

**RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANA IN  
DESTRA BRENTA TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550  
ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON, BREGANZE,  
SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA**

**- VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO -**



Cittadella, 20/06/2019



ing. L. Rebellato  
tecnico competente in acustica  
Regione Veneto n. 443



## **CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA**

RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANTA IN DESTRA BRENTA  
TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550 ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON,  
BREGANZE, SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA  
**- CENTRALE DI POMPAGGIO -**

---

### **Sommario:**

<b>1.Premesse.....</b>	<b>1</b>
<b>2.Inquadramento territoriale e classificazione acustica.....</b>	<b>1</b>
<b>3.Caratteristiche dell'impianto .....</b>	<b>6</b>
<b>4.Individuazione delle sorgenti sonore e dei ricettori sensibili .....</b>	<b>7</b>
<b>5.Verifica dei livelli di emissione .....</b>	<b>9</b>
<b>6.Verifica dei limiti differenziali di immissione .....</b>	<b>9</b>
<b>7.Variazione del clima acustico .....</b>	<b>10</b>
<b>8.Conclusioni .....</b>	<b>15</b>
<b>ALLEGATO: Certificati di taratura</b>	



## **CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA**

RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANTA IN DESTRA BRENTA  
TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550 ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON,  
BREGANZE, SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA  
**- CENTRALE DI POMPAGGIO -**

---

### **1.PREMESSE**

Il presente progetto interessa la *“Ricarica dell’acquifero in fascia pedemontana in destra Brenta tramite impianto pluvirriguo di 1550 ettari nei comuni di Molvena, Mason, Breganze, Schiavon e Sandrigo in Provincia di Vicenza”*.

Nel dettaglio la presente relazione costituisce la documentazione per la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico relativa alla realizzazione di una stazione di pompaggio che sorgerà in Comune di Mason e precisamente su parte dei mappali n. 8, 9 e 10 del Foglio 5°, per una estensione complessiva di 2700 m<sup>2</sup> situata lungo la via Oppio in posizione di facile accessibilità e capace di alimentare la rete di distribuzione idrica di nuova realizzazione.

La valutazione previsionale di impatto acustico fa riferimento al rumore immesso dal nuovo impianto.

Si fa riferimento al livello del rumore immesso nell’ambiente esterno e verifica dei valori limite assoluti di immissione, rispetto al livello equivalente di rumore ambientale, come fissato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

L’analisi è stata effettuata in ottemperanza alle seguenti disposizioni integrative alla legge n. 447/95:

- D.P.C.M. 16 marzo 1998, *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”*;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*;
- Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico (approvato con delibera ARPAV n. 3 del 29/01/2008);
- Zonizzazione acustica del Comune di Mason Vicentino e del Comune di Molvena.

### **2.INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

La nuova stazione di pompaggio in progetto sarà ubicata lungo la Via Oppio in comune di Mason Vicentino su un’area prettamente agricola, al confine di un insediamento industriale, separato da questo da una zona destinata a diventare uno svincolo stradale.

L’accesso al nuovo impianto di pompaggio sarà garantito direttamente dalla strada pubblica comunale via Oppio, mediante la realizzazione di un’opportuna viabilità di nuova realizzazione adeguata a garantire il transito anche ai mezzi necessari per effettuare le successive opere di manutenzione che si dovessero eventualmente rendere necessarie.

L’area in esame confina a nord con un’area agricola, ad est con la via pubblica Via

Oppio e a sud ed a Ovest con aree ad uso agricolo.

Si riporta di seguito un'ortofoto con indicazione dell'area oggetto di analisi.



Figura 1: Ortofoto - inquadramento generale dell'area

Il progetto prevede la realizzazione di un fabbricato adibito a centrale di pompaggio di collegamento alla condotta di adduzione, a pianta rettangolare avente dimensioni pari a circa 15,80m x 21,55 m, con tetto a due falde, per quanto concerne le strutture in elevazione si prevedono di utilizzare strutture prefabbricate in c.a., con pilastri, travi del tipo a boomerang e solai in c.a.p.. All'interno del nuovo edificio verranno ospitate le apparecchiature di pompaggio, i locali per i quadri elettrici, un locale per la consegna ENEL e un locale di servizio. L'impianto funzionerà automaticamente senza bisogno di sorveglianza e presidio continuo.

L'edificio sarà affiancato da una torretta avente la funzione di torrino piezometrico per il controllo delle portate derivanti dalla tubazione di adduzione.



Dal punto di vista della zonizzazione acustica, l'area oggetto di intervento ricade in zona classificata come "Classe III – Aree di tipo misto" come pure il territorio circostante. Anche le aree a Nord ed a Est (ricadenti nel territorio comunale di Molvena) ricadono in zone classificate come "Classe III – Aree di tipo misto". Si riportano di seguito gli estratti della zonizzazione acustica territoriale del Comune di Mason Vicentino e del Comune di Molvena.

