

# Università degli Studi di Parma

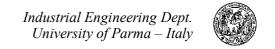
23 giugno 2010 - Facoltà di Farmacia

### **SPIN-OFF AUDIT:**



Advanced Industrial Design in Acoustic S.r.I.





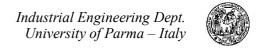
### Chi siamo

- AIDA S.r.I. è stato il primo *spin-off universitario* dell'Università degli Studi di Parma, costituito nel 2003 come naturale prosecuzione del progetto di creazione di impresa denominato "SONEX", finanziato mediante la sovvenzione globale Spinner (anno 2002).
- Il gruppo fa riferimento al Prof. Angelo Farina e collabora strettamente con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Parma.



# **Obiettivi**

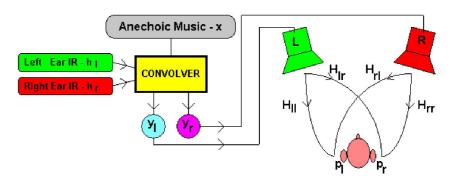
- Realizzare strumenti hardware e software innovativi.
- Fornire una serie ampia e flessibile di consulenze nel campo degli studi di impatto ambientale, trattamento acustico di ambienti e progettazione software.
- Proporre programmi di ricerca e sviluppo che coniughino le conoscenze accademiche e le esigenze delle realtà imprenditoriali, supportando ed aggiornando il cliente ampliandone le prospettive di crescita.

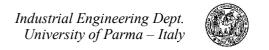


# Attività svolta

AIDA S.r.l. si occupa dei molteplici aspetti dell'acustica (suono e rumore) e delle vibrazioni, dalla progettazione alle misurazioni, sfruttando anche software di simulazione acustica e vibrazionale appositamente sviluppati.







# Business plan: analisi finanziaria

	2009	2008	2007
Immobilizzazioni	41.758	28.861	27.820
Attivo circolante	137.137	268.431	138.573
Patrimonio netto	61.259	85.290	31.933
Passività consolidate	27.875	15.200	0
Passività correnti	89.671	196.802	134.460

### Per il periodo 2007-2009:

- la società ha fatto un corretto uso delle fonti di finanziamento (immobilizzazioni completamente coperte dal patrimonio netto).
- esiste un corretto equilibrio tra impieghi a breve termine e debiti a breve termine (attivo circolante > passività correnti).
- la società ha fatto fronte regolarmente al pagamento dei debiti a breve scadenza (attivo circolante al netto delle rimanenze > passività correnti).
- il ricorso al capitale di terzi si è notevolmente ridotto.

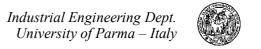


# Business plan: analisi economica

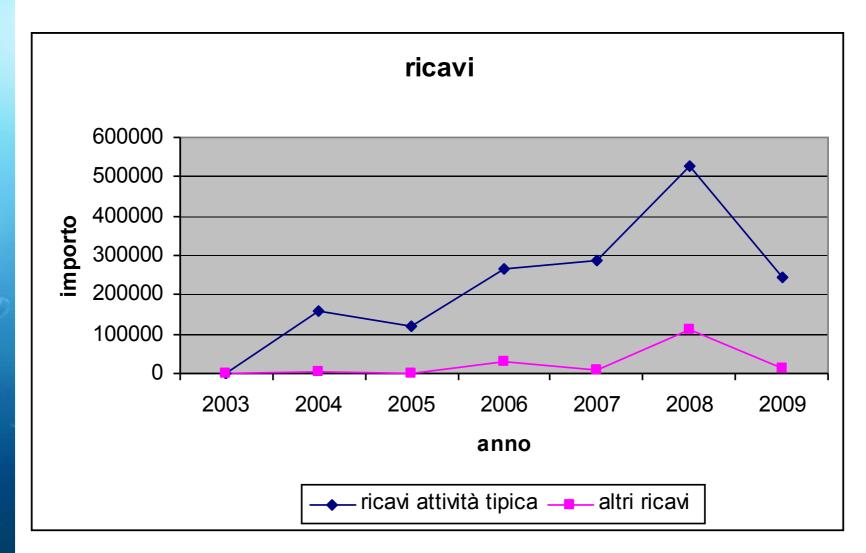
	2009	2008	2007
Ricavi tipici (fatturato)	244.121	528.338	287.727
Utile esercizio	5.970	53.355	1.001

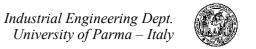
### Per il periodo 2007-2009:

