



**STUDIO TECNICO  
Ubertalle Ing. Vincenzo**

sede: Regione Borgnalle n. 12  
dom. fisc.: Via Berthet n. 16  
C.F. BRTVCN59H27L219K  
p. I.V.A. 00550400071

11100 Aosta (AO)  
11100 Aosta (AO)

**LIKA ARTAN  
Regione Tzamberlet n. 12/E  
GRESSAN (AO)**

**Richiesta di attivazione di istanza di VIA da rilasciarsi nell'ambito di Provvedimento autorizzativo unico regionale "PAUR" ai sensi dell'art. 27 bis 152/2006 per l'autorizzazione all'"esercizio di un centro di raccolta per il deposito, il trattamento ed il recupero di veicoli a motore fuori uso, ai sensi del Dlgs. 24 giugno 2003, n. 209 (Attuazione della direttiva 2000/53/Ce relativa ai veicoli fuori uso) e dell'art. 208 del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152"**

**RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO**

Aosta, 30 novembre 2020

(dott. ing. Diana Cout)

(dott. ing. Vincenzo Ubertalle)

## SOMMARIO

PREMESSA	3
RIFERIMENTI NORMATIVI	3
DESCRIZIONE DEI LUOGHI INTERESSATI, DELL'IMPIANTO ESISTENTE E DEGLI INTERVENTI PREVISTI	4
INQUADRAMENTO ACUSTICO	4
LIVELLI DI RUMORE RESIDUO	5
LIVELLI DI RUMORE AMBIENTALE	6
ELENCO ALLEGATI	8
ALLEGATI	9

## PREMESSA

La presente relazione previsionale di impatto acustico ha per oggetto l'attività del centro di raccolta, deposito, trattamento e recupero di veicoli a motore fuori uso, come meglio precisato sulla Relazione Tecnica a firma dell'Ing. Diana Cout, sito a Gressan in Località Tzamberlet n. 12/E.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Il quadro normativo di riferimento attinente le attività oggetto di valutazione è rappresentato, a livello nazionale, dalle seguenti norme:

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi*";
- legge 26 ottobre 1995 n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*";
- D.M. 16 marzo 1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*";

mentre a livello regionale è costituito dalla:

- legge regionale 30 giugno 2009, n. 20 "*Nuove disposizioni in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento acustico. Abrogazione della legge regionale 29 marzo 2006, n. 9.*";
- delibera di giunta regionale 2 novembre 2012 n. 2083 "*Approvazione delle disposizioni attuative della legge regionale 30 giugno 2009, n. 20 recante "Nuove disposizioni in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento acustico, abrogazione della legge regionale 29 marzo 2006, n. 9 di cui all'art. 2 comma 1, lettere a), b), d) e g)".*

La legge 447/95 all'art. 8 comma 4 prevede espressamente la presentazione della documentazione di previsione dell'impatto acustico per il rilascio della concessione edilizia e/o dell'autorizzazione ad esercire relativa a nuovi impianti adibiti ad attività produttiva.

Il D.P.C.M. 14-11-97 all'art. 3 ed alla tabella C fissa i valori limite assoluti di immissione, in funzione della classe di appartenenza della zona interessata e dell'orario diurno (dalle 6.00 alle 22.00) e notturno (dalle 22.00 alle 6.00) ed all'art. 4 fissa i valori limite differenziali di immissione, in funzione dell'orario diurno e notturno, nonché delle modalità di misura (a finestre aperte oppure a finestre chiuse), rimandando ai limiti previsti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, in caso di assenza della zonizzazione acustica comunale.

La legge regionale 20/09 all'art. 10 comma 2 lettera c ribadisce l'obbligo di predisposizione della relazione di previsione dell'impatto acustico per le attività indicate al comma 4 dell'art. 8 della legge 447/95.

Inoltre, la succitata legge regionale all'art. 12 prevede che la relazione di previsione dell'impatto acustico sia redatta o asseverata da un tecnico competente in acustica ambientale.

La Giunta regionale della Regione autonoma Valle d'Aosta ha, inoltre, provveduto con la delibera 2083/2012 a definire le modalità della suddetta relazione di previsione dell'impatto acustico.

#### DESCRIZIONE DEI LUOGHI INTERESSATI, DELL'IMPIANTO ESISTENTE E DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Il sito dell'insediamento oggetto di valutazione si estende su una superficie di 2.760 m<sup>2</sup>, di cui 353 m<sup>2</sup> di area coperta e parte restante destinata a piazzale/deposito. Il sedime su cui insiste l'insediamento fa parte di un'area a vocazione prevalentemente produttiva (artigianale), ma confina a nord e a nord-ovest con un'ampia area a destinazione sportiva, mentre a sud-ovest, sud e sud-est è delimitata dal tracciato del raccordo autostradale, oltre il quale corre il fiume Dora Baltea.

Per ulteriori descrizioni del sito e delle attività previste si rimanda alla Relazione Tecnica a firma dell'Ing. Diana Cout.

#### INQUADRAMENTO ACUSTICO

Il sito interessato dall'impianto, come precedentemente illustrato, rientra in un'area destinata ad attività produttive, ma confina parzialmente con un'area a destinazione sportiva.

La zonizzazione acustica del Comune di Gressan classifica l'area su cui insiste l'impianto, compresi eventuali ricettori sensibili a est, in classe IV (aree di intensa attività umana), mentre l'area sportiva a nord e a nord-ovest rientra in classe III (aree di tipo misto) secondo la zonizzazione acustica del Comune di Aosta.

Tenuto conto che:

- gli edifici a est (edifici destinati ad uso artigianale e deposito) facenti parte del medesimo blocco risultano schermati rispetto ai locali dell'attività oggetto di valutazione, sia perché separati mediante muro divisorio a tutt'altezza e sia perché l'unica apertura di accesso ai locali dell'attività è costituita dal portone sul lato ovest del fabbricato, cioè sul lato opposto rispetto ai possibili ricettori;
- a sud-est, sud e sud-ovest l'area della Ditta Lika confina con il raccordo autostradale;
- l'unica apertura (portone di accesso) dei locali è ubicata sul lato est del fabbricato, cioè sul lato verso il quale si affaccia a nord e a nord-ovest l'area sportiva occupata dalla piscina regionale coperta, dalla bocciolina e dalla piscina comunale scoperta;
- le uniche attività rumorose (smontaggio pneumatici con apposita attrezzatura elettromeccanica, smontaggio ruote con avvitatore pneumatico e funzionamento del compressore) sono volte all'interno dei locali e il rumore

si propaga all'esterno attraverso il portone di accesso (mantenuto aperto a partire dalla primavera sino all'autunno, compatibilmente con le condizioni climatiche);

il ricettore sensibile risulta essere rappresentato dall'area sportive a nord e nord-ovest.

