

Ing. Limone Vincenzo  
Via Tiratore 16  
83042 Atripalda (AV)  
tel 3476767388  
[v.limone@libero.it](mailto:v.limone@libero.it)

# VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI ACCERTAMENTO

Applicazione della L.Q. 447/95, D.P.C.M. del 14.11.97

DOCUMENTO N°	---	REV.	00	DATA DI EMISSIONE	20 OTTOBRE 2021		
N° DI PAGINE	43	TABELLE	4	FIGURE	3	ALLEGATI	3
Committente	IRPINIA RECUPERI srl Via Tufarole 83042 - ATRIPALDA (AV)						

Ing. Vincenzo Limone  
Tecnico competente in acustica  
N 8565-Elenco Nazionale



## **1) PREMESSA**

Il sottoscritto ing. Vincenzo Limone Tecnico Competente in Acustica iscritto al n 8565 dell'Elenco Nazionale è stato incaricato dal titolare della società IRPINIA RECUPERI S.R.L. di eseguire le misure acustiche ed i calcoli necessari ad effettuare la Valutazione di Impatto Acustico, per l'opificio industriale sito nel Comune di Atripalda (Av), alla Via Tufarole, così come prescritto dal D.P.C.M 01/03/91 dalla Legge Quadro 447/95.

## **2) DISPOSIZIONI DI LEGGE E VALORI LIMITE.**

L'art. 8 comma 4 della legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impianto acustico.

Tale documentazione deve essere redatta al fine di consentire il rispetto dei limiti così come riportati nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997. Tale Decreto ha determinato, in attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera A della legge del 26 Ottobre 1995 n° 447, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità, sempre riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Nelle successive tabelle 1 e 2 sono riportati i valori limite di emissione ed immissione:

alcune tipologie di insediamenti collettivi, da sempre considerati particolarmente “sensibili” all’inquinamento acustico.

Laddove si prevede che i valori di emissioni sonore, causate dalle attività o dagli impianti, siano superiori a quelle determinate dalla legge quadro, devono essere indicate le misure previste per ridurre o eliminare i livelli acustici.

La documentazione in oggetto deve essere inviata all’ufficio competente per l’ambiente del Comune perché rilasci il relativo nulla osta (art. 6 comma 1 lett. d) e art. 8 comma 6 della Legge Quadro 447/95).

### 3) UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E CONTESTO IN CUI E' INSERITO.

L’opificio industriale è realizzato nell’area industriale sita in Atripalda (Av) alla via Tufarole, censito nel NCT al foglio n°7 prt. 1708-1709-1710 come si evince dallo stralcio aerofotogrammetrico.

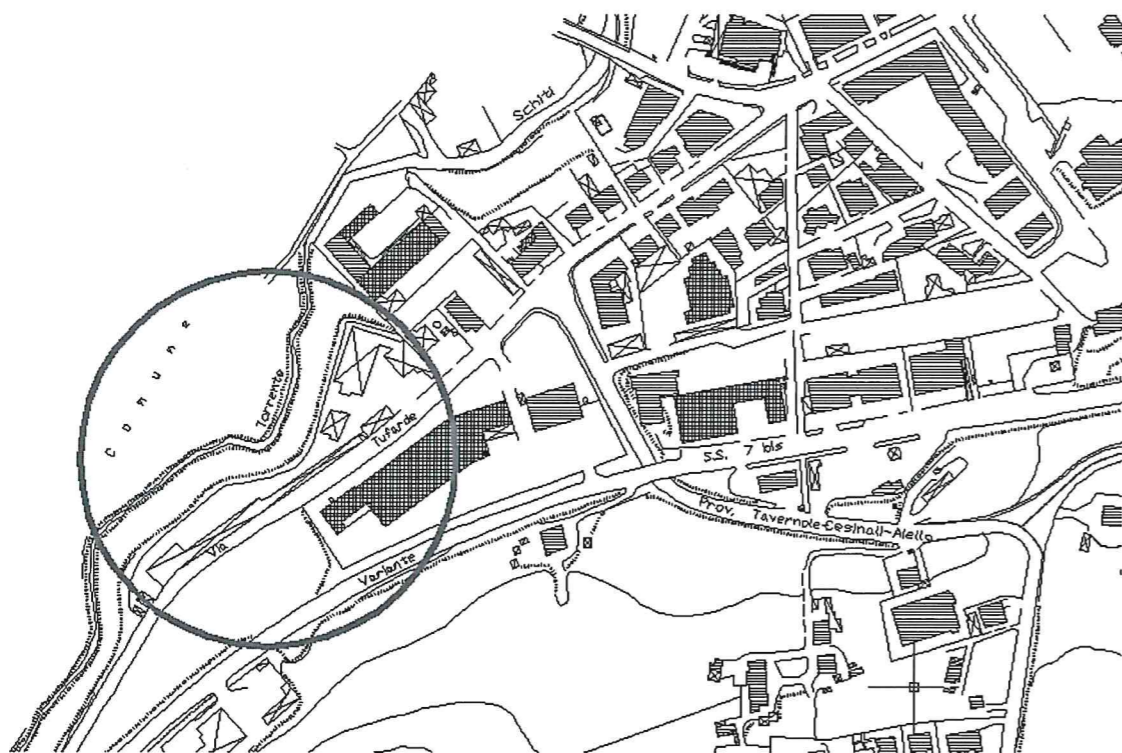


figura 1 - stralcio aerofotogrammetrico

Dal Piano di Zonizzazione del Comune di Atripalda (Av), si evince che la classe acustica della zona in oggetto è la V (area prevalentemente industriale) (rif.); l’area è confinante con il comune di Avellino ed in particolare con una classe III

<i>CLASSE V</i>			<i>Diurno</i>	<i>notturno</i>
Limiti di immissione	acustica		70	60
Limiti di emissione	acustica		65	55

<i>CLASSE III</i>			<i>Diurno</i>	<i>notturno</i>
Limiti di immissione	acustica		60	50
Limiti di emissione	acustica		55	45

Le destinazioni degli edifici più vicini situati nei pressi dell'attività oggetto della presente relazione è per lo più di tipo industriale con la presenza di qualche edificio a destinazione residenziale sit ad una distanza dal capannone di circa 100 mt

Ad una distanza di pochi mt dal sito scorre la strada provinciale Tufarole.