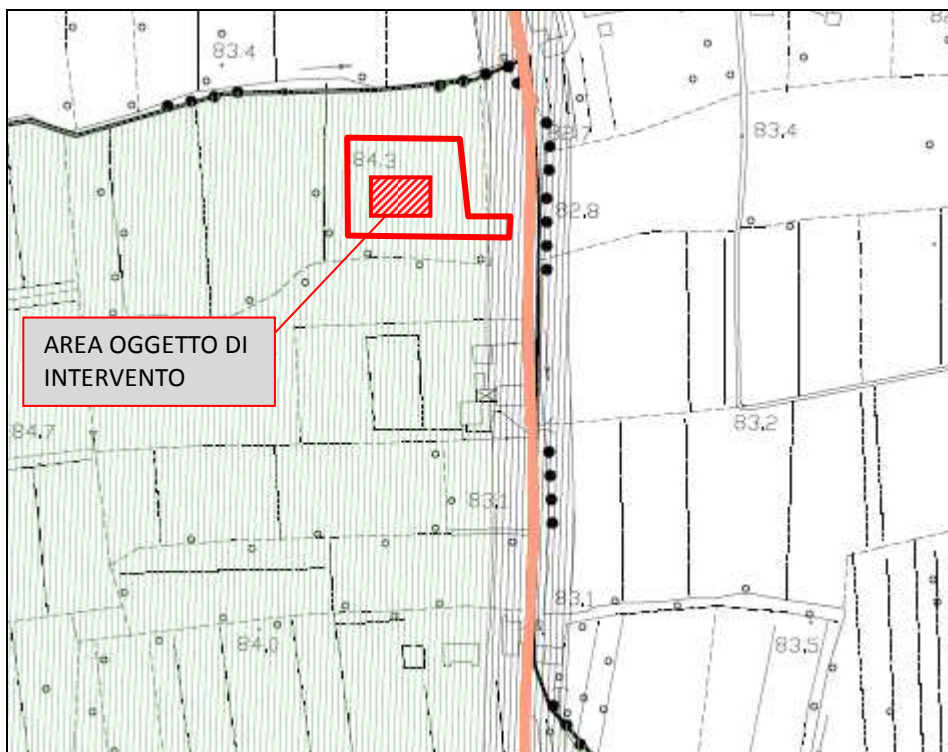


Figura 2: Estratto zonizzazione acustica territoriale - Comune di Mason Vicentino

Legenda:

	ZONE 1		
	ZONE 2		ALTRO TERRITORIO
	ZONE 3		AREA STRADE
	ZONE 4		CONFINE COMUNALE
	ZONE 5		PERIMETRAZIONE CENTRO ABITATO
	ZONE 6		AREE URBANE ESTERNE AL CENTRO ABITATO

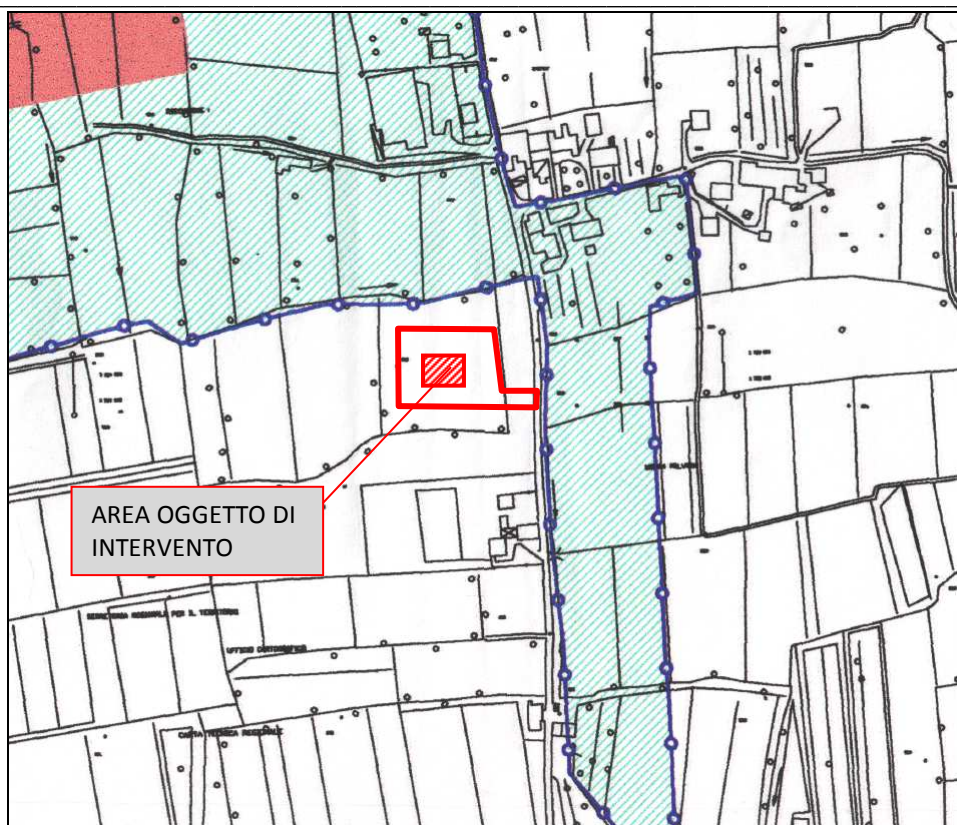
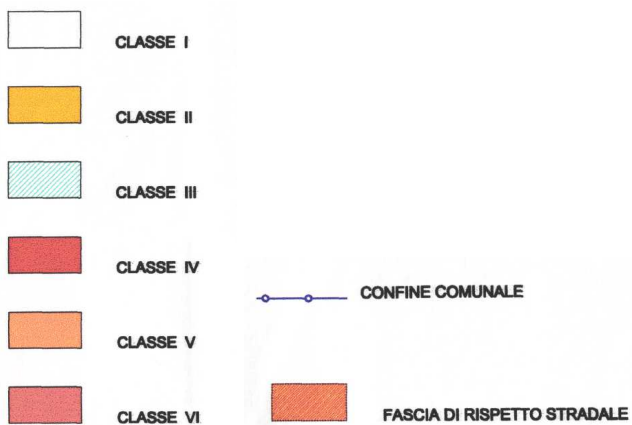