- Il tasso di redditività del capitale proprio (utile esercizio / capitale proprio al netto dell'utile) è cresciuto nel corso del tempo
- L'indice di rotazione del capitale investito (ricavi di vendita / capitale investito) che rappresenta l'efficienza dell'azienda si è incrementato nel corso del tempo

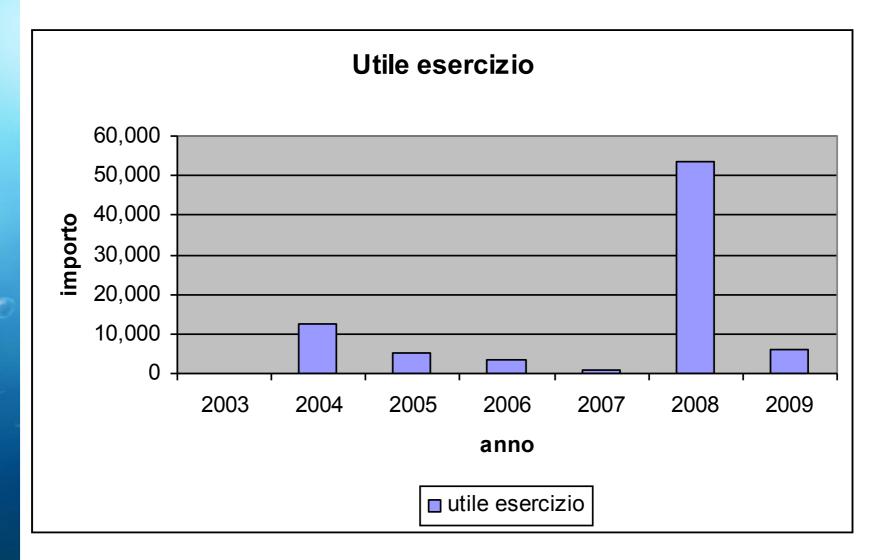


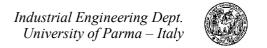
# Ricavi: anni 2003 - 2009



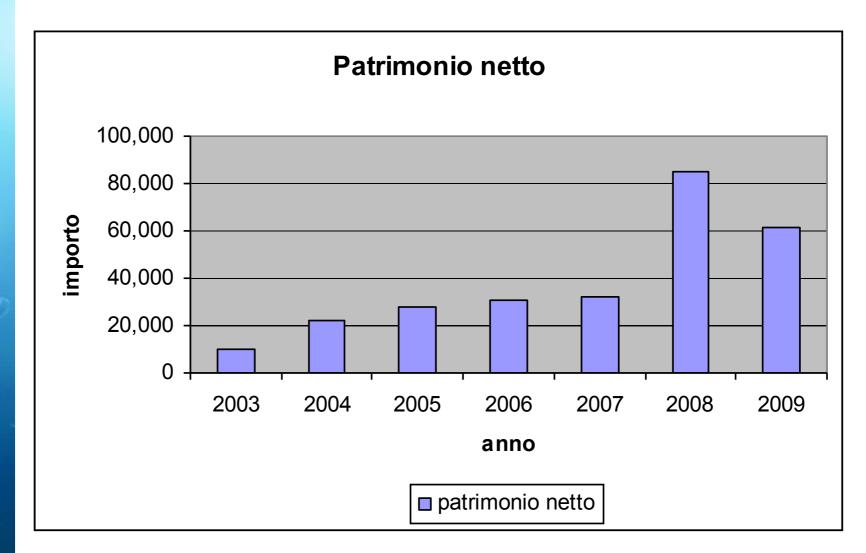


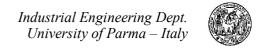
# Utile esercizio: anni 2003 - 2009



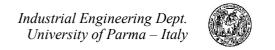


# Patrimonio netto: anni 2003 - 2009





2004:	approvazione domanda di finanziamento misura 3.2 Azione B PRRIITT (sostegno finanziario all'avvio di nuove iniziative imprenditoriali): progetto AIDAVibra
2004:	approvazione domanda di finanziamento misura 3.1 Azione B PRRIITT (sviluppo di laboratori industriali in associazione temporanea di imprese): progetto L.A.E.
2004:	primo brevetto depositato "Procedimento di elaborazione di segnali numerici e relativo apparato"



2005:	apertura sede operativa esterna all'Università
2007:	attività di produzione e commercializzazione degli strumenti di misura (AIDAVibra)
2008:	cessione di brevetto
2008:	sviluppo di un registratore portatile digitale 4 canali con microfono tetraedrico (Brahma) e del software per il processamento dei dati.