#### **4) DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA E CICLO PRODUTTIVO**

Le attività attualmente svolte dalla ditta IRPINIA RECUPERI srl - avente sede legale in Via Tufarole 72 Atripalda (AV) - nell'opificio di Via Tufarole n.72 Atripalda (AV).

##### 1.1 Descrizione tecnica delle aree

Relativamente all'opificio in oggetto il Comune di Atripalda ha rilasciato i Permessi a Costruire n. 1810 del 14/03/2003 e n. 1827 del 15/09/2003 che si riferiscono ad un capannone industriale con annesso fabbricato spogliatoio e servizi igienici ed i Permessi a Costruire n. 1874 del 29/09/2004 e n.1948 del 15/11/2005 relativi ad una palazzina uffici e ad una cabina di insonorizzazione per il mulino frantumatore del ferro. La ditta intestataria dei suddetti Permessi a Costruire è la IMMOBILIARE PASTORE s.a.s. originaria proprietaria degli immobili. L'opificio è stato dotato di certificato di Agibilità per il capannone industriale rilasciato dal Comune di Atripalda in data 24/01/2008.

*Struttura generale dell'impianto:*

- ✓ eliminato del capannone industriale situato sul lotto 1709; lo spazio occupato da quest'ultimo è stato utilizzato come piazzale per il deposito delle materie prime secondarie ottenute dalla lavorazione dei metalli e come stoccaggio e trattamento di altre tipologie di rifiuti come descritto in seguito, nonché per l'ubicazione della nuova linea di frantumazione e separazione di rottami metallici da barattolame;
- ✓ Spostamento e ridisposizione dei depositi metalli ai sensi del layout aggiornato autorizzato;
- ✓ Realizzazione area dedicata alla manutenzione delle attrezzature aziendali;
- ✓ Potenziamento dei punti di raccolta, vie di esodo e segnaletica di sicurezza;
- ✓ Potenziamento dei sistemi di raccolta acque di piazzale;
- ✓ Posizionamento di sistemi fissi di rilevazione radiometrica;
- ✓ Miglioramento condizioni di sicurezza per gli operatori per l'utilizzo delle attrezzature di lavoro.

In dettaglio, il sito consiste in un'area totale di mq. **13.675** circa, occupata in parte da un piazzale dedicato ad attività varie e depositi che saranno descritti nel seguito e da una palazzina uffici, ammontante a mq. **198**. Quest'ultima è composta da n.2 piani e n.1 seminterrato, si trova di fronte al cancello di ingresso principale automatizzato ed in prossimità della pesa a ponte modulare (m 18 x 3)

All'ingresso all'impianto, vengono effettuate le operazioni di controllo dei rifiuti in ingresso, in particolare:

- pesatura
- controllo fir e documenti di trasporto
- verifica corrispondenza rifiuti trasportati con fir
- operazioni di carico/scarico

Per i carichi di rottami metallici in ingresso ed in uscita dall'opificio viene applicata la sorveglianza radiometrica nel rispetto dall'art. 157 del D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i.

R12-D13-D15), al fine di separare sostanze estranee dal rifiuto che sarà conferito ad impianti di trattamento autorizzati.

Pertanto le linee di lavorazione sono:

- 1.2.1. Deposito, selezione, cesoiatura, frantumazione e separazione di rottami metallici ferrosi e non
- 1.2.2. Deposito, selezione, macinazione e separazione di rottami metallici da barattolame
- 1.2.3. Deposito, selezione, macinazione e separazione di spezzoni di cavi elettrici
- 1.2.4. Selezione e Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi

#### *Cicli di lavorazione*

##### 1.2.1 ROTTAMI METALLICI FERROSI E NON E CICLO DI CESOIATURA E FRANTUMAZIONE

1.2.1.1 Tipologia di materiali recuperabili rifiuti di metalli e loro leghe sotto forma metallica non disperdibile: rifiuti di ferro e acciaio

##### 1.2.1.2 Prodotto finito da cesoiatura

- Descrizione prodotto finito: materia prima secondaria per l'industria siderurgica, conforme alle specifiche CECA cat. da 01 a 04, materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO
- Destinazione prodotto finito: Industrie siderurgiche.

##### 1.2.1.3 Prodotto finito da frantumazione nel mulino

- **Descrizione prodotto finito:** rottami ferrosi frantumati in pezzi di 15 cm. massimo in tutte le direzioni, puliti, esenti da scorie e da tornitura di acciaio e di ghisa e rispondenti per densità, contenuto ferro e impurità alla specifica ex CECA attualmente in vigore, eow conforme alle specifiche CECA proler cat. 33 (E40), AISI, CAEF e UNI
- **Destinazione prodotto finito:** Industrie siderurgiche.

##### 1.2.1.4 Prodotto di scarto del mulino

Il materiale in ingresso, prima dello scarico, viene controllato già sull'automezzo in ingresso mediante il sopracitato portale per la sorveglianza radiometrica.

Una volta depositato sulla apposita area pavimentata, esso viene preselezionato a mano, poi prelevato e caricato dall'autogru in una pressa cesoia a ghigliottina che provvede a ridurne la pezzatura.

Parte del materiale in uscita dalla cesoia viene depositato su area di piazzale pavimentata e compartimentata, per essere inviato alle industrie siderurgiche come rottame pesante a norma ex-CECA cat. da 01 a 04.

Il materiale che, invece, ha accesso al mulino va depositato su area pavimentata di piazzale prossima all'impianto di frantumazione a mezzo di autogrù , la quale provvede anche al caricamento di suddetto impianto a mezzo di canale vibrante di dosaggio dell'impianto di frantumazione.

Viene quindi trasportato verso la tramoggia di caricamento del frantumatore e a mezzo di uno spintore avvicinato alla camera di frantumazione.

Quest'ultima include:

- una corazza;
- un rotore circolare sulla cui superficie periferica sono montati dei corpi rotanti frantumatori;
- griglie di separazione e selezione.

Una volta uscito dalla camera il materiale sarà trasportato verso un sistema di separazione magnetica (a duplice calamita rotante) il quale lo separerà e selezionerà in:

- rottame di ferro pronto forno tecnicamente nominato PROLER (a norma ex-CECA cat. 33).

