

Acustica e Materiali
per la Protezione Ambientale e la Sicurezza



iPOOL srl è una società spin-off dell'Istituto per i Processi Chimico Fisici del CNR di Pisa, fondata nel 2011

La compagnia ha due divisioni: Acustica & Chimica dei materiali.

Questa brochure presenta nel dettaglio informazioni sul lato "Acustica"

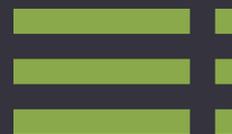


La Divisione Acustica svolge una solida attività di ricerca partecipando a progetti nazionali e internazionali sul tema dell'inquinamento acustico in contesti che spaziano dagli impianti industriali, alle infrastrutture di trasporto, agli agglomerati urbani.

iPOOL offre in particolare:

competenze specifiche per il monitoraggio, il controllo, la modellizzazione dell'inquinamento acustico, oltre che progettare gli interventi di risanamento

Sfruttando un team multidisciplinare e una strumentazione all'avanguardia, innovativa ed in linea con le normative



In dettaglio, questi sono i settori su cui iPOOL si concentra:

- Acustica Pavimentazioni stradali
- Acustica Ambientale
- Acustica Edilizia
- Acustica dei Materiali & altro

Nelle pagine seguenti potrete trovare ulteriori dettagli su ogni settore



iPOOL ha già avuto il piacere di collaborare con partner di calibro internazionale, come ENEL, ENI, il CNR ed Ecopneus



visita il nostro sito per più dettagli
<https://www.ipoolsrl.com/>

Acustica Pavimentazioni stradali



iPOOL ha caratterizzato il rumore di rotolamento con metodica CPX di centinaia di pavimentazioni in tutta Italia per conto di Ecopneus.

I risultati delle misure hanno costituito la base per la pubblicazione di numerose pubblicazioni su prestigiose riviste internazionali:

Applied Acoustics, Transportation Research Part D, Construction and Building Materials, Road Materials and Pavement Design, ed altre

Servizi offerti



Campagne di misura mirate alla valutazione ed alla caratterizzazione delle prestazioni acustiche di pavimentazioni stradali in vari contesti

Misure della tessitura del profilo stradale e misure di impedenza meccanica della superficie stradale

Strumenti & metodi

CPX (Close Proximity method) secondo la norma ISO/DIS 11819-2

SPB (Statistical PASS-by) secondo la norma ISO 11819-1

CPB (Controlled Pass-by) secondo la norma francese NF S 31 119-2

Macro e mega tessitura possono essere misurate mediante un sensore a triangolazione laser conforme alle specifiche della ISO 13473 che permette misure di profilo stradale senza causare alterazioni alla normale circolazione del traffico

Acustica Ambientale

iPOOL effettua valutazioni di impatto acustico e di clima acustico per aziende e pubblici esercizi in cui sono installati macchinari o impianti rumorosi.

Esempi di progetti svolti:

Campagna di misura di rumore e traffico a Roma, ai fini del progetto "BEEP" finanziato da INAIL

Campagna di misure di vibrazioni e rumore all'interno del progetto "GREENRAIL", progetto europeo SMEII

Campagna di misura di rumore e traffico presso il porto di Cagliari, progetto europeo MON ACUMEN



Servizi offerti



Monitoraggio con misure in ambiente esterno e/o puntuali in ambiente interno per la valutazione dell'esposizione della popolazione al rumore stradale, ferroviario, industriale, aeroportuale, portuale e da sorgenti fisse puntuali

Supporto alle amministrazioni pubbliche e ai gestori delle infrastrutture di trasporto per la redazione degli strumenti di pianificazione e caratterizzazione acustica del territorio, oltre che per il risanamento acustico

Strumenti & metodi

8 centraline per il monitoraggio acustico in esterno ed in continua, con strumentazione di classe 1 per l'analisi di frequenza e analisi statistica

+ Contatraffico specializzati (rumore stradale)

Mappature acustica strategiche (d.lgs. 194/05, normativa europea 2002/49/EC) utilizzando SoundPan 8.1

Classificazione acustica delle aree urbane (Legge Quadro n° 447/95)

Piani di risanamento ai sensi del DM 29/11/2000, e Piani di azione ai sensi del d.lgs. 194/05

Acustica Edilizia



iPOOL S.r.l. dispone della strumentazione idonea per effettuare la verifica strumentale delle prestazioni acustiche di un'unità immobiliare o dei suoi elementi tecnici, da eseguire in opera, nel rispetto delle vigenti norme tecniche.

Esempio di progetto svolti:

Misure di acustica edilizia ed inquinamento acustico in esterno, presso otto scuole in varie città in Italia:
Napoli, San Miniato, Ravenna, Taranto

Commissionate come parte del progetto LIFE "Gioconda"

Servizi offerti



Strumenti & metodi

Prestazioni acustiche degli edifici, in accordo con le relative norme UNI

Isolamento acustico di facciata

Isolamento dai rumori aerei di partizioni

Livello di rumore ambientale all'interno degli ambienti non occupati

Livello di rumore da calpestio

Livello sonoro immesso da impianti a funzionamento continuo e discontinuo

Tempo di riverbero

Speech Transmission Index (STI e RASTI secondo le norme IEC 60268-16, UNI EN ISO 9921:2004, UNI EN ISO 9921)

Acustica dei Materiali & altro

iPOOL ha competenze tecniche e software per applicare modellazione numerica con metodi agli elementi finiti (FEM)

Esempi di applicazioni:

Determinazione dei parametri acustici caratterizzanti i materiali porosi e i conglomerati utilizzati per pavimentazioni stradali

Modellazione FEM di un altoparlante per la misura dell'impedenza acustica tramite impedenza elettrici

Metamateriali per dispositivi utili per l'assorbimento acustico



Servizi offerti



Strumenti & metodi

Analisi di assorbimento acustico con il metodo del tubo a impedenza

Tubo di Kundt, secondo norma ISO 10534-2

Misure dei parametri che determinano il comportamento di una barriera acustica

Metodo Adrienne secondo l'ultima norma UNI EN ISO 1793, che prevede l'uso di un array di 9 microfoni

Misura del coefficiente di riflessione

Misura del coefficiente di isolamento da trasmissione

Contatti ed info utili

<https://www.ipoolsrl.com/>

Sede legale: Ripa Castel Traetti, 1 - 51100 Pistoia

Sede operativa: Via Cocchi, 7 loc. Ospedaletto - 56121 Pisa

Reparto amministrativo

tel. 0573 365636 - amministrazione@i-pool.it

Divisione Acustica

tel. 050 6207948 - acustica@i-pool.it

Registro delle imprese di Pistoia Numero REA PT-179048

CF/P.IVA: 01784280479

mail: info@i-pool.it

pec: ipool@facileimpresa.it

codice univoco: SUBM70N



iPOOL S.r.l.