Visto quanto sopra esposto e tenendo conto che l'impianto opera solo durante il periodo diurno (compreso tra le ore 6.00 e 22.00), alla tabella seguente sono riportati per il periodo diurno i valori limite assoluti di immissione e di emissione e il valore limite differenziale in corrispondenza del ricettore sensibile (punto B) più vicino.

RIF.	DESCRIZIONE	CLASSE ACUSTICA	VALORI LIMITE (dBA)		
			emissione	immissione	differenziale
B	area sportiva in corrispondenza della strada di accesso all'area dell'attività	III	55	60	5

Tabella 1: ricettore sensibile e valori limite

#### LIVELLI DI RUMORE RESIDUO

Sulla base di quanto precedentemente indicato sono state effettuate misure di livello residuo durante il periodo diurno in corrispondenza del ricettore sensibile precedentemente definito.

La corografia e la documentazione fotografica allegate riportano l'indicazione del punto di misura.

RIF.	DESCRIZIONE
B	sulla strada di accesso all'area della Ditta Lika in corrispondenza del confine tra l'area della piscina comunale scoperta e quella occupata dalla bocciola e dalla piscina coperta regionale

Tabella 2: ricettore sensibili e punti di rilievo

Le misure sono state effettuate conformemente a quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 e secondo le modalità temporali, nelle condizioni ambientali e utilizzando la strumentazione specificate in tabella tre per il periodo diurno.

Le misure sono state effettuate a intervalli regolari di tempo, riscontrando valori variabili in funzione di rumore misurato in funzione del traffico. Il valore riportato è il risultato della media energetica

Condizioni ambientali e meteorologiche	periodo diurno feriale con condizioni di cielo sereno e vento debole a tratti, con presenza di traffico veicolare sulla strada regionale
Tempo di riferimento ( $T_R$ )	diurno (06.00 ÷ 22.00)
Tempo di osservazione ( $T_O$ )	dalle 09.00 alle 12.00
Tempo di misura ( $T_M$ )	3 minuti primo per ogni misura ad intervalli di 20 minuti primi

Data di effettuazione delle misure	23 aprile 2020
Fonometro	fonometro Bruel & Kjaer modello 2250 matricola 2619937
Calibratore	calibratore Larson Davis modello CA 250 matricola 1761

Tabella 3: condizioni, modalità e strumentazione di misura del livello residuo in periodo diurno

La tabella quattro riporta il livello equivalente di rumore residuo misurato nel punto di rilievo B.

RIF.	$L_{eq}$ (dBA)	NOTE
B	50	livello residuo diurno con prevalenza del rumore stradale (passaggio di autocarri >35 q.li con c.a 130 passaggi/ora e passaggio di veicoli <35q.li con c.a 80 passaggi/ora)

Tabella 4: livello di rumore residuo equivalente

Tenuto conto che il rumore residuo è dovuto esclusivamente al traffico autostradale e che le misure sono state effettuate durante il periodo di blocco dovuto all'emergenza Covid-19, con una riduzione del traffico autostradale di oltre il 75% (dati desunti dai media), per cui in condizioni di traffico normale (pari a quattro volte il traffico risultante durante l'effettuazione delle misure) la potenza sonora irradiata dalla sorgente (traffico autostradale) è quattro volte superiore rispetto a quella presente durante l'effettuazione delle misure, il livello di rumore residuo in condizioni normale risulta essere  $L_{eq} = 50 + 10\text{Log}(4) = 56$  dBA.

Si ritiene, pertanto, di assumere tale valore corretto come livello del rumore residuo nel punto B.

#### LIVELLI DI RUMORE AMBIENTALE

Le misure di livello di rumore ambientale durante il periodo diurno sono state effettuate, sia all'interno dei locali dell'attività e sia presso il ricettore sensibile più esposto, con modalità analoghe a quelle adottate per l'effettuazione delle misure di livello di rumore residuo, come riportato in tabella 5.

Poiché l'attività svolta è caratterizzata per la maggior parte da mansioni di smontaggio con l'eventuale utilizzo di utensili manuali (chiavi, cacciaviti, ...) e di stoccaggio di pezzi di ricambio usati svolte all'interno dei locali, cui corrispondono all'esterno dell'area livelli di rumore trascurabili e in parte da mansioni con l'utilizzo di attrezzature (attrezzatura per lo smontaggio dei pneumatici, avvitatore e compressore) in grado di produrre livelli di rumore non trascurabili, oltre alla movimentazione mediante carrello elevatore elettrico, si è provveduto alla misura dei livelli di rumore equivalente relativi alle mansioni potenzialmente rumorose.

La tabella 6 riporta i livelli di rumore, misurati sia all'interno dei locali (punto di rilievo A) e sia in corrispondenza del ricettore sensibile (punto di rilievo B), derivanti dalle mansioni potenzialmente rumorose e i relativi tempi giornalieri medi di esecuzione delle medesime.