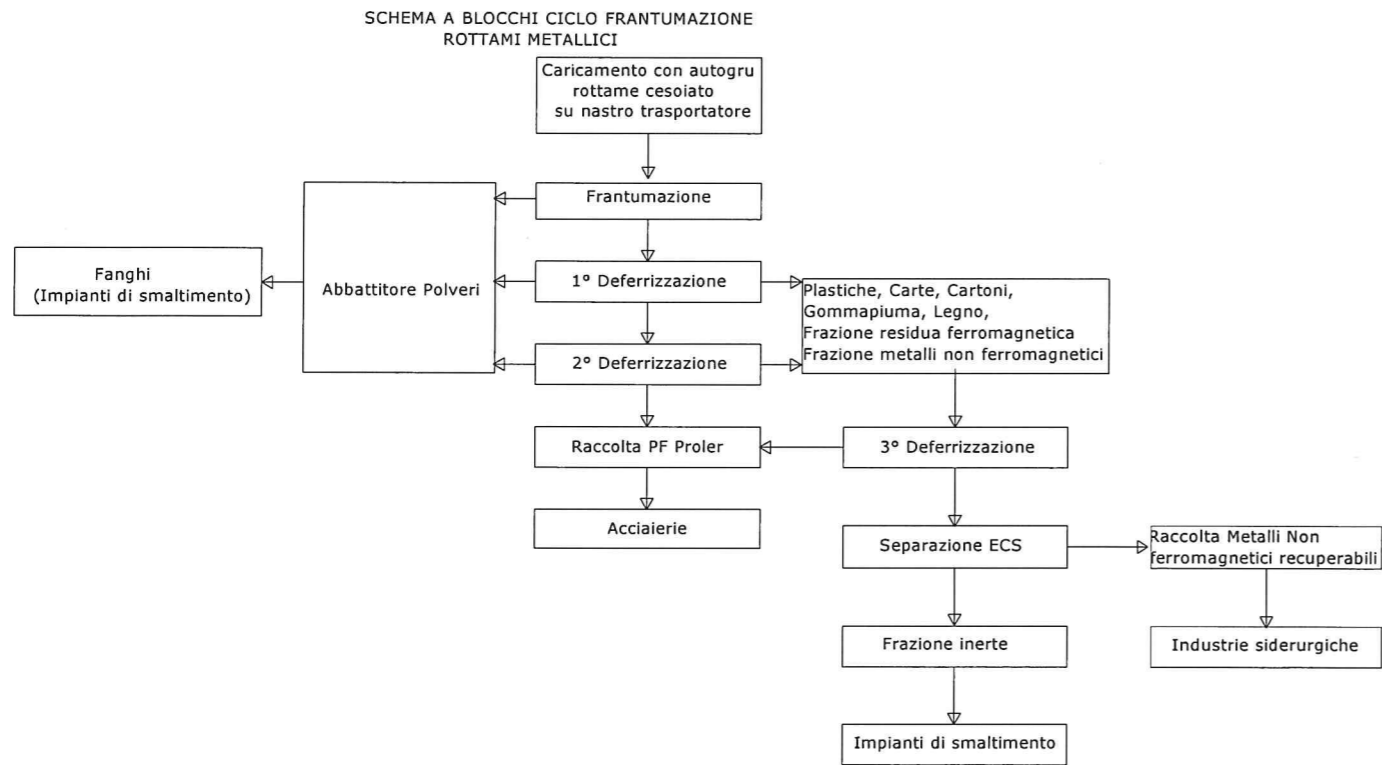
- prodotto di scarto. Quest'ultimo,

convogliato da nastri trasportatori fuori dalla cabina di insonorizzazione del mulino, verrà ulteriormente suddiviso in:

- frazione di scarto recuperabile (frazione metallica ferromagnetica), separata dallo scarto non recuperabile e dalla frazione non ferromagnetica a mezzo di un deferrizzatore a nastro e raccolta in cassa metallica dedicata
- frazione di scarto recuperabile (frazione metallica non ferromagnetica) , quale alluminio, ottone, acciaio inox, separato dallo scarto non recuperabile a mezzo di un Separatore a Correnti Indotte (ECS), e raccolta in cassa metallica dedicata

G) caricamento del sistema di dosaggio dei rottami cesoiati in ingresso al mulino

n.1 operatore addetto alla conduzione ed alla manutenzione del mulino





## 1.2.2. Spezzoni di cavi elettrici e ciclo di triturazione, macinazione e separazione balistica

### 1.2.2.1 Tipologia di materiali recuperabili

Tipologia spezzoni di cavi elettrici esausti con il conduttore di rame o alluminio

### 1.2.2.2 Impianti ed attrezzature utilizzati

N.1 Autogrù munita di ragno prensile per la movimentazione dei materiali di deposito, il carico e lo scarico degli automezzi e il caricamento del primo premacinatore, raffinatori e del sistema di dosaggio del materiale sulla linea di triturazione dei cavi elettrici

#### *PRIMO BLOCCO LINEA*

**Premacinatori**

#### *SECONDO BLOCCO LINEA*

**Nastri di dosaggio, raffinatori e tavola vibrante per la separazione umido-balistica ad umido del macinato di rame dallo scarto macinato di plastica.**