Figura 3: Estratto zonizzazione acustica territoriale - Comune di Molvena

Legenda:





### **CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA**

RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANTA IN DESTRA BRENTA  
TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550 ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON,  
BREGANZE, SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA  
**- CENTRALE DI POMPAGGIO -**

I valori limite assoluti di immissione al confine di proprietà, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, fissati dal decreto di riferimento, sono i seguenti:

<b>Valori limite assoluti di immissione</b>		
<b>Leq dB(A)</b>		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturmo 22.00-06.00
<b>III - aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

I valori limite assoluti di emissione al confine di proprietà, per la sorgente sonora singola, sono:

<b>Valori limite assoluti di emissione</b>		
<b>Leq dB(A)</b>		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturmo 22.00-06.00
<b>III - aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

**3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO**

Si riporta di seguito il layout dell'impianto di progetto

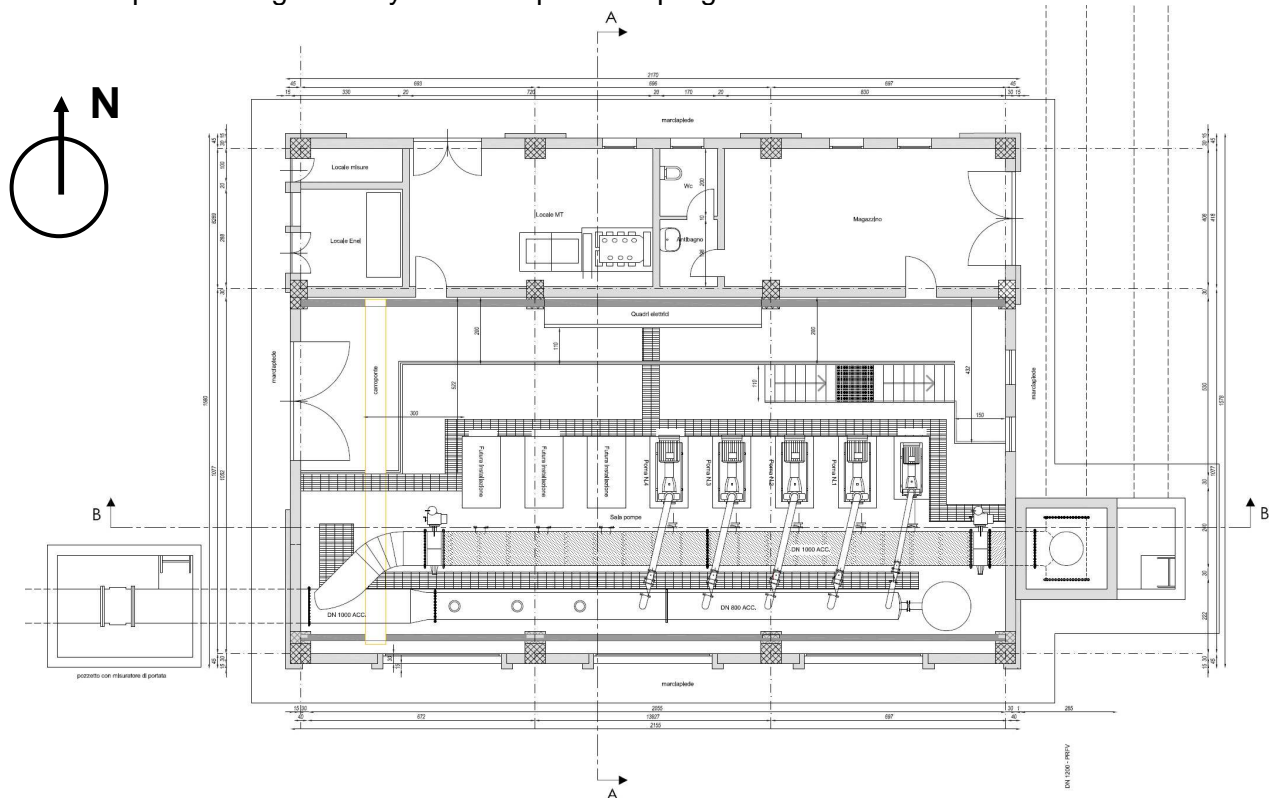


Figura 4: Layout impianto di progetto – pianta

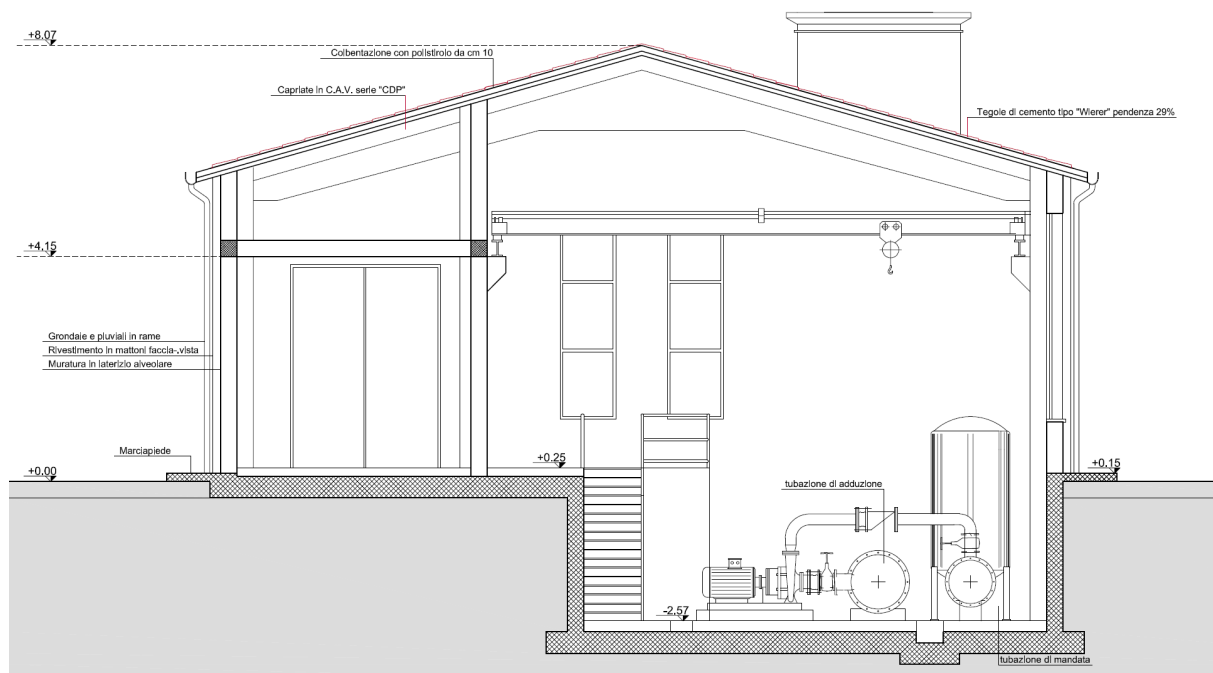


Figura 5: Nuovo impianto di progetto - sezione A-A



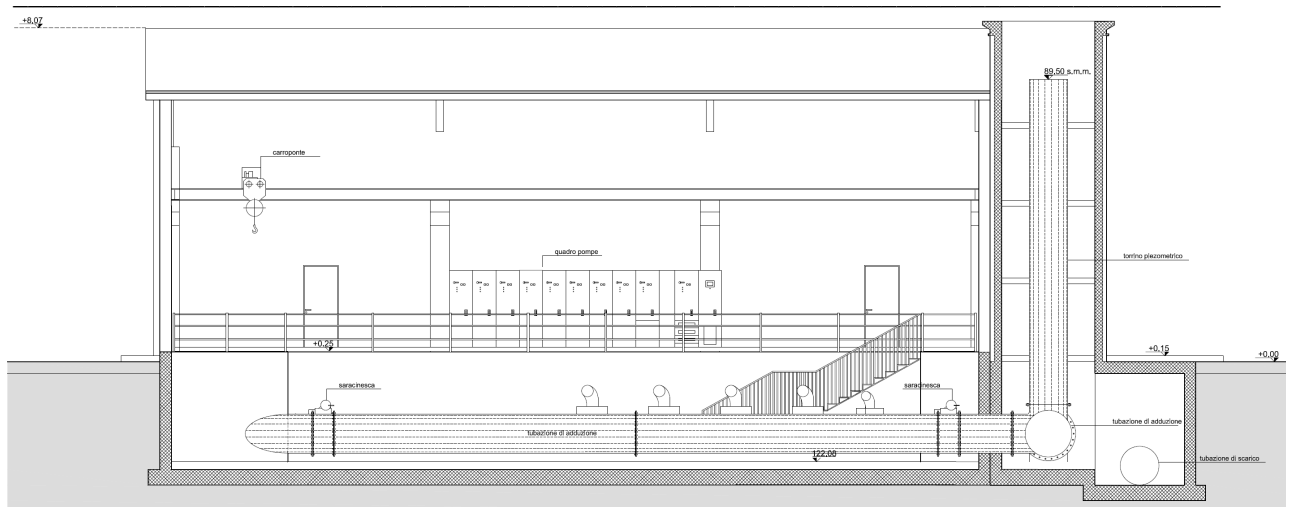


Figura 6: Nuovo impianto di progetto - sezione B-B

Nel dettaglio l'edificio sarà suddiviso internamente in 7 locali di seguito elencati:

- parte nord: locale di consegna ENEL, locale misure, locale M.T. trasformatore, locale anti bagno e WC e locale adibito a magazzino di servizio;
- parte centrale: quadri elettrici di b.t.;
- parte sud: locale pompe.

#### **4. INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI SONORE E DEI RICETTORI SENSIBILI**

La sorgente di rumore più significativa dal punto di vista delle emissioni sonore risulta essere la sala pompe ubicata nella parte sud del nuovo fabbricato in un locale che si sviluppa su due piani di cui uno interrato e uno fuori terra. La facciata dell'edificio lungo il lato della sala pompe presenta n.3 porzioni finestrate aventi dimensioni ciascuna pari a 3,35m x 4,65m.