Condizioni ambientali e meteorologiche	periodo diurno feriale con condizioni di cielo sereno e vento debole a tratti, con presenza di traffico veicolare sulla strada regionale
Tempo di riferimento (T <sub>R</sub> )	diurno (06.00 ÷ 22.00)
Tempo di osservazione (T <sub>O</sub> )	dalle 9.00 alle 13.00
Tempo di misura (T <sub>M</sub> )	variabile in funzione del tipo di attività svolta
Data di effettuazione delle misure	23 aprile 2020
Fonometro	fonometro Bruel & Kjaer modello 2250 matricola 2619937
Calibratore	calibratore Larson Davis modello CA 250 matricola 1761

Tabella 5: condizioni, modalità e strumentazione di misura del livello di rumore ambientale in periodo diurno

ATTIVITÀ	LIVELLO RUMORE L <sub>eq</sub> (dBA)		TEMPO GIORNALIERO (s)
	P.to A	P.to B	
smontaggio ruote con utilizzo di avvitatore pneumatico	78	50	60
smontaggio gomme (compreso compressore)	74	52	600
movimentazione con carrello elevatore elettrico	--	44	1.800

Tabella 6: attività e livelli di rumore

Tenuto conto dei livelli di rumore prodotti dalle attività potenzialmente rumorose nel punto B con i relativi tempi di effettuazione riportati in tabella 6, considerato che il livello di rumore derivanti dalle altre attività è trascurabile e tenuto conto del livello di rumore residuo corretto, presso il ricettore sensibile risultano i seguenti livelli di rumore ambientale:

- livello di emissione: 37 dBA
- livello di immissione:  $10\log(10^{37/10} + 10^{56/10}) = 56$  dBA
- livello differenziale:  $10\log(10^{52/10} + 10^{56/10}) - 56 = 1$  dBA.

Dall'esame dei valori di rumore ambientale e di livello differenziale sopra indicati e dal confronto con i valori limite previsti per la classe III risulta evidente che **l'attività della Ditta Lika Artan non è in grado di modificare il clima acustico presso i ricettori sensibili.**

## ELENCO ALLEGATI

Si allega alla presente relazione la documentazione di seguito elencata:

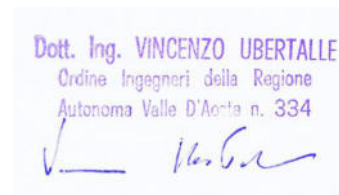
- corografia dell'area in scala 1:5.000, con indicata l'area di intervento;
- corografia dell'area in scala 1:1.000, con zonizzazione acustica comprensiva di fasce di pertinenza e con indicato il punto di rilievo presso il ricettore sensibile;
- corografia dell'area in scala 1:1.000, con zonizzazione acustica senza fasce di pertinenza e con indicato il punto di rilievo presso il ricettore sensibile;
- mappa fotografica con indicato il punto di rilievo presso il ricettore sensibile;
- pianta del piano terra dei locali della Ditta Lika Artan;
- documentazione fotografica;
- certificati di taratura della strumentazione utilizzata;
- documentazione della qualifica di tecnico competente in acustica ambientale di Ubertalle Vincenzo.

Aosta, 30 novembre 2020

(dott. ing. Diana Cout)

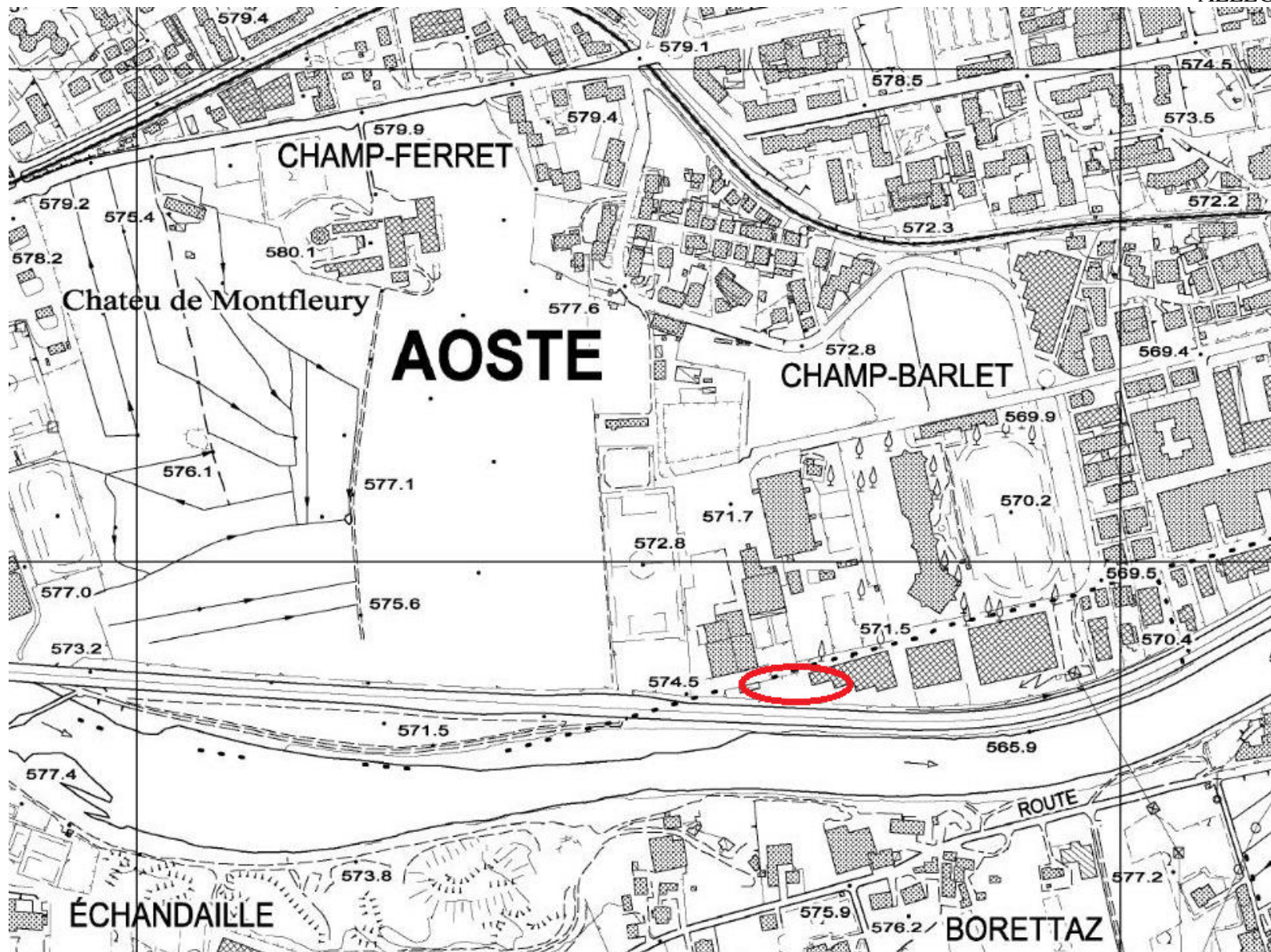


(dott. ing. Vincenzo Ubertalle)