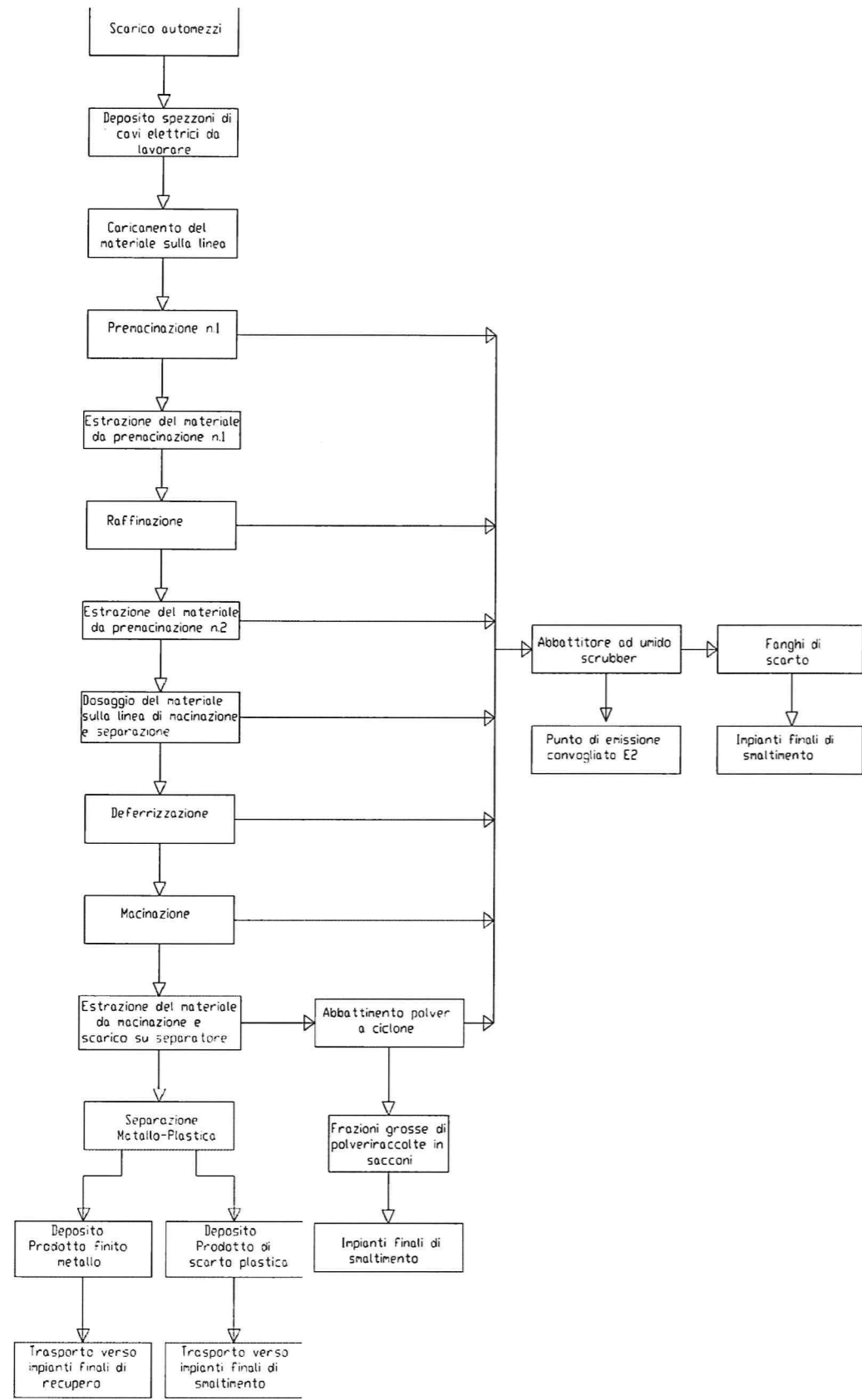
#### *IMPIANTI ACCESSORI COMUNI*

- Impianto di aspirazione ed abbattimento polveri a umido
- Quadro di azionamento impianto di aspirazione ed abbattimento polveri
- Portale radiometrico GAMMAPORT della Società ACN Accessorio Nucleare srl per l'adempimento all'obbligo di sorveglianza radiometrica sui rottami ferrosi e non ferrosi, previsto dall'art. 157 del D.Lgs. n. 230/95 e successivo DLgs n.100/2011.

### 1.2.2.3 Aree dedicate ai depositi di materiali da lavorare, prodotti finiti e scarti di lavorazioni

Aree di piazzale adeguatamente pavimentate ed a tenuta, compartimentate con separatori in materiale cementizio removibili, di delimitazione spazi specifici riservati a specifiche tipologie di materiale, che sia in ingresso o in uscita o prodotto di scarto.

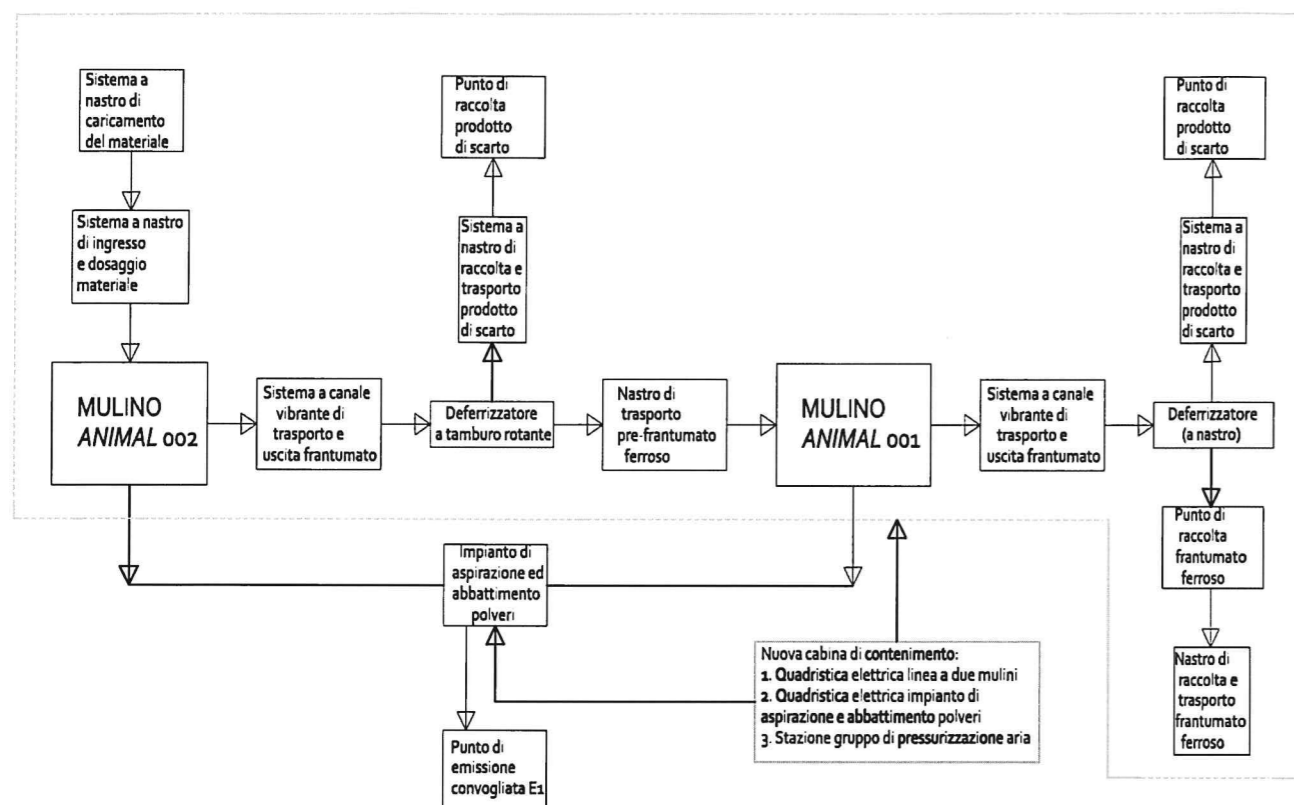
SCHEMA A BLOCCHI  
 CICLO DI MACINAZIONE E SEPARAZIONE SPEZZONI  
 DI CAVI ELETTRICI CON IL CONDOTTORE RICOPERTO