All'interno della sala pompe verranno installate n. 5 pompe ad asse orizzontale normalizzate e si prevede la possibilità di installare in un secondo momento n. 3 pompe sempre ad asse orizzontale normalizzate; la tipologia di motore utilizzato risulta essere un motore elettrico 90kW a 4 poli.

Dalla scheda tecnica si ricava che la potenza sonora di ogni pompa risulta essere pari a 78 dB(A); considerando come caso peggiore che il numero massimo di pompe che possono lavorare contemporaneamente alla massima potenza sia pari a 8, si può assumere che all'interno della sala pompe il livello massimo di pressione sonora sia pari a 87 dB(A).

L'impianto sarà funzionante sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.

Per quanto riguarda i ricettori più prossimi al nuovo impianto di progetto si sono individuati n. 2 ricettori di seguito descritti:

- Ricettore R1 posto a sud dell'area oggetto di intervento e posto ad una distanza di circa 82 m dall'impianto di progetto;
- ricettore R2 posto a nord-est dell'area oggetto di intervento e posto ad una distanza di circa 104 m dall'impianto di progetto.

Si riporta di seguito una planimetria con l'individuazione della sorgente e dei ricettori.



Figura 7: Planimetria con individuazione della sorgente e dei ricettori



## **CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA**

RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANTA IN DESTRA BRENTA  
TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550 ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON,  
BREGANZE, SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA  
- CENTRALE DI POMPAGGIO -

### **5. VERIFICA DEI LIVELLI DI EMISSIONE**

La sorgente acusticamente più rilevante è rappresentata dalla sala pompe della centrale di pompaggio la quale, considerata la conformazione dell'area circostante, è schematizzabile come una sorgente puntiforme.

La facciata sud della stazione di pompaggio è composta da una struttura prefabbricata con pannelli in c.a.p. e tre superfici finestrate con vetro stratificato. Nel complesso la facciata può considerarsi composta per il 50% da pannelli prefabbricati e per il 50% da superfici vetrate.

Per i componenti elencati si considerano i seguenti valori del potere fonoisolante:

- pannelli calcestruzzo      40 dB(A)
- finestre                      35 dB(A)

In via prudenziale si può considerare un potere di isolamento acustico della struttura perimetrale pari a quello delle superfici finestrate (35 dB), e pertanto si può considerare che il livello di pressione a 5 metri dalla centrale sia pari a 52 dB(A).

Applicando la formula di propagazione lineare per calcolare il valore  $L_p$  alla facciata del ricettore R1, distante 82 m, dalla centrale di pompaggio si ottiene:

$$L_{p_2} = L_{p_1} - 20 \text{Log} (r_2 / r_1) = 52 - 20\text{Log} (82/5) = \mathbf{28 \text{ dB(A)}}.$$

Tale valore risulta ben al di sotto del limite di emissione di **55 dB(A)** nel periodo diurno e di **45 dB(A)** nel periodo notturno stabilito dalla normativa (classe III).

Negli eventuali fori di ventilazione per il ricambio d'aria naturale o forzata dovrà essere applicato un silenziatore dissipativo con potere di attenuazione superiore a 35 dB(A).

### **6. VERIFICA DEI LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE**

Il ricettore più prossimo al nuovo impianto di progetto è il ricettore R1 posto a sud dell'area oggetto di intervento e posto ad una distanza di circa 82 m dall'impianto.

Date le emissioni sonore considerate (28dB(A)), il rumore immesso all'interno degli ambienti abitati dei ricettori circostanti presenta livelli di emissione inferiori ai limiti di applicabilità del differenziale di immissione, nel periodo diurno e notturno a finestre

aperte.

## **7. VARIAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO**

Al fine di valutare il clima acustico dell'area oggetto di osservazione, effettuato in data 13 giugno 2019 nell'intervallo tra le ore 12.05 e le ore 12.27 è effettuato un rilievo fonometrico per misurare il livello del rumore di fondo presente nell'ambiente.

Si riporta di seguito una planimetria con indicato il punto di misura. In particolare il rilievo è stato effettuato all'interno dell'area oggetto di intervento come riportato in planimetria.



Figura 8: Planimetria con individuazione dei punti di misura



**CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA**

RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANTA IN DESTRA BRENTA  
TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550 ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON,  
BREGANZE, SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA  
- CENTRALE DI POMPAGGIO -



Figura 9: Punto di misura M1



Figura 10: Punto di misura M1



Le misure nel punto di misura M1 hanno registrato un rumore di fondo con valori largamente inferiori ai limiti ammessi per le zone in classe III.

Si riporta il profilo di LAeq ponderazione Fast, con integrazione a 1/125 di secondo, della misura effettuata nella zona oggetto di intervento. Si riportano inoltre i profili di LAeq con integrazione a 1, 5 e 10 secondi della misura effettuata.