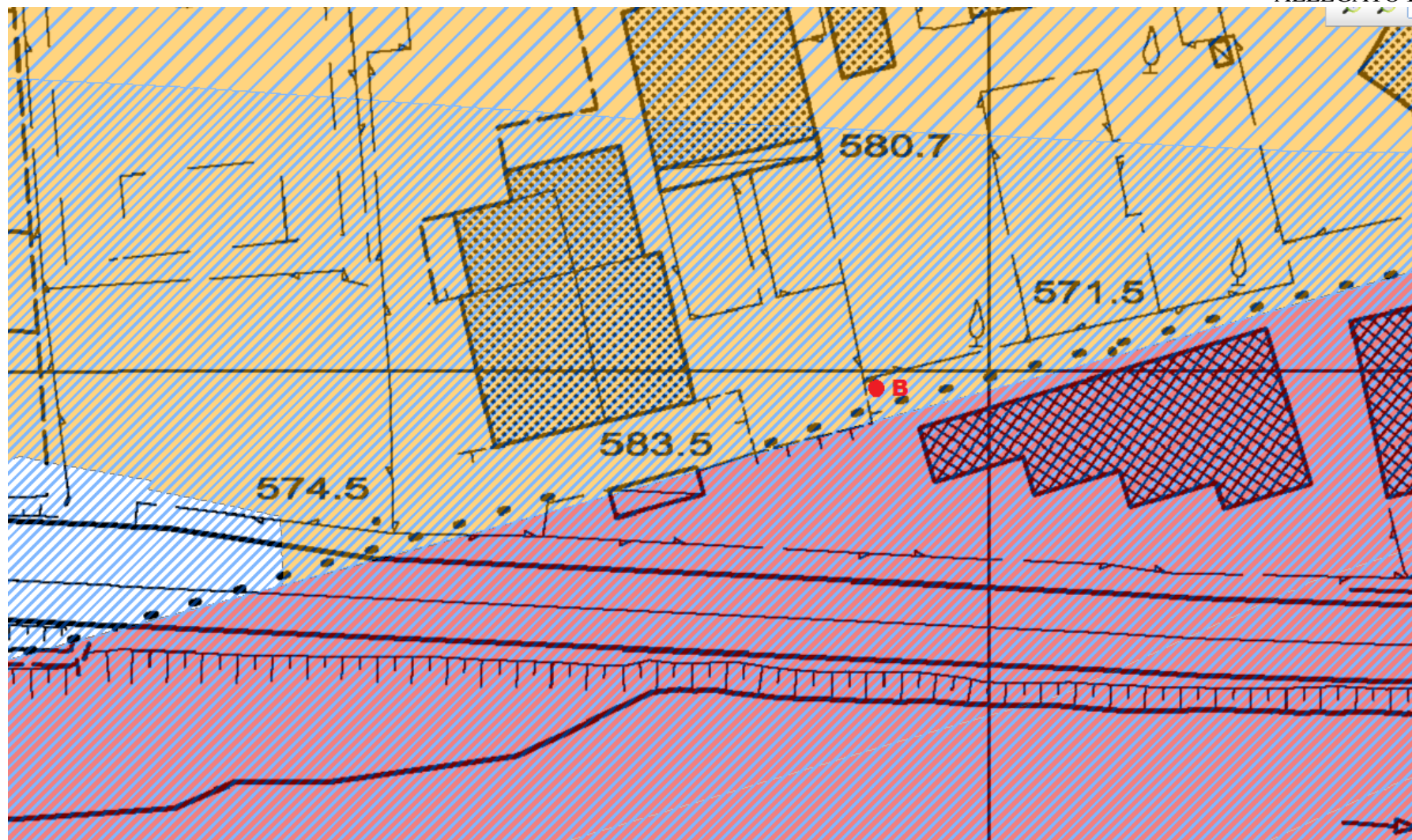


## ALLEGATI



COROGRAFIA  
scala 1:5.000





**COROGRAFIA CON ZONIZZAZIONE (comprese fasce di pertinenza stradale)**  
scala 1:1.000

## Classificazione Zonizzazione Acustica

### Poli ricreativi



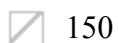
#### Fasce pertinenza autostrada - Tipo A



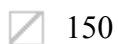
#### Fasce pertinenza strade extraurbane secondarie - Tipo Ca



#### Fasce pertinenza strade extraurbane secondarie - Tipo Cb



#### Fasce pertinenza strade extraurbane secondarie - Tipo Cb (vincolo stagionale)



#### Fasce pertinenza strade urbane di scorrimento - Tipo D



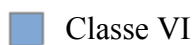
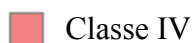
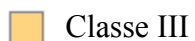
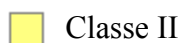
#### Fasce pertinenza strade locali - Tipo F

