

**REGIONE
FRIULI
VENEZIA-GIULIA**

**PROVINCIA
DI UDINE**

**COMUNE DI
MALBOGHETTO-
VALBRUNA**

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

**Legge 26 ottobre 1995 n. 447
Legge Regionale 18 giugno 2007 n.16**

ADOZIONE: DELIBERA C.C. n. DEL

APPROVAZIONE: DELIBERA C.C. n. DEL



Relazione Tecnica

Committente



*Piazza Palazzo Veneziano, 1
33010- Malborghetto (UD)
Tel 0428.60023 - 0428.60044
Fax 0428.60318*

Redazione



*c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA
ed. Auriga - via delle Industrie, 9
30175 Marghera (VE)
www.eambiente.it; info@eambiente.it
Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886*

Data: Maggio 2012

Revisione 00

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	1
2. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL P.C.C.A.	3
2.1 NORMATIVA RELATIVA AL P.C.C.A. E ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO	3
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E GEOMORFOLOGICO	6
3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
3.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	7
3.3 INQUADRAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE	8
3.4 INQUADRAMENTO DEI VINCOLI	9
3.5 INQUADRAMENTO ECONOMICO	9
3.6 ALTRI ELEMENTI.....	9
4. METODOLOGIA DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI.....	10
4.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE PARAMETRICA.....	10
4.2 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE AGGREGATA.....	13
4.3 CARATTERIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO	15
4.4 CRITERI PER LA STESURA DELLA ZONIZZAZIONE INTEGRATA.....	18
4.5 STESURA DELLA ZONIZZAZIONE DEFINITIVA (Z.D.)	18
4.6 RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE.....	19
5. ZONIZZAZIONE PARAMETRICA (Z.P.)	21
5.1 DEFINIZIONE DELLE ZONE DI CLASSE I.....	21
5.2 DEFINIZIONE DELLE ZONE DI CLASSE II, III E IV.....	22
5.3 DEFINIZIONE DELLE ZONE DI CLASSE V E VI.....	37
5.4 INDIVIDUAZIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE	37
5.5 AREE PARTICOLARI	37
6. INDAGINE FONOMETRICA.....	39
6.1 DESCRIZIONE DEI RILIEVI FONOMETRICI	39
6.2 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA.....	41
6.3 CONDIZIONI METEOROLOGICHE.....	42
6.4 RISULTATO DEI RILIEVI FONOMETRICI	43
7. ZONIZZAZIONE AGGREGATA (Z.A.)	44
7.1 AGGREGAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE I	44
7.2 AGGREGAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE II, III E IV	46

7.3 AGGREGAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE V E VI	53
7.4 VALUTAZIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE	55
7.5 VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ MOTORISTICHE.....	55
7.6 VALUTAZIONE DI AREE PARTICOLARI.....	55
8. CLASSIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO.....	56
8.1 INFRASTRUTTURE STRADALI.....	56
8.2 INFRASTRUTTURE FERROVIARIE.....	58
8.3 INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI.....	59
9. ZONIZZAZIONE INTEGRATA (Z.I.).....	60
9.1 ARMONIZZAZIONE DELLA Z.A. CON I COMUNI CONTERMINI	60
9.2 AREE PER MANIFESTAZIONI E SPETTACOLI TEMPORANEI	60
9.3 CLASSIFICAZIONE STAGIONALE DELLE PISTE DA SCI	61
10. ZONIZZAZIONE DEFINITIVA (Z.D.).....	62
10.1 OTTIMIZZAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	62
10.2 INDIRIZZI POLITICI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE	63
10.3 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ	64
10.4 SITUAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI MALBORGHETTO-VALBRUNA.....	65
10.5 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ TRA IL P.C.C.A. ED IL P.R.G.C.....	66
10.6 STIMA DELLA PERCENTUALE DI TERRITORIO E DI POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE DIFFERENTI CLASSI ACUSTICHE	69
10.7 ITER PROCEDURALE DI APPROVAZIONE DEL P.C.C.A.....	70
10.8 REVISIONE ED AGGIORNAMENTO.....	71