- Nastro di dosaggio
- Nastro di ingresso del materiale al mulino frantumatore
- Primo mulino frantumatore ANIMAL 001
- Primo Canale vibrante inferiore di estrazione del frantumato verso l'esterno del primo mulino
- Primo Deferrizzatore
- Nastro di raccolta e trasporto del primo prodotto di scarto verso un punto di raccolta laterale
- Nastro di raccolta e trasporto del frantumato di ferro separato verso un secondo mulino di frantumazione
- Secondo mulino frantumatore Animal 002
- Secondo Canale vibrante inferiore di estrazione del frantumato verso l'esterno del primo mulino
- Secondo deferrizzatore
- Secondo nastro di raccolta e trasporto scarto verso un punto di raccolta laterale
- Nastro di salita del frantumato prodotto finito proler con scarico verso il punto finale di raccolta
- Impianto di aspirazione ed abbattimento polveri
- Cabina con vano Quadristica di azionamento e di controllo dell'impianto di frantumazione e impianto di abbattimento polveri; vano di contenimento impianto di compressione aria al servizio dell'impianto di aspirazione ed abbattimento polveri
- Cappottatura paratoia di protezione operatore selezionatore.
- Portale radiometrico GAMMAPORT della Società ACN Accessorio Nucleare srl per l'adempimento all'obbligo di sorveglianza radiometrica sui rottami ferrosi e non ferrosi, previsto dall'art. 157 del D.Lgs. n. 230/95 e successivo DLgs n.100/2011.

#### **1.2.3.3 Aree dedicate ai depositi di materiali da lavorare, prodotti finiti e scarti di lavorazioni**

Aree di piazzale adeguatamente pavimentate ed a tenuta, compartimentale con separatori in materiale cementizio removibili, di delimitazione spazi specifici



### 1.2.3.5 Descrizione e destinazione prodotti finiti

I prodotti finiti di risulta del ciclo di frantumazione e separazione rottami di alluminio sono costituiti da due tipologie di frantumati:

1. frantumato da barattolame in banda stagnata

I prodotti finiti vengono destinati a successivi impianti autorizzati al loro riciclo, quali industrie metallurgiche.

### 1.2.3.6 Prodotti di scarto

I prodotti di scarto derivano dall'impianto di abbattimento polveri e vengono caricati, previa classificazione con adeguato codice CER, su automezzi autorizzati al loro trasporto verso discariche.

### 1.2.3.7 Personale impiegato nel ciclo di frantumazione e separazione rottami metallici barattolami.

Il personale impiegato nel ciclo frantumazione sarà composto da:

- n.1 operatore addetto alla sorveglianza dei carichi in ingresso e uscita ed alla selezione .n.1 operatore trasportatore per lo scarico del

### 1.2.8. Ciclo di selezione legno , vetro e tessili, ingombranti

I rifiuti in ingresso a questa fase sono costituiti essenzialmente da scarti di legno e sughero

provenienti da raccolta differenziata e da cicli industriali.

Tabella 1 - Codici CER in ingresso alla fase

CER	Descrizione
[030101 ]	scarti di corteccia e sughero
[030105 ]	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
[150103 ]	imballaggi in legno
[170201 ]	legno
[200138 ]	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
[191207 ]	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
[040209 ]	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
[040221 ]	rifiuti da fibre tessili grezze
[040222 ]	rifiuti da fibre tessili lavorate
[150109 ]	imballaggi in materia tessile
[191208 ]	prodotti tessili
[200110 ]	abbigliamento

Il ciclo di lavorazione degli ingombranti consisterà nella selezione delle componenti per il successivo avvio ad impianti di riciclaggio/riutilizzo.

Eventuali scarti saranno conferiti ad impianti regolarmente autorizzati al recupero/smaltimento.

### 1.2. Quantitativi trattati e potenzialità dell'impianto

La massima capacità di stoccaggio, come autorizzata con D.D. n. 16/2016 e DD 53/2019 determinata ai sensi della DGR 81/2015, in relazione alle aree dedicate alle attività di stoccaggio, è di 1555,75 mc pari a 1630,00 Ton così suddivisi:

- rifiuti non pericolosi: 1585 ton (circa 1505,75 mc)
- rifiuti pericolosi: 45 t (circa 50 mc)

La massima capacità produttiva giornaliera è di 593,305 ton/g (R3, R4, R5, R12), corrispondente a 177.991,5 T/anno, per rifiuti non pericolosi;

L'operazione di frantumazione non potrà superare i quantitativi riportati nella tabella che segue:

Metalli ferrosi e non ferrosi destinati alla frantumazione	t/a	mc/a	t/g	mc/g
	21.031,50	17.526	70,105	58,42

Totale Area di Stoccaggio complessiva dei rifiuti pericolosi e non

Area di Stoccaggio complessiva lorda= mq 1.520,15 (netta= 1.180,00 mq)

Superficie del lotto= mq 13.675

Superficie a disposizione= mq 4.819,20

Area di stoccaggio ammissibile (80% della sup. a disposizione) = mq 3.855,36

Risulta pertanto che l'area di stoccaggio complessiva (1.520,15 mq) a servizio dell'Impianto è nettamente inferiore all'area di stoccaggio ammissibile (mq 3.855,36).