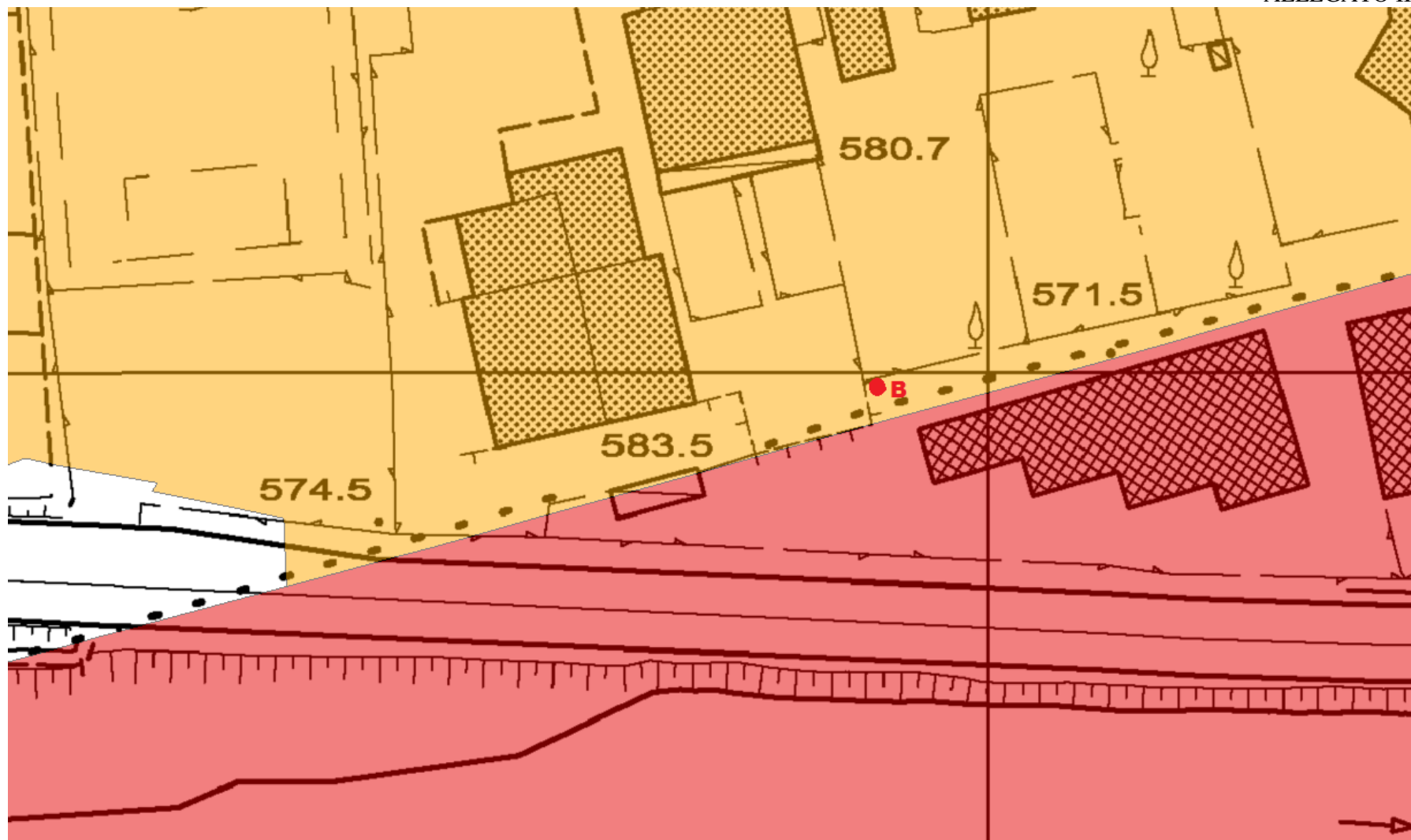


#### Fasce pertinenza ferrovia



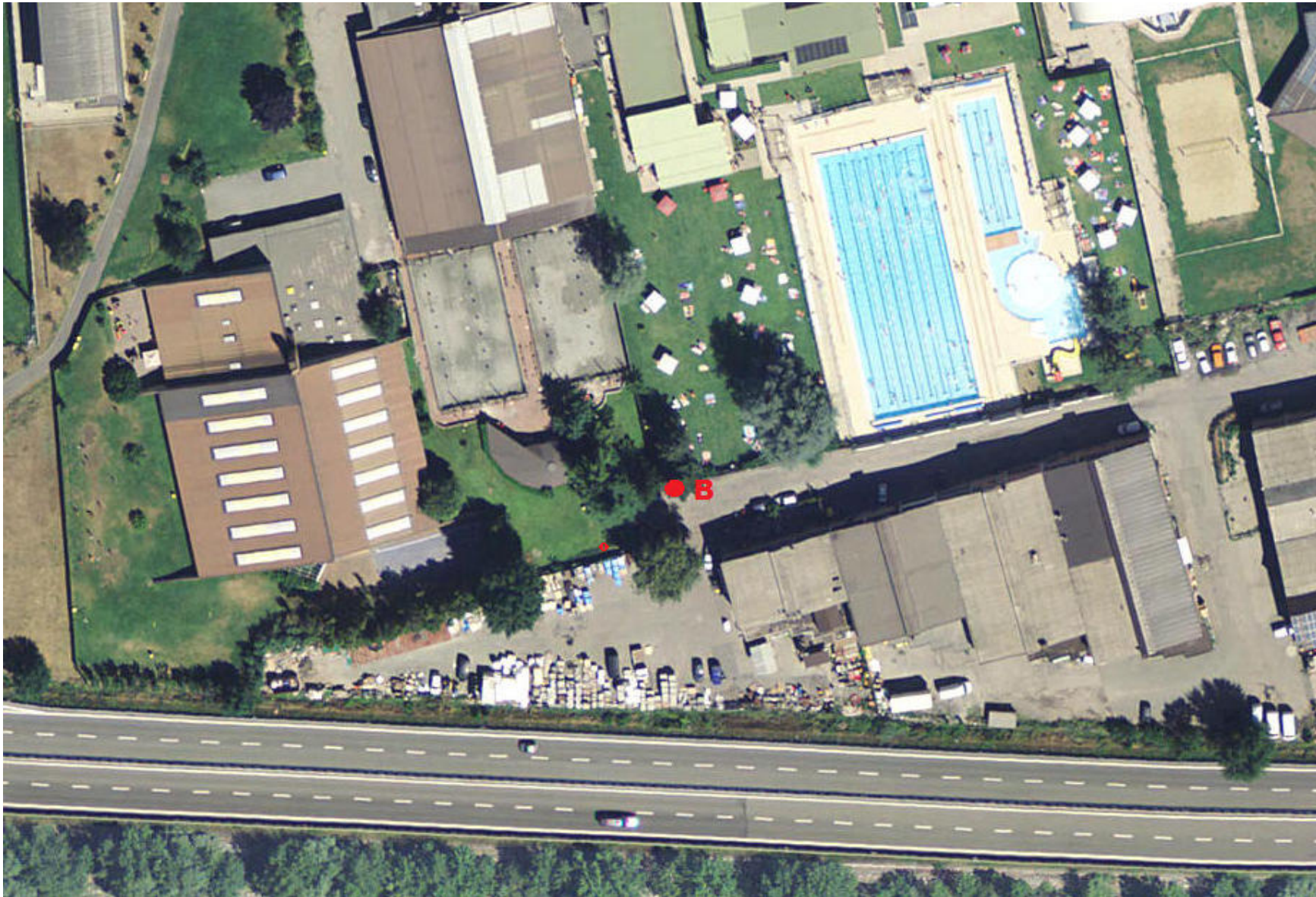
### Classi acustiche



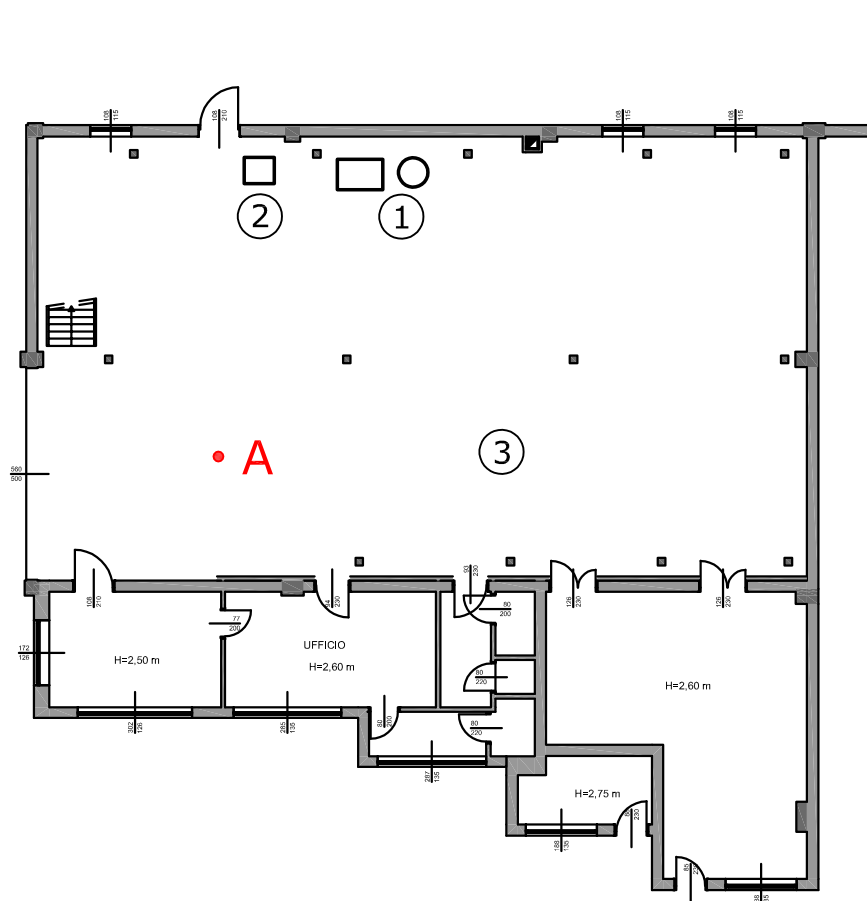


**COROGRAFIA CON ZONIZZAZIONE (escluse fasce di pertinenza stradale)**  
**scala 1:1.000**





ORTOFOTO



PIANTA PIANO TERRA  
Scala 1:200

- ① compressore Shamal s.r.l. mod. Silent
- ② attrezzatura per smontaggio pneumatici Sices 202
- ③ smontaggio ruote con avvitatore pneumatico



**OGGETTO:**

vista dal punto di rilievo (nord-est) del capannone dell'azienda Lika Artan

**PARTICOLARI VISIBILI:**

- ingresso (portone aperto) del capannone dell'azienda Lika Artan





**OGGETTO:**

vista dall'ingresso del capannone dell'azienda Lika Artan verso nord-est

**PARTICOLARI VISIBILI:**

- punto di rilievo B



OGGETTO:

Compressore Shamal s.r.l. modello Silent



OGGETTO:

Attrezzatura per smontaggio pneumatici Sices 202 (vista dal punto di rilievo A)

Data 23-04-20





**OGGETTO:**

postazione di smontaggio pneumatici (vista dal punto di rilievo A)

**PARTICOLARI VISIBILI:**

- attrezzo avvitatore pneumatico

**Eurofins Product Testing Italy S.r.l.**  
 Via Cuornè, 21 - 10156 Torino - Italia  
 Tel. +39-0112222225 Fax +39-0112222226  
 E-mail: tech@eurofins.com Web site: http://tech.eurofins.it/

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019/07/16
- cliente <i>customer</i>	<b>Studio Tecnico Ubertalle Ing. Vincenzo</b> Viale Gran San Bernardo, 8 11100 – Aosta (AO)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Studio Tecnico Ubertalle Ing. Vincenzo</b> Viale Gran San Bernardo, 8 11100 – Aosta (AO)
- richiesta <i>application</i>	Ordine
- in data <i>date</i>	2019/07/15
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>Brüel &amp; Kjær</b>
- modello <i>model</i>	<b>2250 / 4189</b>
- matricola <i>serial number</i>	2619937 / 2620966
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019/07/10
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019/07/16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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 e 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 N° 062 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 calibration 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 ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore  $k$  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.*