INDICE TABELLE

Tabella 2.1. Classificazione acustica secondo il D.P.C.M. 14/11/1997.....	4
Tabella 2.2. Valori limite assoluti di emissione - Leq in dBA.....	5
Tabella 2.3. Valori limite assoluti di immissione - Leq in dBA.....	5
Tabella 2.4. Valori di qualità - Leq in dBA.....	5
Tabella 4.1. Punteggi riferiti alle attività economiche e popolazione residente.....	11
Tabella 4.2. Ripartizione dei codici ATECO 2002 in base alla tipologia di attività.....	11
Tabella 4.3. Punteggi globali per la definizione parametrica.....	11
Tabella 4.4. Ampiezza delle fasce di pertinenza (strade esistenti).....	16
Tabella 4.5. Ampiezza delle fasce di pertinenza (strade di nuova realizzazione).....	16
Tabella 4.6. Ampiezza delle fasce di pertinenza (infrastrutture di classe “E” e classe “F”).....	17
Tabella 4.7. Ampiezza delle fasce di pertinenza (infrastrutture ferroviarie).....	17
Tabella 4.8. Rappresentazione grafica del P.C.C.A.....	19
Tabella 4.9. Rappresentazione grafica degli elementi del territorio.....	19
Tabella 5.1. Risultati dei punteggi attribuiti alle U.T.....	23
Tabella 6.1. Elenco rilievi orari diurni breve periodo.....	40
Tabella 6.2. Elenco rilievi lungo periodo.....	40
Tabella 6.3. Catena di misura fonometrica.....	41
Tabella 6.4. Dati meteorologici stazione ARPA FVG di Tarvisio (UD).....	42
Tabella 6.5. Risultati dei rilievi fonometrici.....	43
Tabella 7.1. Scelte operate nell’aggregazione della classe I.....	45
Tabella 7.2. Scelte operate nell’aggregazione delle aree urbane.....	47
Tabella 7.3. Scelte operate nell’aggregazione delle attività industriali “sparse”.....	52
Tabella 7.4. Scelte operate nell’aggregazione dell’area occupata dalla centrale Snam Rete Gas.....	54
Tabella 8.1. Lista della principali infrastrutture stradali.....	56
Tabella 8.2. Lista della infrastrutture stradali E e F.....	57
Tabella 10.10. Scheda di sintesi - Criticità 1.....	64
Tabella 10.11. Scheda di sintesi - Criticità 2.....	65
Tabella 10.15. Compatibilità tra P.C.C.A. e P.R.G.C.....	67
Tabella 10.16. Percentuale di territorio nelle diverse classi acustiche.....	69
Tabella 10.17. Percentuale di popolazione nelle diverse classi acustiche.....	69

ALLEGATI

- ALLEGATO 1.** Schede dei rilievi fonometrici
- ALLEGATO 2.** Certificati di taratura
- ALLEGATO 3.** Classificazione delle aree terziarie
- ALLEGATO 4.** Sopralluoghi visivi

1. PREMESSA

La Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale, per conto del comune di Malborghetto-Valbruna (UD) ha incaricato la Società eAmbiente S.r.l. di redigere il Piano Comunale di Classificazione Acustica del proprio territorio, secondo quanto disposto dall'art. 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, dall'art. 6 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 (“Legge quadro in materia di inquinamento acustico”) e dall'art. 20 della Legge Regionale 18 giugno 2007 n. 16.

Il Piano di Classificazione Acustica è costituito da:

- ✓ **Relazione Tecnica**
- ✓ **Regolamento Acustico**
- ✓ **Elaborati grafici** di progetto su C.T.R.N. della Regione Friuli Venezia-Giulia così articolati:
 - 1 Quadro sintetico della realtà territoriale (scala 1:25.000)
 - 1.1 Quadro sintetico della realtà territoriale - Dettagli A - B - C (scala 1:5.000)
 - 1.2 Sintesi del P.R.G.C. - Dettagli A - B - C (scala 1:5.000)
 - 2 Suddivisione del territorio in unità territoriali (scala 1:25.000)
 - 2.1 Suddivisione del territorio in unità territoriali - Dettagli A - B - C (scala 1:5.000)
 - 3 Posizionamento delle stazioni di rilevamento acustico (scala 1:10.000)
 - 4 Zonizzazione Parametrica (scala 1:25.000)
 - 4.1 Zonizzazione Parametrica - Dettagli A - B - C (scala 1:5.000)
 - 5 Zonizzazione Aggregata (scala 1:25.000)
 - 5.1 Zonizzazione Aggregata - Dettagli A - B - C (scala 1:5.000)
 - 6 Fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto (scala 1:25.000)
 - 6.1 Fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto - Dettagli A - B - C (scala 1:5.000)
 - 7 Fasce di rispetto delle zone in cui risiedono attività produttive (scala 1:25.000)
 - 7.1 Fasce di rispetto delle zone in cui risiedono attività produttive - Dettagli A - B - C - D (scala 1:5.000)
 - 8 Zonizzazione Integrata (scala 1:25.000)
 - 8.1 Zonizzazione Integrata Dettagli A - B - C - D (scala 1:5.000)
 - 9 P.C.C.A. definitivo (escluse fasce di pertinenza infrastrutturale) (scala 1:25.000)
 - 9.1 P.C.C.A. definitivo Dettagli A - B - C - D (scala 1:5.000)
 - 9.2 P.C.C.A. (escluse fasce pertinenza infrastrutturale) - Dettagli A - B - C - D (scala 1:5.000)