Rottami barattolame e carter	Macinazione e separazione magnetica	12.500	✓	Attività industriali, artigianali, commerciali, servizi
---------------------------------------	---	--------	---	--

La summenzionata ripartizione dei quantitativi per singolo codice nei vari cicli produttivi analizzati è stata riportata esclusivamente in modo preventivo; il quantitativo effettivo per singolo codice, viceversa, deriverà dai flussi realmente gestiti dalla società in fase operativa; in ogni caso non verrà mai superato il limite massimo autorizzato.

In allegato 1 sono riportate le planimetrie dell'area.

## 5) SORGENTI DI RUMORE: DESCRIZIONE E DISPOSIZIONE.

### *Impianti ed attrezzature utilizzate nei vari cicli*

#### ***Macinazione e separazione di spezzoni di cavi elettrici***

- N.1 Autogrù B munita di ragno prensile per la movimentazione dei materiali di deposito, lo scarico degli automezzi ed il caricamento del premacinatore.
- Sezione di premacinazione:
  - Premacinatore n.1
  - Nastrino di uscita dal premacinatore n.1
  - Premacinatore n.2
  - Sistema di uscita a nastro trasportatore dal premacinatore n.2
- Sezione di macinazione e separazione cavi elettrici e recupero residui ferrosi comprendente:
  - Nastro trasportatore di caricamento manuale e dosaggio premacinato

#### ***Pressatura in ballette di rottami di lamierino***

1. n. 2 canali vibranti
2. n. 1 pressa a 3 compressioni Comir T2525

#### ***Cesoiture di profili di alluminio***

Cesoia CS 80 con motore da 200 KW

#### ***Pressatura in balle di rottami di ferro e auto- carcasse***

Pressa Ariete per la pressatura del rottame di ferro.

I valori acustici di emissione di ogni impianto è stato valutato sia in base a misurazioni sul campo che in base a dati di letteratura.

### **6) SOGGETTI RICEVENTI.**

La collocazione dell'edificio in cui sorge l'attività è di fondamentale importanza ai fini di una valutazione dell'eventuale disturbo sonoro ambientale.

Così come si osserva dalla planimetria, gli edifici più vicini che hanno destinazione residenziale sono situati a non meno 100 metri dal capannone.

Sono quindi da definire come soggetti riceventi quindi gli abitanti di tali edifici.

Infine si rileva che non sono presenti nella vicinanza luoghi utilizzati da persone o comunità in cui la quiete sonora abbia un'importanza rilevante.

### **7) METODOLOGIA DI MISURA E STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

La strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici era costituita da:

- Fonometro Integratore di Classe I conforme alla IEC 651 gruppo 1 ed alla IEC 804 gruppo 1, Larson- Devis Modello 824, Matricola A3302.
- Calibratore Acustico Larson- Devis modello CAL 200, Matricola 4600.



- $T_e$  = durata quotidiana dell'esposizione personale di un lavoratore al rumore, ivi compreso la quota giornaliera di lavoro straordinario
- $p_0$  = pressione acustica di riferimento (20  $\mu$ Pa)
- $p_a$  = pressione acustica istantanea ponderata A, in Pascal, cui è esposta nell'aria a pressione atmosferica una persona che potrebbe o meno spostarsi da un punto ad un altro del luogo di lavoro

Il calcolo dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ( $L_{Aeq,TR}$ ) è stato seguito con tecniche di campionamento. Il valore  $L_{Aeq,TR}$  viene calcolato come media dei valori dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" relativo agli interventi nel tempo di osservazione  $(T_o)_i$ . Il valore di  $L_{Aeq,TR}$  è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[ \frac{1}{T_R} \sum (T_o)_i 10^{0.1 \cdot L_{Aeq,(T_o)_i}} \right]$$

con  $T_R = \sum (T_o)_i$

Non è stata inoltre riscontrata la presenza di componenti tonali e di componenti impulsivi.

## 8) DETERMINAZIONE DEI LIVELLI ACUSTICI DEFINITIVI

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata mediante metodi sperimentali, mediante cioè misurazioni..



**Postazioni di rilievo**

**Rumore ambientale**

Definito il clima acustico della zona, la valutazione dell’impatto acustico dovuta quindi alle nuove macchine e attrezzature installate nello stabilimento, è stata effettuata mediante misurazioni effettuate durante le normali attività lavorative con tutti gli impianti in funzione .

I livelli di emissioni Acustiche da valutare sono collocati nell’arco delle otto ore. Il tempo di riferimento ( $T_R$ ) è collocato nel periodo diurno.

Nella seguente tabella sono riportati i valori delle misurazioni acustiche effettuate e/o calcolate a confine della proprietà:

posizione	Laeq (dBA)
1	59.0
2	59.0
3	58,0
4	55.0
Confine C1	64,0

**tabella 4- misure acustiche**

Planimetria dell'area

Descr.	Sup. mq	Cod. Fun. d. gr. I.S. 15/10/00	Intervento di cui a destinazione
R1	mq 00	17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00 17 04 00	METALL FERROSO
R2	mq 20	17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01 17 04 01	METALL NON FERROSO
R3	mq 40	17 04 02	FERROSPINTI
R4	mq 20	17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03 17 04 03	METALL NON FERROSO
R5	mq 200	17 04 04	METALL FERROSO
R6	mq 20	17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05 17 04 05	VETRO
R7	mq 40	17 04 06	VETRO
R8	mq 40	17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07 17 04 07	SMALLABE IN LEGNO
R9	mq 20	17 04 08	METALL NON FERROSO
R10	mq 40	17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09 17 04 09	METALL NON FERROSO
R11	mq 10	17 04 10	METALL NON FERROSO
R12	mq 20	17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11 17 04 11	METALL FERROSO
R13	mq 20	17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12 17 04 12	PIASTRE
R14	mq 20	17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13 17 04 13	ATTIVITA' IN CA D.P.R. 151/2011
R15	mq 20	17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14 17 04 14	ATTIVITA' IN CA D.P.R. 151/2011
R16	mq 20	17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15 17 04 15	R.P.U.T. MONTAGNA ALTERNATIVE HELIX/STABILIZZAZIONE
R17	mq 20	17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16 17 04 16	R.P.U.T. D. 151/2011
R18	mq 20	17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17 17 04 17	R.P.U.T. D. 151/2011
R19	mq 20	17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18 17 04 18	ATTIVITA' IN CA D.P.R. 151/2011
R20	mq 20	17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19 17 04 19	ATTIVITA' IN CA D.P.R. 151/2011
R21	mq 20	17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20 17 04 20	R.P.U.T. MONTAGNA
R22	mq 20	17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21 17 04 21	R.P.U.T. MONTAGNA
R23	mq 20	17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22 17 04 22	R.P.U.T. MONTAGNA
Rp	mq 20	17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23 17 04 23	R.P.U.T. MONTAGNA