Per il Responsabile del Centro  
 For Head of the Centre



Per. Ind. Flavio Dolce

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251**  
*Certificate of Calibration*

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:  
*In the following, information is reported about:*

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);  
*description of the item to be calibrated (if necessary)*
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;  
*technical procedures used for calibration performed*
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;  
*instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre*
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;  
*relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body*
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);  
*site of calibration (if different from the Laboratory)*
- le condizioni ambientali e di taratura;  
*calibration and environmental conditions*
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.  
*calibration results and their expanded uncertainty*

**DESCRIZIONE OGGETTO IN TARATURA**

Strumento	Marca	Modello	Classe	Matricola
Fonometro	Brüel & Kjær	2250	1	2619937
Preamplificatore	Brüel & Kjær	ZC 0032	/	8123
Microfono	Brüel & Kjær	4189	/	2620966
Manuale istruzioni fonometro	Brüel & Kjær 2250			

**IDENTIFICAZIONE PROCEDURE DI TARATURA**

Per l'esecuzione della verifica periodica sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 61672-3:2006

CEI EN 61672-3:2007-04	Elettroacustica - Misuratori del livello sonoro - Parte 3: Prove periodiche
LM.LAT.04.04	Taratura di fonometri IEC 61672-3

**CAMPIONI DI PRIMA LINEA**

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Ente di taratura	Numero certificato	Validità
Calibratore multifunzione	Brüel & Kjær	4226	1672935	INRIM	19-0396-01	2020-05-22
Multimetro digitale	HP	3458A	2823A08367	LAT 042	04909/18	2019-10-10

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

	Temperatura dell'aria	Umidità relativa	Pressione statica
Inizio taratura	25,2 °C	37,0 %	986,0 hPa
Fine taratura	25,5 °C	36,0 %	986,0 hPa

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251**  
*Certificate of Calibration*
**CONFIGURAZIONE DEL FONOMETRO DURANTE LE PROVE**

Alimentazione fonometro tramite alimentatore in dotazione.