Scopo del Piano è quello di classificare il territorio comunale in zone diverse ed acusticamente omogenee a cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Concorrono a definire le diverse zone sostanzialmente tre aspetti:

- gli aspetti urbanistici ed in particolare il piano regolatore (P.R.G.C.);
- lo stato di fatto, ovvero la rumorosità ambientale esistente nel territorio;
- le scelte di programmazione del territorio espresse dal comune.

I limiti di zona hanno sinteticamente i seguenti scopi:

- costituire un riferimento preciso da rispettare per tutte le sorgenti sonore esistenti;
- garantire la protezione di zone poco rumorose;
- promuovere il risanamento di zone eccessivamente rumorose;
- costituire un riferimento ed un vincolo nella pianificazione di nuove aree di sviluppo urbanistico.

Il lavoro di raccolta dati ed analisi si è basato su:

- raccolta e analisi della documentazione esistente (P.R.G.C. e/o P.U.T.);
- sopralluoghi ripetuti su tutto il territorio comunale;
- incontri con rappresentanti del comune per ottenere indicazioni sulle realtà acusticamente più significative e gli orientamenti dell'Amministrazione Comunale.

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica analogamente al P.R.G.C., con il quale si integra, rappresenta pertanto uno strumento di coordinamento e di guida nella programmazione dello sviluppo del territorio ed estende la sua sfera d'influenza a numerosi aspetti inerenti le funzioni dell'Amministrazione Comunale, tra questi:

- assegnazione di permessi e concessioni edilizie abitative e produttive;
- autorizzazioni all'esercizio ed all'installazione di attività rumorose anche temporanee.

Quindi, nella sua veste definitiva, assume valenza attuativa assai rilevante. Questa però sarebbe molto ridotta se il Piano stesso non fosse successivamente corredato di una serie di strumenti attuativi e di controllo sia di tipo programmatico, sia di tipo procedurale che dovranno essere elaborati in una successiva fase.

2. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL P.C.C.A.

2.1 NORMATIVA RELATIVA AL P.C.C.A. E ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

2.1.1 Definizioni di legge

D.P.C.M. 1 marzo 1991	<i>Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno - immediata eseguibilità</i>
Legge 26 ottobre 1995, n. 447	<i>Legge quadro sull'inquinamento acustico</i>
D.P.C.M. 14 novembre 1997	<i>Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore</i>
D.P.C.M. 5 dicembre 1997	<i>Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici</i>
D.P.C.M. 31 marzo 1998	<i>Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447</i>
D.M. 16 marzo 1998	<i>Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico</i>
D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459	<i>Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario</i>
D.P.C.M. 16 aprile 1999	<i>Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimenti danzante e di pubblico spettacolo e ne pubblici esercizi</i>
D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142	<i>Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 447/1995</i>
D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 194	<i>Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale</i>
L.R. 18 giugno 2007, n. 16	<i>Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico</i>

2.1.2 Documenti di riferimento

D.D.G. 20 maggio 2008, n. 123	<i>Linee guida per il controllo dell'inquinamento acustico</i>
D.G.R. 5 marzo 2009, n. 463	<i>Criteri e linee guida per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica del territorio</i>

2.1.3 Norme tecniche di riferimento - Norme ISO ed UNI

UNI 9433:1995	<i>Descrizione e misurazione del rumore immesso negli ambienti abitativi</i>
UNI 9884:1997	<i>Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale</i>

2.1.4 Tabelle del D.P.C.M. 14 novembre 1997

La classificazione acustica del territorio è stabilita in accordo con quanto disposto dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997. Nella Tabella 2.1 si riportano le definizioni delle diverse classi acustiche mentre nelle tre tabelle successive sono indicati i limiti assoluti di immissione (Tabella 2.2), di emissione (Tabella 2.3) ed i valori di qualità (Tabella 2.4).