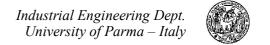
2009:	deposito di domanda di brevetto "Metodo per acquisire segnali e relativo sistema di acquisizione audio", in collaborazione con RAI Radio Televisione Italiana S.p.a.
2009:	deposito di domanda di brevetto "Sonda per misurazioni subacquee vettoriali del campo sonoro"
2009:	sviluppo di un sistema di monitoraggio acustico ambientale low-cost (sistema di misura, trasmissione wireless e software di gestione dei dati.



2010: aggiudicazione gara per fornitura di n. 10 centraline di monitoraggio acustico al Comune di Parma

# L.A.E. Laboratorio di Acustica ed Elettroacustica

- Progetto finanziato nel 2004 con fondi P.R.I.I.T.T., realizzato in A.T.I. con un'impresa commerciale (AUDIOLINK S.r.I.) e una società di consulenza acustica (GENESIS S.n.c.) della provincia di Parma, in cui lo spin-off AIDA S.r.I. ha svolto la funzione di mandataria
- Obiettivo: nascita di un laboratorio di sperimentazione avanzata in grado di diventare un punto di eccellenza per la consulenza acustica ed elettroacustica non solo regionale ma nazionale, indipendente dalle società fondatrici
- Data ultimazione progetto: 2007
- Risultati ottenuti: acquisizione di nuove commesse, incremento occupazionale mediante assunzione con contratti di lavoro a progetto di n. 3 ingegneri neo-laureati, sviluppo di nuovi software e acquisizione di nuove conoscenze che hanno dato origine a pubblicazioni in conferenze internazionali
- Contributo a fondo perduto erogato dalla regione Emilia -Romagna: € 98.500, ripartito tra le tre società partecipanti all'A.T.I.



# Personale attualmente impiegato

# Soci:

- n. 1 professore ordinario / t.c.a.
- n. 1 ricercatore confermato / t.c.a.
- n. 1 assegnista di ricerca / t.c.a.
- n. 1 professore a contratto / t.c.a.
- n. 1 responsabile amministrativo

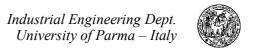
### **Collaboratori:**

- n. 1 co.pro distaccato c/o Comune Parma
- n. 1 assegnista di ricerca



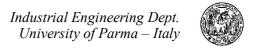
# Attività di pubblicizzazione

- Audio Engineering Society (AES): pubblicazioni relative a progetti ASK Industries S.p.A., Casa del Suono, L.A.E., RAI Radio Televisione Italiana S.p.A.
- Underwater Acoustic Measurements (UAM 2005-2009): pubblicazioni relative allo sviluppo di tecniche sonar non impulsive ed alla modellizzazione e caratterizzazione acustica di array di idrofoni.



# Rapporti UNIPR – AIDA S.r.I.

2006:	convenzione per uso attrezzature di proprietà del dipartimento, importi corrisposti:  anno 2008: € 10.000,00  anno 2009: € 8.000,00
2006:	convenzione per utilizzo logo Università degli Studi di Parma
2007:	convenzione tirocinio: tirocinio di orientamento della durata di un anno Dott. Ing. Varini Massimo



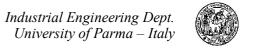
# Rapporti UNIPR – AIDA S.r.I.

2009:	finanziamento rinnovo assegno di ricerca Dott. Ing. Capra Andrea (Progetto RAI)
2009:	Distribuzione dividendi Bilancio anno imposta 2008
2010:	rinnovo per una ulteriore annualità assegno di ricerca Dott. Ing. Capra Andrea (Progetto RAI)
2010:	impegno a cofinanziare progetto "TECNOPOLO"



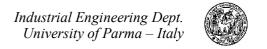
# Principali progetti di ricerca

- Barilla S.p.A.: studio degli effetti percettivi dalla masticazione dei prodotti da forno
- Paver Costruzioni S.p.A.: sviluppo di barriere acustiche innovative
- R.A.I. Radio Televisione Italiana S.p.A.: sviluppo di un sistema microfonico sferico per riprese audio multicanale
- ASK Industries S.p.A.: sistemi di elaborazione e processamento audio digitale a bordo vettura, controllo attivo del rumore a bordo di elicotteri, ecc.