Fonometro impostato su modalità di funzionamento SPL.

**RISULTATI DELLA TARATURA**

Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Tuttavia, nessuna dichiarazione o conclusione generale può essere fatta sulla conformità del fonometro a tutte le prescrizioni della IEC 61672-1:2002 poiché non è pubblicamente disponibile la prova, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei modelli, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002 e perché le prove periodiche della IEC 61672-3:2006 coprono solo una parte limitata delle specifiche della IEC 61672-1:2002.

**Indicazione alla frequenza di verifica della taratura**

	Marca	Modello	Classe	Matricola
Calibratore utilizzato	Brüel & Kjær	4226	1	1672935

Livello Taratura	Indicazione prima regolazione	Indicazione dopo regolazione
94,09 dB	0,01 dB	-0,06 dB

**Rumore autogenerato**

Modalità di misura	<i>livello sonoro con media temporale <math>L_{eq}</math></i>	
Durata della media	30 s	
Campo di misura	25-140 dB	
Ponderazione temporale	S	
Incertezza con microfono installato / dB	2,0	
Incertezza con adattatore capacitivo / dB	1,6	
Livello rumore autogenerato microfono installato	misurato	manuale istruzioni
<i>Ponderazione di frequenza A / dB(A)</i>	17,7	/
Livello rumore autogenerato adattatore capacitivo	Misurato	manuale istruzioni
<i>Ponderazione di frequenza A / dB(A)</i>	14,1	/
Livello rumore autogenerato adattatore capacitivo	misurato	manuale istruzioni
<i>Ponderazione di frequenza / Z</i>	20,6	/



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251  
Certificate of Calibration

**Ponderazione di frequenza con segnali acustici**

	125	1 kHz	4 kHz
Deviazione della misura media dai valori della ponderazione / dB	0,34	0,00	-0,13
Incertezza / dB	0,50	0,50	0,50
<b>Somma deviazione + incertezza / dB</b>	<b>0,84</b>	<b>0,50</b>	<b>-0,63</b>
Tab.2 CEI EN 61672-1 2003-11 Limiti di tolleranza classe 1 / dB	±1,5	±1,1	±1,6

**Ponderazione di frequenza con segnali elettrici**

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					95,0				
A / dB	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<b>Somma / dB</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>-1,05</b>
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					95,0				
C / dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<b>Somma / dB</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>-1,15</b>
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					95,0				
Z / dB	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<b>Somma / dB</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,15</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>-1,05</b>
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251  
Certificate of Calibration

Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 94,0 dB (A)
C – A	0,0
Incertezza	0,15
<b>Somma</b>	<b>0,15</b>
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 94,0 dB (A)
Z – A	0,0
Incertezza	0,15
<b>Somma</b>	<b>0,15</b>
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 94,0 dB (A)
AS – AF	0,0
Incertezza	0,15
<b>Somma</b>	<b>0,15</b>
Limiti 5.7.3 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 94,0 dB (A)
LA EQ – A	0,0
Incertezza	0,15
<b>Somma</b>	<b>0,15</b>
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

Linearità di livello nel campo di misura di riferimento

Campo di misura di riferimento	25-140 dB
Segnale ingresso	8 kHz
Ponderazione di frequenza	A
Ponderazione temporale	F
Modalità di misura	livello sonoro con media temporale (Leq)
Incertezza	0,24 dB

	Deviazione / dB	Somma / dB	limiti 5.5.5 IEC 61672-1		Deviazione / dB	Somma / dB	limiti 5.5.5 IEC 61672-1
94	0,0	<b>0,24</b>	±1,1 dB classe 1	25	0,4	<b>0,64</b>	±1,1 dB classe 1
89	-0,1	<b>-0,34</b>		94	0,0	<b>0,24</b>	
84	-0,1	<b>-0,34</b>		99	0,0	<b>0,24</b>	
79	-0,1	<b>-0,34</b>		104	0,0	<b>0,24</b>	
74	-0,1	<b>-0,34</b>		109	0,0	<b>0,24</b>	
69	-0,1	<b>-0,34</b>		114	0,0	<b>0,24</b>	
64	-0,1	<b>-0,34</b>		119	0,0	<b>0,24</b>	
59	-0,1	<b>-0,34</b>		124	0,0	<b>0,24</b>	
54	-0,1	<b>-0,34</b>		129	0,0	<b>0,24</b>	
49	-0,1	<b>-0,34</b>		134	0,0	<b>0,24</b>	
44	0,0	<b>0,24</b>		135	0,0	<b>0,24</b>	
39	0,0	<b>0,24</b>		136	0,0	<b>0,24</b>	
34	0,1	<b>0,34</b>		137	0,0	<b>0,24</b>	
29	0,1	<b>0,34</b>		138	0,0	<b>0,24</b>	
28	0,2	<b>0,44</b>		139	0,0	<b>0,24</b>	
27	0,3	<b>0,54</b>		140	0,0	<b>0,24</b>	
26	0,3	<b>0,54</b>					

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251**  
*Certificate of Calibration*
**Linearità di livello comprendente il selettore (comando) del campo di misura**

Campo misura / dB	Deviazione / dB	Incertezza / dB	Somma / dB	Limiti 5.5.5 IEC 61672-1
140	0,0	0,24	<b>0,24</b>	±1,1 dB classe 1