Tabella 2.1. Classificazione acustica secondo il D.P.C.M. 14/11/1997

CLASSE	DESCRIZIONE
Classe I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 2.2. Valori limite assoluti di emissione - Leq in dBA

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO		LIMITI MASSIMI E TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (6-22)	Notturno (22-6)
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2.3. Valori limite assoluti di immissione - Leq in dBA

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO		LIMITI MASSIMI E TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (6-22)	Notturno (22-6)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2.4. Valori di qualità - Leq in dBA

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO		LIMITI MASSIMI E TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (6-22)	Notturno (22-6)
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E GEOMORFOLOGICO

L'area del comune di Malborghetto - Valbruna si estende per una superficie di 119,90 Km² e presenta una popolazione di circa 1.000 abitanti. È posizionato a 721 m s.l.m. e si estende nella parte nord-orientale della provincia di Udine, sui monti delle Alpi Carniche.

Fa parte della Comunità montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale.

La cartografia contenente il quadro sintetico della realtà territoriale è rappresentata nelle allegate Tavole 1, 1.1 e 1.2.

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune si estende nella parte nord-orientale della provincia di Udine, sui monti delle Alpi Carniche, confina ad est con il comune di Tarvisio, a sud con i comuni di Dogna e Chiusaforte, ad ovest con il comune di Pontebba e a nord con l'Austria, ed è posto baricentricamente nella Val Canale.

Con i nomi di Canale del Ferro e Valcanale si indicano le due aree nelle quali è geograficamente suddiviso l'estremo lembo nord-orientale dell'attuale territorio italiano, incuneato fra l'Austria e la Slovenia: Canal del Ferro è la zona compresa tra i comuni di Moggio Udinese e Pontebba, Valcanale quella che si estende tra Pontebba e Tarvisio.

Il territorio ha un profilo geometrico irregolare, con differenze di altitudine molto accentuate che raggiungono i 2.753 metri del monte Jof di Montasio.

Il Comune nasce dalla fusione, avvenuta nel 1928, del Comune di Malborghetto con quello di Ugovizza-Valbruna e si compone dei due nuclei abitati da cui prende il nome, Malborghetto (721 m s.l.m.) che è sede del municipio, Valbruna e le 4 frazioni di Bagni di Lusnizza, Cucco, Santa Caterina e Ugovizza.

Gli abitati sono dominati dalle cime delle Alpi Giulie: lo Jôf di Montasio (2.754 m), lo Jôf Fuârt (2.666 m), lo Jôf di Miezegnot (2.087 m), il monte Osternig (2.052 m) e il monte Poludnig (2.000 m).

Il corso d'acqua principale che attraversa il territorio è il fiume Fella, che versa le sue acque nel Tagliamento; diversi torrenti poi sono tributari del Fella, tra cui ricordiamo in destra orografica il torrente Uque, il torrente Malborghetto, il rio Bianco ed in sinistra il torrente Saisera, Granuda grande e piccolo, il torrente Rank (ricco di acque ferruginose) ed il Rio Zolfo (ricco di acque sulfuree) che scorre a Bagni di Lusnizza.

Il clima del territorio è di tipo continentale. L'esposizione però dei versanti influenza notevolmente il microclima, con differenze anche notevoli tra la parte a settentrione e quella a meridione.

Dal punto di vista urbanistico i paesi conservano la vecchia impostazione raccolta dei paesini di montagna, tranne Malborghetto che ha avuto una forte espansione verso l'abitato di Cucco; a Valbruna negli anni 70 e 80 sono state costruite nuove case, prevalentemente "seconde case" nate per scopi turistici – residenziali.

Il comune, come tutta la Val Canale, è abbondantemente collegata attraverso sia una buona rete stradale che ferroviaria. La strada statale n. 13 che collega Venezia con Tarvisio, quindi l'Autostrada A23, la nuova ferrovia Pontebbana, che è stata potenziata nel 1999 con il raddoppio della tratta Udine – Tarvisio.

Il nucleo urbano di Malborghetto si trova a nord del territorio comunale, a circa 5 km in linea d'aria dal confine con l'Austria. E' posto lungo la riva del Fella, Si sviluppa principalmente lungo via Bamberga, che conduce al Municipio ed al piccolo centro cittadino. L'abitato si presenta compatto, con caratteri edilizi tipici dell'architettura montana, tipica di tutta la vallata.