### LEGENDA SIMBOLOGIA

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
CE1	Punto di raccolta in caso di emergenza	CV	Cassa di controllo di emergenza
CE2	Punto di raccolta in caso di emergenza	CL	Area di emergenza
CR	Punto di raccolta in caso di emergenza	C2	Area di emergenza
CU	Punto di raccolta in caso di emergenza	M.M.S.	Area di emergenza
CM	Punto di raccolta in caso di emergenza	P.M.S.	Area di emergenza
RCl	Punto di raccolta in caso di emergenza	CDM	Area di emergenza
RCM	Punto di raccolta in caso di emergenza	A	Area di emergenza
RClU	Punto di raccolta in caso di emergenza	AutB	Area di emergenza
AutA	Punto di raccolta in caso di emergenza	ScD	Area di emergenza
AutC	Punto di raccolta in caso di emergenza	AutF	Area di emergenza
CarE	Punto di raccolta in caso di emergenza	C.O.E.	Area di emergenza
SG	Punto di raccolta in caso di emergenza	D.O.I.	Area di emergenza
EG	Punto di raccolta in caso di emergenza	D.B.E.	Area di emergenza
R.I.A.	Punto di raccolta in caso di emergenza	D.B.P.	Area di emergenza
V.P.P.	Punto di raccolta in caso di emergenza	D.P.	Area di emergenza
V.S.P.	Punto di raccolta in caso di emergenza	CC	Area di emergenza
CF	Punto di raccolta in caso di emergenza	PF3	Area di emergenza

**PIRE D'EMERGENZA**

- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA
- PIRE D'EMERGENZA

### LEGENDA MISURE DI SOVEGLIANZA

Spazio di sorveglianza (\*)

- Area di sorveglianza di tipo (a) (area di sorveglianza)
- Area di sorveglianza di tipo (b) (area di sorveglianza)

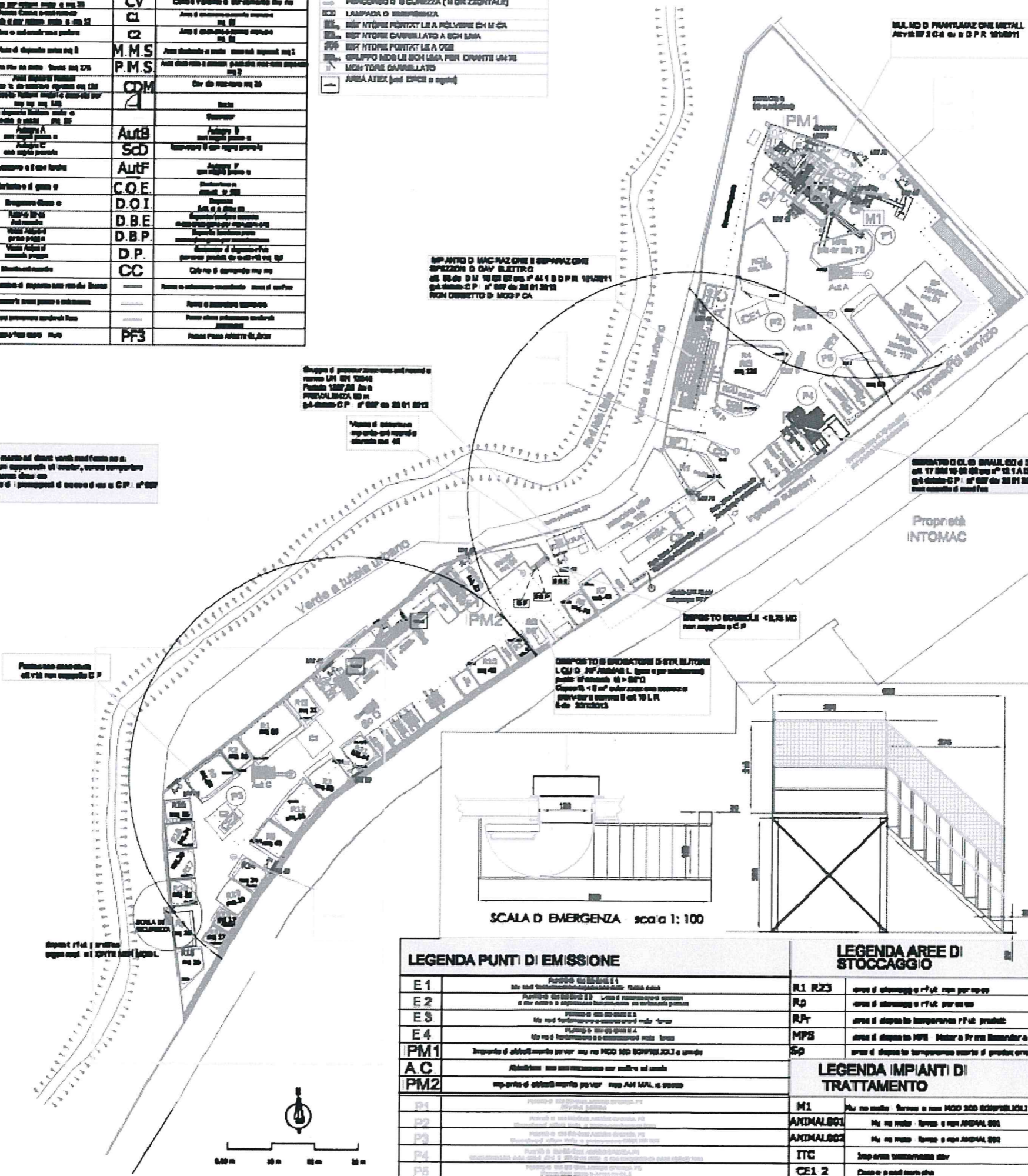
Spazio di sorveglianza (\*)

Spazio di sorveglianza (\*)

Spazio di sorveglianza (\*)

**NOTA**

L'opera è progettata ed eseguita in conformità con le norme vigenti in materia di sicurezza e di protezione dell'ambiente, con particolare riferimento alle norme tecniche di progettazione e di esecuzione delle opere.