# Principali progetti di ricerca

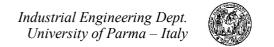
- Metasystem S.p.A.: studio (simulazione ed ottimizzazione) di sistemi acustici (sirene)
- Whitehead Alenia Sub System (WASS)
   S.p.A.: sviluppo di un sistema sonar per l'individuazione di oggetti sepolti potenzialmente pericolosi.
- Università di Parma: progetto "Casa del Suono"



# Principali attività di consulenza

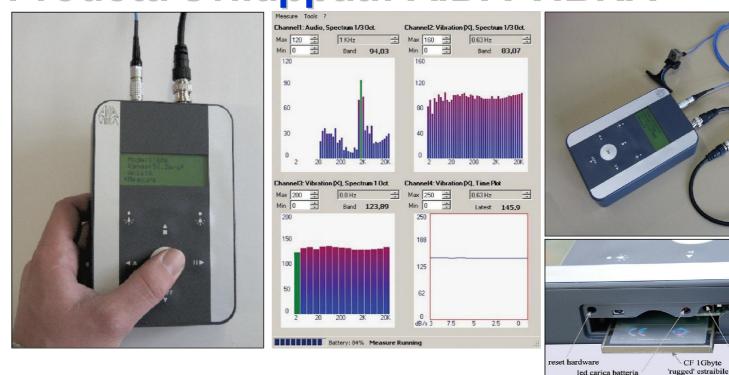
- COOPSETTE Soc. Coop.: valutazioni impatto acustico grandi opere (Autostrada.....), misure vibrazionali, progettazione e collaudo acustico di edifici, ecc..
- Sidel S.p.A.: misura della rumorosità di impianti di imbottigliamento, studi per la bonifica e il trattamento acustico di locali industriali.
- Comune di Parma: collaborazione continua con settore Mobilità ed Ambiente per attività di monitoraggio acustico e vibrazionale



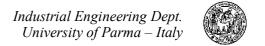


bypass batteria interna

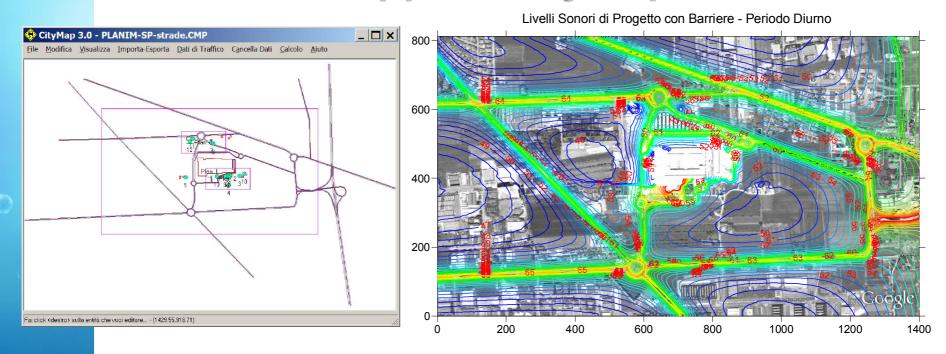
# **Prodotti sviluppati: AIDA VIBRA**



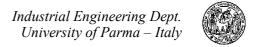
- Analizzatore di spettro realtime a 4 canali
- Misure acustiche (fonometro, analizzatore statistico)
- Misure vibrazionali (whole body, mano-braccio, analisi delle macchine rotanti, etc.
- Interfaccia wireless Bluetooth con PC o palmari



# **Prodotti sviluppati: Citymap 3.0**

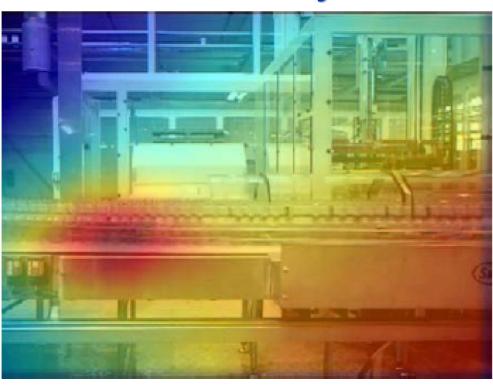


- Programma di simulazione del rumore ambientale
- Effettua il calcolo per punti e la mappatura isolivello
- Conforme sia ai modelli "ad interim", sia al nuovo modello europeo Imagine/Harmonoise
- Utilizzato principalmente per valutazioni di impatto ambientale