Valbruna si trova a 807 m s.l.m. allo sbocco della Val Saisera, con lo sfondo dell'imponente massiccio del Jôf Fuârt (2.666 m). Centro di villeggiatura estiva e di sport invernali, è base di partenza per escursioni ed ascensioni nelle Alpi Giulie.

Cucco è una borgata che si trova poco distante da Malborghetto, e come questa è situato lungo la sponda del Fella.

Ugovizza è una località turistica estiva ed invernale, situata a 775 m m s.l.m., e si sviluppa dalla SS13 Pontebbana.

Bagni di Lusnizza sorge a 635 m s.l.m. ed è nota per la sorgente di acque solforose che si trova vicino al paese.

Nel territorio comunale si possono rilevare diversi elementi dotati di pregio architettonico.

A Malborghetto è presente il cinquecentesco Palazzo Veneziano, oggi è adibito a Museo Etnografico della Comunità Montana " Canal del Ferro – Val Canale. Degne di menzione sono anche le chiese: a Malborghetto la Chiesa della Visitazione di Maria Vergine e S. Antonio, la chiesa di SS Filippo e Giacomo di Ugovizza, la chiesa di S. Gottardo a Bagni di Lusnizza. Numerosi monumenti ricordano i diversi eventi bellici avvenuti nel territorio, tra questi edifici c'è la casa Delle Palla e la Berlino, a Malborghetto, il monumento dedicato a Friedrich Hensel e ai difensori del forte ed il rispettivo forte, poco fuori Malborghetto, il Monumento all'artificiere capo Ignaz Rauch lungo l'argine della destra orografica del Rio Malborghetto.

A Bagni di Lusnizza si trova inoltre il Museo della Foresta.

Il territorio è dotato di diverse attrezzature per lo sport, tra cui le principali sono il Centro Sportivo di Malborghetto, in Via Strachizza,1, dotato di campi da tennis, campi da calcetto, bocciodromo, palestra, attrezzatura per pic-nic, ed Centro Polifunzionale di Ugovizza, dotato di campo da calcetto, campo polivalente (pallavolo e pallacanestro), aree verdi attrezzate.

La presenza di diversi impianti di risalita all'interno del Comune, fa sì che la capacità ricettiva e di ristorazione sia molto buona e diversificata, con la presenza di Alberghi, Bed&Brekfast, Agriturismi, Rifugi, Chalet, Campeggi (Area camper Valsaisera), Ristoranti, Trattorie e Pizzerie.

3.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Secondo la classificazione del Piano Territoriale Regionale del Friuli Venezia-Giulia, che suddivide il territorio in Ambiti Paesaggistici omogenei (AP), il comune di Malborghetto-Valbruna ricade all'interno di diversi ambiti:

- **AP07 Catena dei Musi**, comprendente la parte settentrionale del territorio comunale. La forma del rilievo è caratterizzata dalla netta prevalenza del tipo a linea di cresta costante, con aspetto di vera e propria muraglia segnata dai monti Plauris, Musi, Chiampon e Gran Monte. La quota è sempre superiore ai 1.600 m e raggiunge il massimo di 2.587 m con il monte Canin;
- **AP08 Valli del Torre, Cornappo e Chiaro**, corrispondente ad un'ampia zona posta nella parte centro-orientale del territorio comunale. Il rilievo è caratterizzato dalla compresenza di

forme ondulate, derivate dall'erosione e modellamento del flysch, con versanti poco acclivi (le quote medie si attestano attorno agli 800 metri) e forme più aspre di natura calcarea o calcareo - dolomitica, con versanti ripidi e rocciosi con quote medie di poco superiore ai 1.000 metri;

- **AP16 Campo di Osoppo e Paludi di Artegna**, che comprende ad un'ampia zona nella parte meridionale del territorio comunale. Il Campo di Osoppo-Gemona, sede di un antico lago periglaciale sepolto, è una vasta pianura caratterizzata dalle alluvioni del Tagliamento, costituita da depositi ghiaiosi molto permeabili con deboli lenti limo-argillose di origine glaciale e, verso est, di dilavamento dei versanti flyscioidi;
- **AP32 Corridoio Fluviale del Tagliamento**, in corrispondenza di una fascia posta lungo la parte del confine nord occidentale del territorio comunale e coincidente con il letto del fiume Tagliamento. Questo, ricevute le acque del suo ultimo affluente, il Fella, piega bruscamente verso sud-ovest e, dopo pochi chilometri in corrispondenza della piana di Osoppo si espande in un letto larghissimo contenuto in un'ampia vallata. Il lato meridionale della piana di Osoppo è delimitato dal canale Ledra il quale raccoglie le acque filtrate dal letto ghiaioso del Tagliamento, recuperandole dalle numerose risorgive.