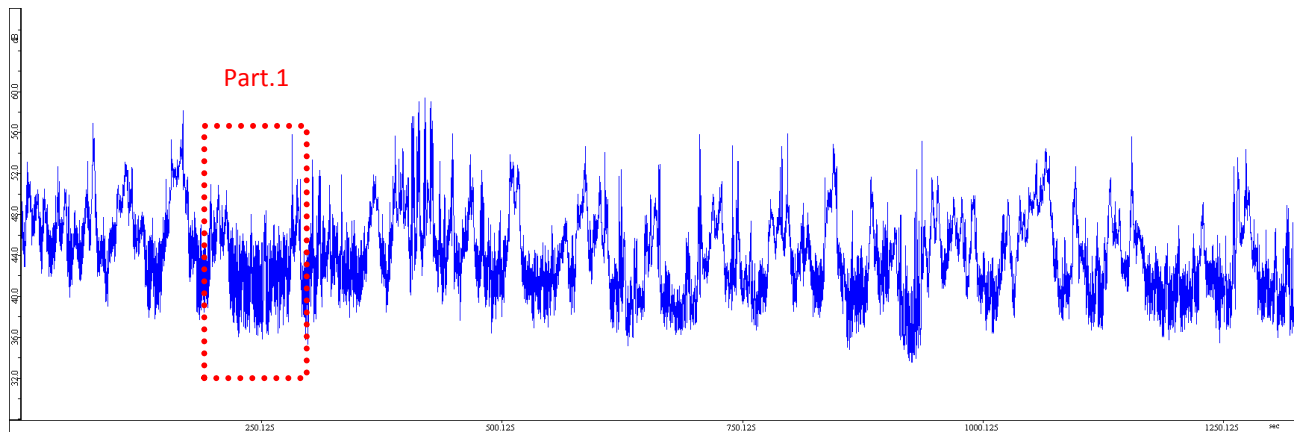


Figura 11: Misura M1 con integrazione a 1/125 sec - LAeq = 45.4 dB(A)

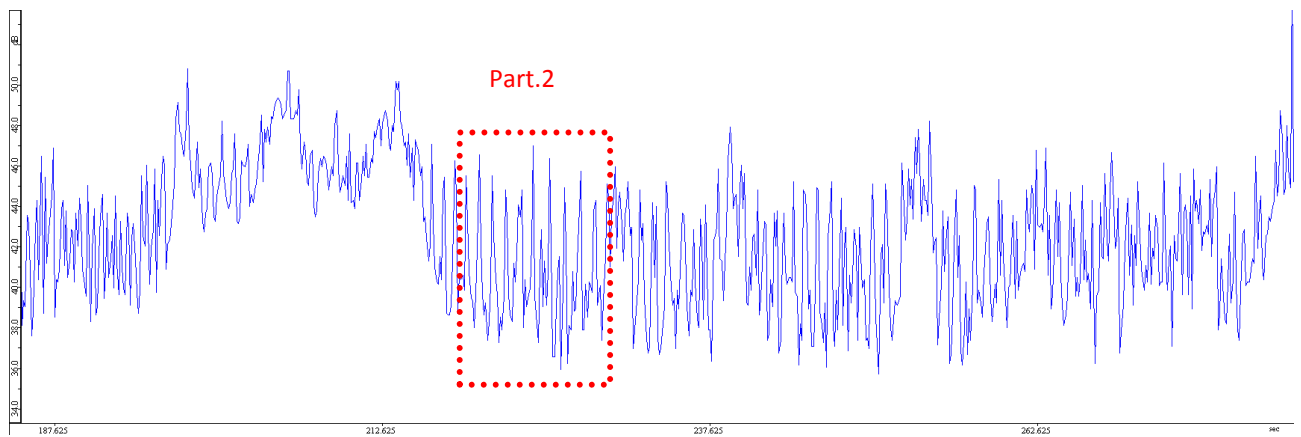


Figura 12: Particolare 1 - misura M1

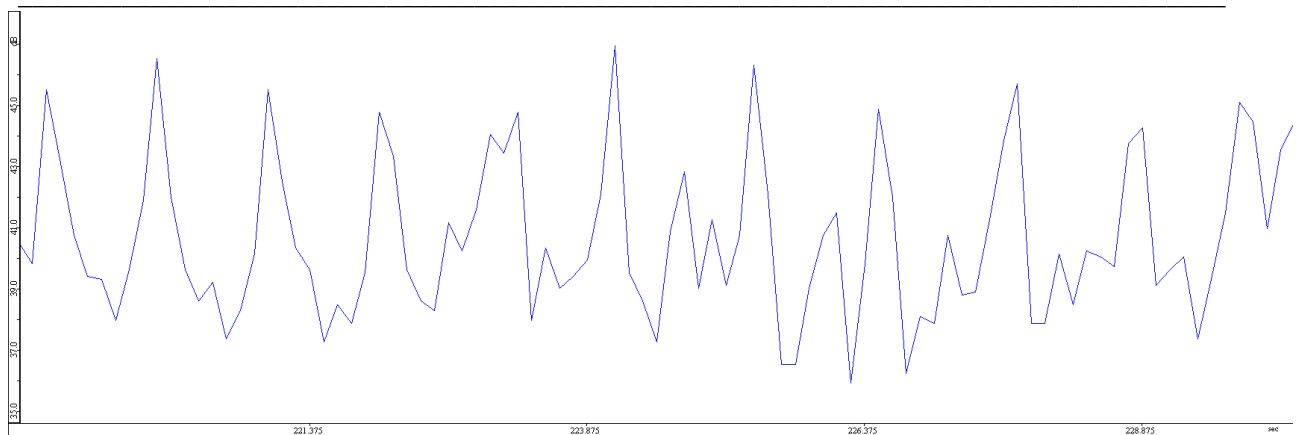


Figura 13: Particolare 2 - misura M1 in assenza di traffico veicolare – LAeq = 40 dB(A)