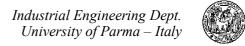


### **Prodotti sviluppati: Acoustic Camera Array**





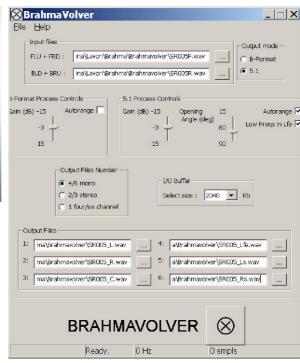
- Array planare di 32 microfoni con webcam, dimensioni 1m x 1m
- Effettua la mappatura acustica a falsi colori e la sovrappone all'immagine video
- Consente di localizzare facilmente i punti di maggiore emissione
- Utilizzabile anche per diagnostica non invasiva e manutenzione preventiva



# **Prodotti sviluppati: BRAHMA**

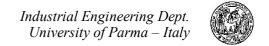






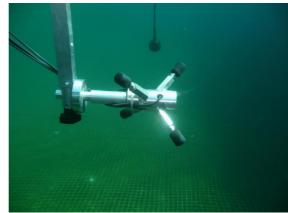
- Registratore digitale a 4 canali su scheda SD
- Speciale sonda microfonica tetraedrica (brevettata)
- Registrazioni "surround" tridimensionali
- Possibile utilizzo anche come sonda intensimetrica
- Software di elaborazione segnali multipiattaforma per rendering 5.1





# Prodotti sviluppati: SOUNDFISH

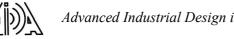


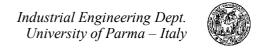




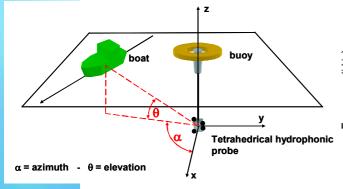


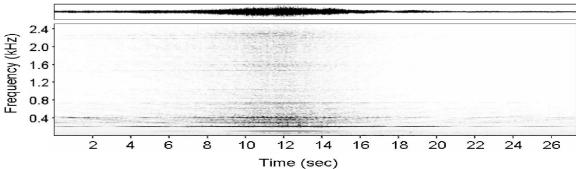
- Versione subacquea del Brahma (brevetto richiesto)
- Monitoraggio del rumore subacqueo in aree marine protette
- Registra sia la pressione sonora sia la "particle velocity"
- Consente la localizzazione della sorgente sonora



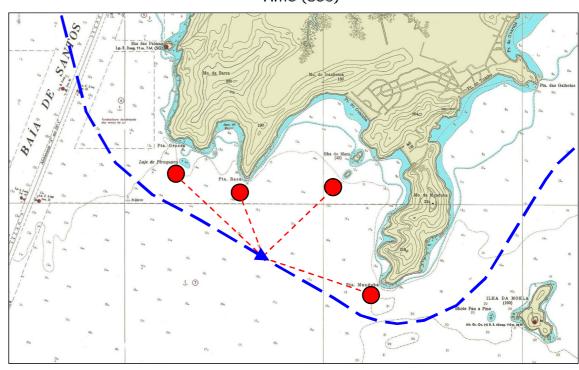


# Prodotti sviluppati: SOUNDFISH



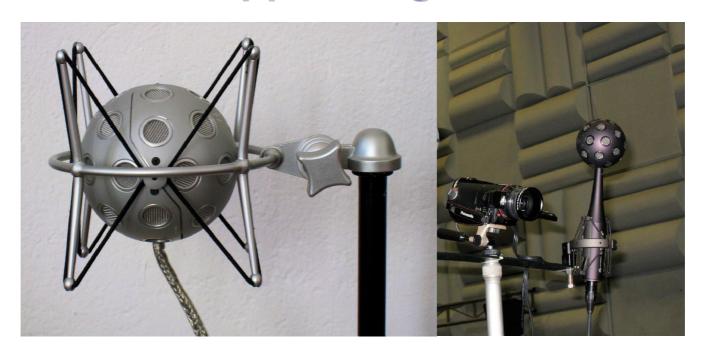


Esempio di decomposizone vettoriale e ricostruzione della traiettoria di un natante a partire dalla sua traccia acustica