3.3 INQUADRAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE

3.3.1 Autostrade

Fa parte di questa categoria:

- l' **Autostrada A23 Alpe-Adria**, che lambisce il territorio comunale nella zona sud-occidentale.

3.3.2 Strade statali e tangenziali

Fa parte di questa categoria:

- la **S.S. n.13 Pontebbana**, che insieme all'autostrada A23 è la principale arteria di collegamento fra l'Italia, l'Austria e i paesi del Centro Europa. Tale asse viario comporta volumi di traffico elevati, sia di passaggio in entrambe le direzioni, che per il carico/scarico merci lungo le aree industriali.

3.3.3 Strade provinciali ed intercomunali

Non sono presenti strade provinciali all'interno del territorio comunale.

3.3.4 Vie di comunicazione interne ai centri abitati

L'abitato di Malborghetto si sviluppa principalmente lungo la S.S. n.13; da questa si dirama via Bamberga, poi via Superiore, di collegamento con l'abitato. In modo similare, l'abitato di Ugovizza si raggiunge dalla S.S. n.13, per poi svilupparsi lungo via 13 settembre, via Uque, via delle Miniere. Valbruna è invece collegata ad Ugovizza da Via Saisera, ed è attraversata da via Alpi Giulie che raggiunge piazza della Chiesa.

3.3.5 Strade locali

Le strade diverse da quelle sopra esaminate sono prevalentemente a servizio del traffico locale.

3.3.6 Linee ferroviarie

Il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria Pontebbana che attraversa la parte nord del territorio comunale.

3.3.7 Altre vie di comunicazione

Non vi sono né via d'acqua praticabili, né approdi e/o accessi a laghi. Non sono presenti aeroporti né eliporti. Il territorio è attraversato da una fitta rete di sentieri del CAI.

3.4 INQUADRAMENTO DEI VINCOLI

Dall'analisi del P.R.G.C. del comune emerge la presenza del vincolo paesaggistico-ambientale:

- aree vincolate ex lege 431/85 art. 1 lettere a-b-c, costituite da fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche la cui fascia di rispetto è di 150 m;
- aree montane per la parte eccedente i 1600 metri.

Il territorio è inoltre interessato dai siti Natura 2000:

- **SIC IT3320005 Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto** situato nella parte settentrionale del comune;
- **SIC IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart**, un'ampia zona nella parte meridionale del comune, coincidente con la ZPS IT3321002 Alpi Giulie.
- **ZPS IT3321002 Alpi Giulie**, un' ampia zona nella parte meridionale del comune, coincidente con il SIC Jof di Montasio e Jof Fuart.

3.5 INQUADRAMENTO ECONOMICO

L'agricoltura, poco favorita dalle caratteristiche del territorio, è integrata dall'allevamento di bovini, suini, ovini, caprini, equini e avicoli. L'industria è rappresentata da piccole aziende che operano nei comparti lattiero-caseario, edile, del legno, della produzione e distribuzione di gas; a queste si affiancano alcune centrali elettriche. Il terziario non assume dimensioni rilevanti: mancano servizi qualificati, come quello bancario, e la rete distributiva è appena sufficiente a soddisfare le esigenze primarie della comunità. Non si registra la presenza di particolari strutture sociali. È possibile frequentare soltanto le scuole materne ed elementari; tra le strutture destinate all'arricchimento culturale si segnala il museo etnografico della Comunità montana Canal del Ferro-Val Canale. La capacità ricettiva è buona, con una discreta possibilità sia di ristorazione che di soggiorno.

3.6 ALTRI ELEMENTI

Nel territorio comunale non sono presenti aree di cava, velodromi, piste automobilistiche o motociclistiche. Non sono individuabili case di riposo, o complessi ospedalieri.

Ai fini dell'analisi del clima acustico, è necessario segnalare la presenza della Centrale Snam Rete Gas, centrale a compressione posta in località Cucco.

Inoltre è presente una centrale idroelettrica a nord dell'abitato di Ugovizza.