Campo misura / dB	Campo - 5 dB	Deviazione / dB	Incertezza / dB	Somma / dB	Limiti 5.5.5 IEC 61672-1
140	135	0,0	0,24	<b>0,24</b>	±1,1 dB classe 1

**Risposta a treni d'onda**

F max	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms	Durata treni 0,25 ms
Differenza / dB	-0,1	-0,1	-0,2
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
<b>Somma / dB</b>	<b>-0,30</b>	<b>-0,30</b>	<b>-0,40</b>
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	+1,3; -1,8	+1,3; -3,3

S max	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms
Differenza / dB	-0,1	0,0
Incertezza / dB	0,20	0,20
<b>Somma / dB</b>	<b>-0,30</b>	<b>0,20</b>
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	±1,3

LAE	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms	Durata treni 0,25 ms
Differenza / dB	-0,3	-0,1	-0,2
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
<b>Somma / dB</b>	<b>-0,50</b>	<b>-0,30</b>	<b>-0,40</b>
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	+1,3; -1,8	+1,3; -3,3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.FON.251**  
*Certificate of Calibration*
**Livello sonoro di picco C**

	Frequenza 8 kHz	Frequenza 500 Hz mezzo ciclo positivo	Frequenza 500 Hz mezzo ciclo negativo
Differenza / dB	0,0	-0,3	-0,3
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
<b>Somma / dB</b>	<b>0,20</b>	<b>-0,50</b>	<b>-0,50</b>
limite tolleranza classe 1 Tab.4 IEC 61762-1 / dB	±2,4	±1,4	±1,4

**Indicazione di sovraccarico**

	Valore sovraccarico
Mezzo ciclo positivo / dB	142,8
Mezzo ciclo negativo / dB	142,9
Differenza / dB	-0,1
Incertezza / dB	0,20
<b>Somma / dB</b>	<b>-0,30</b>
valore limite previsto 5.10.3 IEC 61762-1 / dB	1,8
indicatore sovraccarico memorizzato fino ad azzeramento misura 5.10.5 IEC 61762-1	SI

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.CAL.252**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019/07/16
- cliente <i>customer</i>	<b>Studio Tecnico Ubertalle Ing. Vincenzo</b> Viale Gran San Bernardo, 8 11100 – Aosta (AO)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Studio Tecnico Ubertalle Ing. Vincenzo</b> Viale Gran San Bernardo, 8 11100 – Aosta (AO)
- richiesta <i>application</i>	Ordine
- in data <i>date</i>	2019/07/15
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson Davis
- modello <i>model</i>	CA-250
- matricola <i>serial number</i>	1761
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019/07/10
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019/07/16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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 e 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 N° 062 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 calibration 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 ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore  $k$  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.*

Per il Responsabile del Centro  
For Head of the Centre



Per. Ind. Flavio Dolce

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.CAL.252**  
*Certificate of Calibration*

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:  
*In the following, information is reported about:*

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);  
*description of the item to be calibrated (if necessary)*
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;  
*technical procedures used for calibration performed*
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;  
*instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre*
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;  
*relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body*
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);  
*site of calibration (if different from the Laboratory)*
- le condizioni ambientali e di taratura;  
*calibration and environmental conditions*
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.  
*calibration results and their expanded uncertainty*

**DESCRIZIONE OGGETTO IN TARATURA**

Strumento	Marca	Modello	Matricola
Calibratore	Larson Davis	CA-250	1761

**IDENTIFICAZIONE PROCEDURE DI TARATURA**

Numero	Titolo
CEI EN 60942:2004-03	Elettroacustica – Calibratori acustici
LM.LAT.02.07	Procedura interna taratura calibratori

**CAMPIONI DI PRIMA LINEA**

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Ente di taratura	Numero certificato	Validità
Microfono a condensatore	Bruel & Kjaer	4180	2488301	INRIM	19-0171-01	2020-03-11
Multimetro digitale	Agilent	34401A	US36108966	LAT 042	04908/18	2019-10-10

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

Temperatura dell'aria	Umidità relativa	Pressione statica
(25,2 ± 2) °C	(37,0 ± 10) %	(986,0 ± 1) hPa

**INCERTEZZA ESTESA DI TARATURA**

Grandezza	Campo di misura	Incetezza
Livello di pressione sonora	94 ÷ 114 dB	0,15 dB
Frequenza	250 Hz ÷ 1 kHz	0,01 %
Distorsione	-	0,45 %

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.19.CAL.252**  
*Certificate of Calibration*
**RISULTATI DELLA TARATURA**

Verifica del livello di pressione acustica nominale			
Livello di pressione acustica nominale dB	Livello di pressione acustica rilevata dB	Scarto assoluto dB	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 dB
114	113,85	-0,15	0,40

Verifica della frequenza e della distorsione totale					
Livello di pressione acustica nominale dB	Frequenza Nominale Hz	Frequenza Misurata Hz	Scarto assoluto Hz	Scarto relativo %	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 %
114	250	249,10	-0,90	-0,36	1,0

Livello nominale dB	Distorsione totale %	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 %
114	0,33	3,0



# REGIONE AUTONOMA DELLA VALLE D'AOSTA

Prot. n. 3591/TA

Decreto n. 02 del 23.07.1996

**Riconoscimento della figura professionale di tecnico competente  
in materia ambientale.**

## L'ASSESSORE REGIONALE ALL'AMBIENTE, TERRITORIO E TRASPORTI

Vista la domanda presentata dal Sig. UBERTALLE Vincenzo;

Preso atto di quanto stabilito dalla deliberazione di Giunta regionale n. 2150 del 10 maggio 1996;

Visto il verbale di istruttoria redatto dal Servizio Tutela dell'Ambiente, da cui si rileva che il richiedente è in possesso dei requisiti previsti dalla summenzionata deliberazione di Giunta,

### DECRETA

1. il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi dell'art. 2 comma 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", al Sig. UBERTALLE Vincenzo.

Demanda al Servizio Tutela dell'Ambiente di comunicare al soggetto interessato l'avvenuto riconoscimento, di iscriverne il nominativo nell'apposito elenco, tenuto presso il Servizio stesso, nonché di provvedere alla pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

Aosta, li 23 LUG. 1996

MZ/ze



L'ASSESSORE  
Elio RICCARAND

*Elio Riccarand*