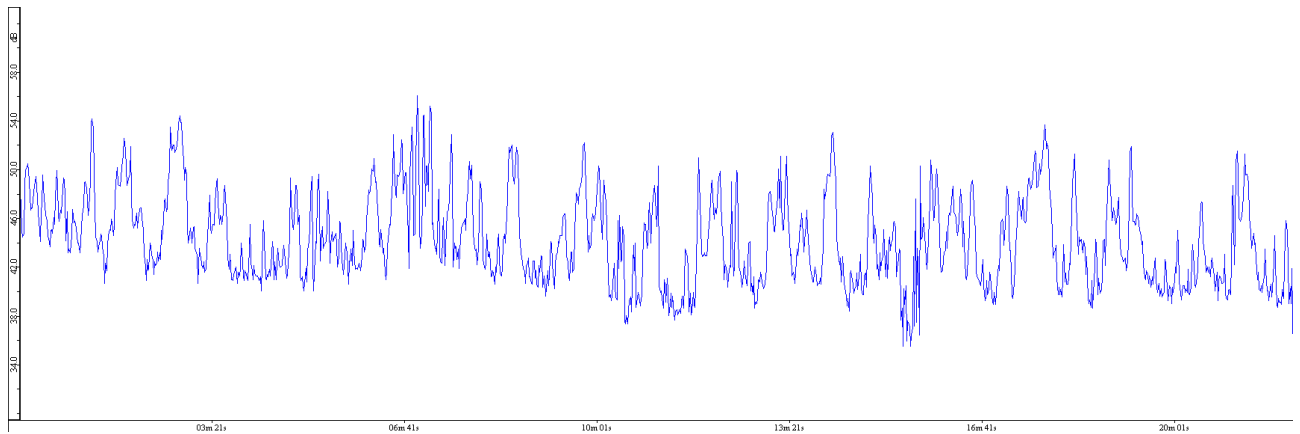


Figura 14: Misura M1 con integrazione a 1 sec

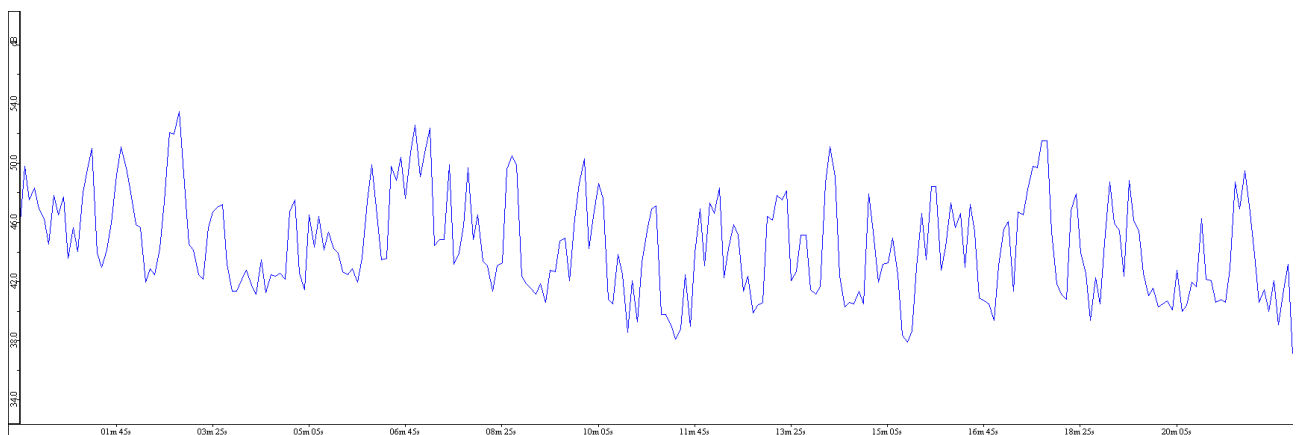


Figura 15: Misura M1 con integrazione a 5 sec

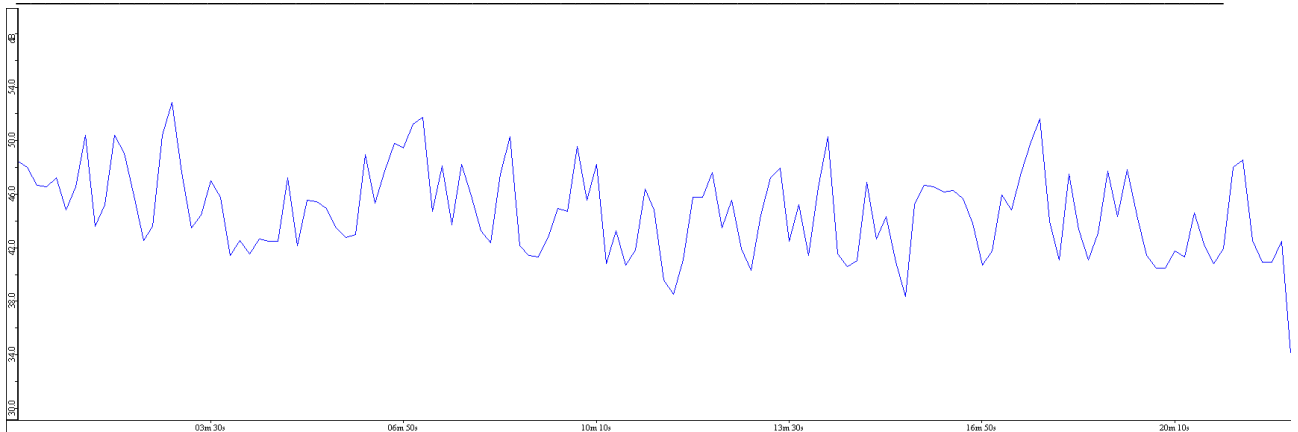


Figura 16: Misura M1 con integrazione a 10 sec

La tabella riporta inoltre la misura fonometrica registrata nell'area oggetto di intervento.