Va infine segnalata la presenza di piste per lo scii nordico: in Valbruna è presente una pista della lunghezza di 4.0 km; in Val Saisera Bassa è presente una pista della lunghezza di 7.5 km, ed in Val Saisera alta una pista di 7.5 km, omologata per gare.

4. METODOLOGIA DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI

4.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE PARAMETRICA

4.1.1 Criteri per la definizione della classe I

Per la definizione della classe I, (aree particolarmente protette in cui la quiete è un elemento essenziale di fruizione) si fa riferimento allo strumento urbanistico comunale o sovracomunale, alle previsioni comunali di gestione del territorio, ed a particolari vincoli di salvaguardia.

Ai fini di una corretta individuazione si evidenzia che:

- a) appartengono a tale classe *i parchi e le riserve naturali istituiti con legge*, fatta eccezione per le aree ove sono svolte attività umane non compatibili con la classe I.

Tra le aree da collocare in classe I, si possono inserire anche le aree di *particolare interesse storico, artistico, architettonico e paesaggistico - ambientale* quando, per la loro fruizione, la quiete è condizione essenziale;

- b) *i parchi pubblici urbani* possono essere classificati come aree particolarmente protette. Sono invece sicuramente escluse da questa classe le piccole aree verdi di quartiere;
- c) *i plessi scolastici, i poli ospedalieri e socio-assistenziali* (nei quali è prevista la degenza);
- d) *le aree cimiteriali appartengono, di norma, alla classe propria dell'area circostante*, a meno che motivazioni particolari non ne giustifichino all'assegnazione della classe I.

Non sono da assegnarsi alla classe I le strutture scolastiche o socio-assistenziali inserite in edifici adibiti prevalentemente ad abitazione o non costituenti corpo indipendente: tali strutture sono classificate secondo la zona di appartenenza dei suddetti edifici.

4.1.2 Passi metodologici per la definizione delle classi II, III e IV

Per ogni singola Unità Territoriale (U.T.), è necessario calcolare i parametri che la caratterizzano, sotto il profilo acustico, facendo riferimento allo stato di fatto; si introduce quindi il concetto di Parametri Rappresentativi dei Fattori Territoriali (P.R.F.T.) individuati e calcolati attribuendo alle varie soglie delle densità un punteggio elementare così come evidenziato nella Tabella 4.1.

La cartografia del territorio con la suddivisione in U.T. è rappresentata nell'allegata Tavola 2.

Tabella 4.1. Punteggi riferiti alle attività economiche e popolazione residente

VALUTAZIONE QUANTITATIVA SOGLIA/PUNTEGGIO P.R.F.T.		BASSO/NULLO		MEDIO		ALTO	
		SOGLIA	PUNTI	SOGLIA	PUNTI	SOGLIA	PUNTI
RESIDENTI	[residenti/ettaro]	$0 \leq X \leq 10$	1	$10 \leq X \leq 30$	2	$X > 30$	3
ATTIVITÀ PRODUTTIVE	sup. occupata [mq/ettaro]	$X = 0$	1	$0 \leq X \leq 250$	2	$X > 250$	4
ATTIVITÀ TERZIARIE	sup. occupata [mq/ettaro]	$0 \leq X \leq 100$	1	$100 \leq X \leq 500$	2	$X > 500$	4

La procedura di classificazione delle attività terziarie, utilizza i codici ATECO 2002 (ISTAT) per distinguerle dalle attività artigianali-produttive, come indicato in Tabella 4.2:

Tabella 4.2. Ripartizione dei codici ATECO 2002 in base alla tipologia di attività

PUNTEGGIO GLOBALE	CLASSE ACUSTICA
Attività terziarie	da 50 a 99
Attività produttive	da 10 a 45

Per ogni singola U.T. si sommano i punteggi associati ai rispettivi parametri ricavando così un PUNTEGGIO GLOBALE che permette la definizione parametrica delle classi II, III e IV come dalla seguente Tabella 4.3:

Tabella 4.3. Punteggi globali per la definizione parametrica

PUNTEGGIO GLOBALE	CLASSE ACUSTICA
3	II
4 ; 5	III
≥ 6	IV

4.1.3 Criteri per la definizione della classe V e VI

Tutte le U.T. che hanno una destinazione urbanistica “D: Parti del territorio destinate ad impianti industriali o ad essi assimilati” (in accordo con la definizione del vigente strumento di pianificazione territoriale regionale) vengono classificate, nella fase parametrica, in classe acustica V, ivi incluse le aree portuali ad intensa attività.