# Prodotti sviluppati: Eigenmike ™

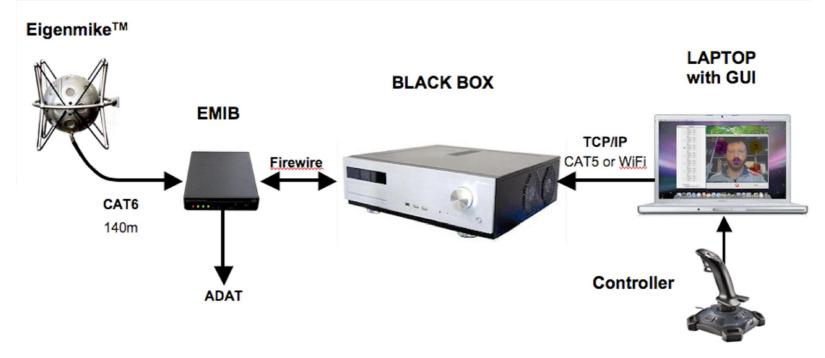


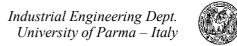
- Microfono sferico con 32 capsule
- In grado di sintetizzare sino a 7 microfoni virtuali di direttivita' arbitraria
- I microfoni virtuali possono essere ruotati e zoomati in tempo reale
- Interfaccia software con feedback video per il puntamento dei microfoni



# Prodotti sviluppati: Eigenmike ™

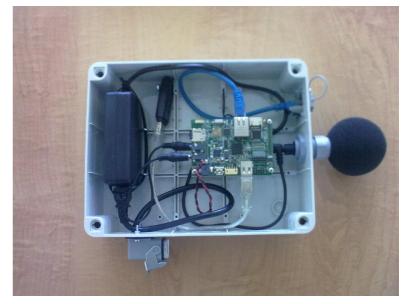




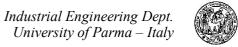


# Prodotti sviluppati: centraline per monitoraggio remoto





- Microfono waterproof per esterni con cuffia antivento
- Alimentazione esterna con connettore waterproof
- Registrazione dei livelli sonori per lunghi periodi (mesi) con salvataggio su scheda SD
- Trasmissione dei dati temporizzata via collegamnto GPRS o UMTS



# Prodotti sviluppati: centraline per monitoraggio remoto

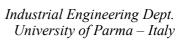
#### Monitoraggi Acustici del Comune di Parma

#### DISPOSIZIONE ATTUALE



AIDA s.r.l. - Spin-off dell'Università degli Studi di Parma - <u>info -</u> e-mail: <u>info@aidasrl.it</u> - <u>login</u> Copyright © AIDA s.r.l. 2005 - 2010. All rights reserved.

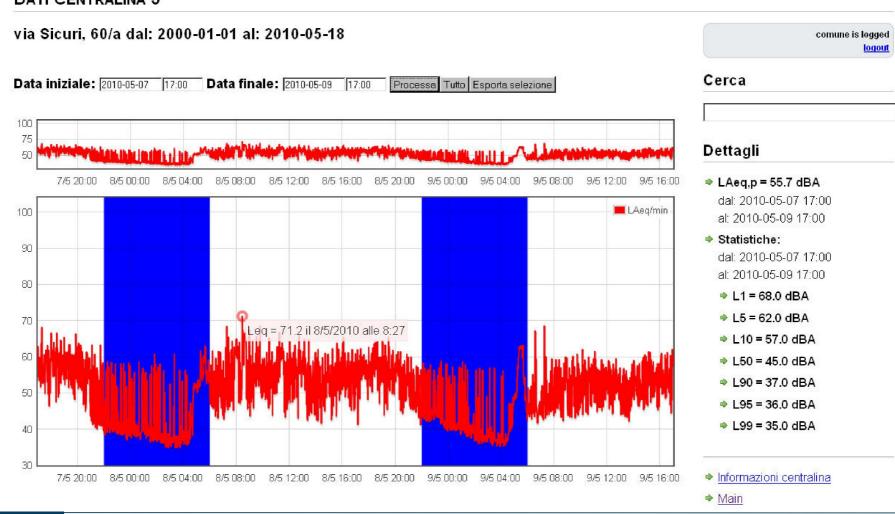
 Web server per visualizzazione della localizzazione centraline e dei dati acustici rilevati

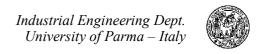




# Prodotti sviluppati: centraline per monitoraggio remoto

#### **DATI CENTRALINA 5**





#### ADVANCED INDUSTRIAL DESIGN IN ACOUSTIC S.R.L.

Sede Legale: Via G. Ferraris n. 13 – 43036 Fidenza (PR)

Unità locale: Via G. Sicuri n. 60/a - 43124 Parma

Web: www.aidasrl.it

**Tel:** +39 0521 969036

**Fax:** +39 0521 256963

Mail: info@aidasrl.it