
- CARENA S.p.A.
Via Porta degli Archi 10 - Genova
- CARMAGNANI A. S.p.A.
Via Reggio 2 - Genova Multedo
- CEI SUD S.p.A.
Via Kennedy 5 - Napoli
- CEMENTIR S.p.A.
Via Serravalle 49
Arquata Scrivia (GE)
- C.M.F. SUD S.p.A.
Via delle Colline 27
Guasticce (Livorno)
- COGEA S.p.A.
Via San Giovanni D'Acri 20
Genova Cornigliano
- COM.CE. S.p.A.
Via Marinelli 8/10 - Cesena
- COMPAGNIA NAVIGAZIONE MERZARIO
Via Cavriana 14 - Milano
- COMPAGNIA SARDA DI NAVIGAZIONE
MARITTIMA S.r.l.
Via Cocco Ortu 89 - Cagliari
- CONSIGLIO NAZIONALE
DELLE RICERCHE
Lungo Bisagno d'Istria 34 - Genova
- DELTAVALDARNO S.p.A.
Via Del Commercio 5
Venezia Marghera
- DOW ITALIA S.p.A.
Via G. Murat 23 - Milano
- ENICHEM ANIC S.p.A.
Stabilimento di Gela
Gela (CL)
- ENICHEM AGRICOLTURA S.p.A.
Via Baiona 107 - Ravenna
- ENICHEM POLIMERI S.p.A.
Zona Industriale Porto Torres
Porto Torres (SS)
- ELSA S.p.A.
Via Puccini 2 - Genova Sestri P.
- ENEL
Viale Regina Margherita - Roma
- E.R.G. S.p.A.
Via Romairone 10
Genova San Quirico
- FINCANTIERI
CANTIERI NAVALI ITALIANI S.p.A.
Via Genova 1 - Trieste
- FLEXIDER S.p.A.
C.so Romania 501 - Torino
- FOCHI FILIPPO S.p.A.
Via Portanova 3 - Bologna
- GAS INT. AZIENDA CONSORZIALE
INTERPROVINCIALE GAS
Via Martini 128 - Siena
- IMPRESA DEL FIUME S.p.A.
Via Verdi 6 - Parma
- IMPRESA TRE COLLI SCAVI S.p.A.
Via Cornini Malpeli 2
Fidenza (PR)
- I.M.L. INDUSTRIA MECCANICA
LIGURE S.p.A.
Via Dei Giustiniani 18 - Recco (GE)
- INDUSTRIE PININFARINA S.p.A.
C.so Stati Uniti 61 - Torino
- ITALSIDER S.p.A.
Via Còrsica 4 - Genova
- LASTEK S.p.A.
Via Valgella 11 - Varese
- MARCEVAGGI S.p.A.
Via Martiri della Benedicta 37
Vignole Borbera (AL)
- MARIOTTI S.p.A.
Calata Chiappella - Genova Porto
- MICOPERI S.p.A.
Via Enrico Acerbi 34 - Milano
- MORTEO SOPREFIN S.p.A.
C.so A. Podestà 8 - Genova
- NAVALIMPIANTI S.p.A.
Salita alla Guardia 55
Ceranese (GE)
- OFFICINE MECCANICHE NAVALI
SAN GIORGIO DEL PORTO S.p.A.
Calata Boccardo - Genova Porto
- OMIS LTD
Unit 4 Farburn Ind
Aberdeen (England)
- PEABODY STRANICH S.p.A.
Via di Vittorio 300
Sesto S. Giovanni (MI)
- PORTO PETROLI DI GENOVA S.p.A.
Via Lungomare di Pegli
Genova Pegli
- R.I.N.A. - Registro Italiano Navale
Via Corsica 12 - Genova
- SAIWA S.p.A.
C.so Gastaldi 161 R. - Genova
- SICES S.p.A.
Viale V. Veneto 71
Lonate Ceppino (VA)
- SICILMONTAGGI S.p.A.
Via Adda 9 - Siracusa
- SITICEM S.p.A.
Via Livornese 291 a
Località La bettola - Pisa
- SNAM S.p.A.
C.so Venezia 16 - Milano
- SNAMPROGETTI S.p.A.
C.so Venezia 16 - Milano
- STANIC
INDUSTRIA PETROLIFERA S.p.A.
Via Aurelia 74 - Livorno
- TECNOERG S.p.A.
Via Romairone 43
Genova San Quirico
- T.I.B.B.
Via Privata Trento 2
Vado Ligure (SV)