PUNTO DI MISURA	Tr	LeqA	LAFmax	LAFmin
1	22 min	45.4 dB(A)	58.5 dB(A)	33.5 dB(A)

Considerando che il rilievo è stato effettuato in un orario di traffico marcato seppur contenuto in cui non sono presenti veicoli pesanti e le velocità di percorrenza risultano essere basse, si può considerare che il LAeq nel periodo diurno (06.00-22.00) sia pari a **44 dB(A)**.

Dai tracciati sopra riportati inoltre si può ricavare che il livello equivalente LAeq in assenza di traffico veicolare risulta essere pari a **40 dB(A)**.

Considerando che nell'area non sono presenti sorgenti sonore se non la strada di penetrazione al centro abitato Via Oppio, che nel periodo notturno di fatto non presenta significativi passaggi di autoveicoli, si può valutare che nel periodo notturno (22.00-06.00) il livello notturno LAeq sia pari a circa **37 dB(A)**.

Per la sorgente sonora considerata si valuta che le emissioni sonore date dal nuovo impianto di progetto non porteranno variazioni al clima acustico presente nell'area circostante.



## **CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA**

RICARICA DELL'ACQUIFERO IN FASCIA PEDEMONTANTA IN DESTRA BRENTA  
TRAMITE IMPIANTO PLUVIRRIGUO DI 1550 ETTARI NEI COMUNI DI MOLVENA, MASON,  
BREGANZE, SCHIAVON E SANDRIGO IN PROVINCIA DI VICENZA  
**- CENTRALE DI POMPAGGIO -**

---

### **8. CONCLUSIONI**

***Le emissioni sonore del nuovo impianto della centrale di pompaggio sono valutate inferiori ai limiti ammessi nell'area circostante in classe III fissati all'art. 4 del DPCM di riferimento.***

L'impianto di progetto sarà funzionante sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.

Il rumore immesso all'interno degli ambienti abitati dei ricettori circostanti è valutato inferiore ai limiti di applicazione dei differenziali di immissione, periodo diurno e notturno, finestre aperte.

Le emissioni sonore del nuovo insediamento, a confine proprietà, sono valutate inferiori ai limiti fissati, per la classe III, nonché al rumore di fondo registrato.

***L'attività in esame non porterà variazioni al clima acustico presente nell'area.***

Per modifiche all'attività esaminata, con l'installazione di nuovi macchinari, apparecchiature, ecc., occorre verificare il livello del rumore immesso nell'ambiente esterno dalle nuove sorgenti sonore.



**Delta OHM S.r.l. a socio unico**  
Member of GHM GROUP  
Via Marconi, 5  
35030 Caselle di Selvazzano (PD)  
Tel. 0429-0488977150  
Fax 0429-049535596  
e-mail: info@deltaohm.com  
Web Site: www.deltaohm.com

Laboratorio Misure di Elettroacustica

Centro di Taratura LAT N° 124  
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato  
di Taratura



LAT N° 124

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 18002352**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione  
*date of issue* 2018-07-17

- cliente  
*customer* Tonetto Nicola - Via Divisione Folgore, 17  
35141 Padova (PD)

- destinatario  
*receiver* Tekal di Rebellato Renzo & C. S.a.s.  
Via Giusti, 49 - 35013 Cittadella (PD)

- richiesta  
*application* email

- in data  
*date* 2018-07-06

Si riferisce a  
*Referring to*

- oggetto  
*item* Fonometro

- costruttore  
*manufacturer* Delta Ohm S.r.l.

- modello  
*model* HD2110

- matricola  
*serial number* 04060130127

- data delle misure  
*date of measurements* 2018/7/16

- registro di laboratorio  
*laboratory reference* 38032

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 124 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° 124 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.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre  
Pierantonio Benvenuti







Member of GHM GROUP  
**Delta OHM S.r.l. a socio unico**  
Via Marconi, 5  
35030 Caselle di Selvazzano (PD)  
Tel. 0039 0498771150  
Fax 0039-049835596  
e-mail: info@deltaohm.com  
Web Site: www.deltaohm.com

Laboratorio Misure di Elettroacustica

Centro di Taratura LAT N° 124  
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato  
di Taratura



LAT N° 124

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 18002353**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-07-17
- cliente <i>customer</i>	Tonetto Nicola Via Divisione Folgore, 17 - 35141 Padova (PD)
- destinatario <i>receiver</i>	Tekal di Rebellato Renzo & C. S.a.s. Via Giusti, 49 - 35013 Cittadella (PD)
- richiesta <i>application</i>	email
- in data <i>date</i>	2018-07-06
<b>Si riferisce a</b> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Delta Ohm S.r.l.
- modello <i>model</i>	HD9101A
- matricola <i>serial number</i>	04009959
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018/7/13
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	38025

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 124 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° 124 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.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre  
Pierantonio Benvenuti