### LEGENDA PUNTI DI EMISSIONE

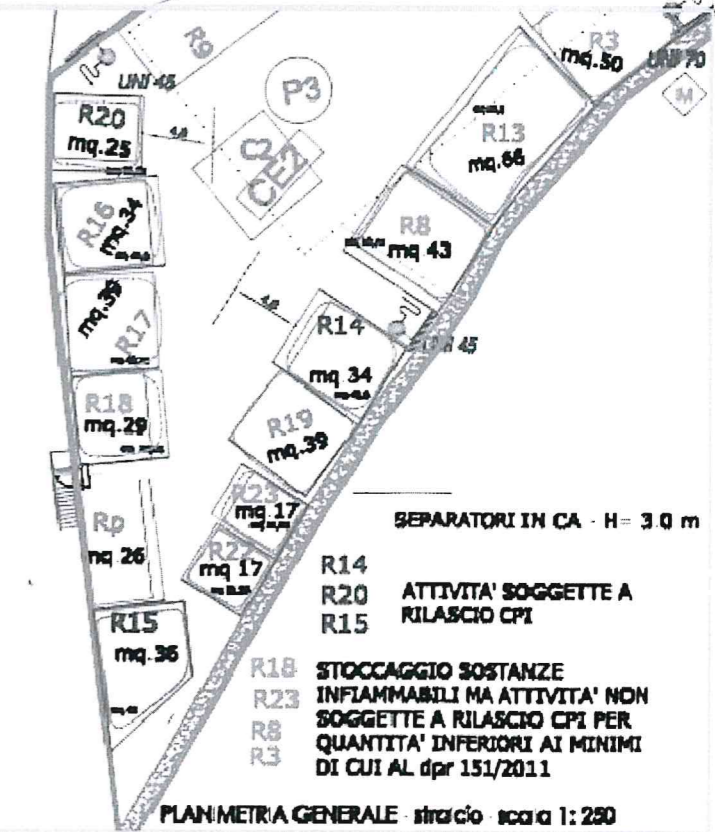
E1	Punto di emissione
E2	Punto di emissione
E3	Punto di emissione
E4	Punto di emissione
PM1	Punto di emissione
AC	Punto di emissione
PM2	Punto di emissione

### LEGENDA AREE DI STOCCAGGIO

R1, R23	Area di stoccaggio
Rp	Area di stoccaggio
Rp	Area di stoccaggio
MP8	Area di stoccaggio
Sp	Area di stoccaggio

### LEGENDA IMPIANTI DI TRATTAMENTO

M1	Impianto di trattamento
ANIMAL001	Impianto di trattamento
ANIMAL002	Impianto di trattamento
ITC	Impianto di trattamento
CE1 2	Impianto di trattamento
PBL	Impianto di trattamento



**PLANIMETRA GENERALE** - scala 1:250

COMUNE D'ATRIPALDA

Provincia d'Avezzano

Logo.gif

STATO DI PROGETTO: mp'anti di contro o ad est'zione

Vf per l'approvazione

Scala: 1: var'e

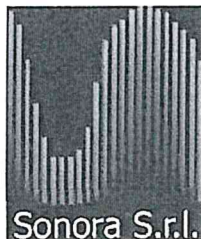
1: 10000

ng. A. Freda Go. ca. n. 1044/2009 - 08/04/2019

PLANIMETRA GENERALE

STATO DI PROGETTO: mp'anti di contro o ad est'zione

Vf per l'approvazione



## CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

### Laboratorio Accreditato di Taratura

**Sonora S.r.l.**

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10082

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2021/01/07  
*date of issue*

- cliente: Sonora S.r.l.  
*customer*  
Via dei Bersaglieri, 9  
81100 - Caserta (CE)

- destinatario: Sonora S.r.l.  
*addressee*  
Via dei Bersaglieri, 9  
81100 - Caserta (CE)

- richiesta: Interna  
*application*

- in data: 2021/04/13  
*date*

- Si riferisce a:  
*Referring to*

- oggetto: Calibratore  
*item*

- costruttore: Larson Davis  
*manufacturer*

- modello: CAL200  
*model*

- matricola: 4600  
*serial number*

- data delle misure: 2021/01/07  
*date of measurements*

- registro di laboratorio: 10085  
*laboratory reference*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10122

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10  
Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2021/01/26  
*date of issue*

- cliente: Sonora S.r.l.  
*customer*  
Via dei Bersaglieri, 9  
81100 - Caserta (CE)

- destinatario: Sonora S.r.l.  
*addressee*  
Via dei Bersaglieri, 9  
81100 - Caserta (CE)

- richiesta: Interna  
*application*

- in data: 2021/01/26  
*date*

- Si riferisce a:  
*Referring to*

- oggetto: Fonometro  
*item*

- costruttore: Larson Davis  
*manufacturer*

- modello: 831  
*model*

- matricola: 0001035  
*serial number*

- data delle misure: 2021/01/26  
*date of measurements*

- registro di laboratorio: 10122  
*laboratory reference*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accredimento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*  
  
Ing. Francesco MONACO



## CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

**Sonora S.r.l.**

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta

Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10111

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2021/01/25

*date of issue*

- cliente Sonora S.r.l.

*customer*

Via dei Bersaglieri, 9

81100 - Caserta (CE)

- destinatario Accredia

*addressee*

Strade Delle Cacce, 91

10125 - Torino (TO)

- richiesta Interna

*application*

- in data 2021/01/25

*date*

- Si riferisce a:

*Referring to*

- oggetto Calibratore

*item*

- costruttore Larson Davis

*manufacturer*

- modello CAL200

*model*

- matricola 4600

*serial number*

- data delle misure 2021/01/25

*date of measurements*

- registro di laboratorio -

*laboratory reference*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

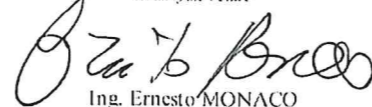
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*

  
Ing. Ernesto MONACO