4.1.4 Individuazione delle aziende agricole ed aree particolari

Le aziende agricole devono essere censite utilizzando le schede dell’ISTAT (ultimo censimento generale dell’agricoltura) e delle C.C.I.A.A., o altre fonti statistiche in possesso di Regione, Provincia, comune, o altri Enti, con particolare attenzione all’individuazione della reale fonte di rumore dovuto alla presenza di impianti tecnico-produttivi quali silos, essiccatoi ed eventuali attrezzature agricole.

Le aree militari non sono soggette ai limiti di zona previsti dalla zonizzazione acustica. In caso di dismissione, tali aree vengono classificate tenendo conto della destinazione d’uso prevista dallo strumento di pianificazione comunale o sovracomunale vigente.

Le aree di cava vengono classificate in Classe V nel caso in cui sia stata rilasciata l’autorizzazione estrattiva; conclusasi l’attività estrattiva, decade la zonizzazione temporanea di classe V, e la nuova classe acustica deve essere determinata sulla base della destinazione d’uso del vigente strumento urbanistico di pianificazione comunale o sovracomunale.

Si deve verificare se insistono attività industriali in zone urbanistiche non classificate come “D” dallo strumento di pianificazione comunale o sovracomunale; in questi casi non sono possibili insediamenti industriali nelle aree aventi classi acustiche I, II e III.

4.2 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE AGGREGATA

In questa fase di aggregazione qualora nell'individuazione delle aree, nelle zone già urbanizzate, non sia possibile rispettare il principio di scalarità delle classi a causa di preesistenti destinazioni d'uso, possono evidenziarsi due possibili situazioni di deroga rispetto ai confini tra zone a classi differenti:

- **SITUAZIONI DI POTENZIALE INCOMPATIBILITÀ:** confini tra zone di classi acustiche differenti per più di 5 dBA, dove comunque, dalle misure effettuate, non risulta allo stato attuale un superamento dei limiti di zona. Per tali ambiti non si rendono necessari interventi di risanamento.
- **SITUAZIONI DI INCOMPATIBILITÀ:** le situazioni in cui le misure evidenziano un non rispetto dei limiti di zona. In questo caso si adotteranno piani di risanamento al fine di riportare il clima acustico entro tali limiti.

4.2.1 Criteri per l'aggregazione della classe I

Dopo la definizione della classe I come al punto 4.1.1, in questa fase va esaminata l'effettiva sostenibilità di dette scelte parametriche, mediante la valutazione dei requisiti oggettivi di ogni singola U.T. Nell'allegato B della D.G.R. n. 463 del 05/03/2009, è presente un test per una prima considerazione di massima.

Qualora la zona di classe I risulti adiacente a classi che si discostano per più di 5 dBA, e non si presentino situazioni di incompatibilità, si procede con la creazione di specifiche fasce di decadimento acustico di classe II. La fascia deve essere compresa tra un minimo di 30 metri ed un massimo di 60 metri; se necessario si definirà un'ulteriore fascia di classe III di dimensione doppia rispetto alla precedente di classe II. In caso di impossibilità tecnica realizzativa, limitatamente alla collocazione della fascia di classe II, essa può essere collocata internamente alla U.T. di classe I.

Qualora, a seguito di puntuali rilievi fonometrici ed, eventualmente, specifici interventi di bonifica per l'abbattimento acustico, sia assicurato il rispetto dei limiti assoluti al perimetro della classe I, è permessa l'adiacenza tra zone discoste per più di 5 dBA.

Il rispetto dei limiti della classe prescelta può riferirsi al solo periodo della giornata in cui si ha l'effettiva fruizione della zona.

4.2.2 Criteri per l'aggregazione della classe II, III e IV

I criteri generali per l'aggregazione sono espressi nei seguenti punti e comunque applicati cercando di evitare micro suddivisioni del territorio che risultino acusticamente irrealizzabili:

CRITERIO A) Variazione di classe dovuta alle dimensioni ed al contesto contiguo: è tecnicamente ed operativamente opportuno che le zone non siano troppo "piccole" o troppo "incuneate" tra quelle che le circondano, procedendo all'assimilazione della classe delle U.T. in argomento alle classi circostanti.

CRITERIO B) Variazione di classe dovuto alla previsione dello strumento urbanistico di pianificazione comunale o sovracomunale: nelle operazioni di aggregazione all'interno dei centri abitati è, in generale, preferibile uniformare le classi, tendendo a quelle più alte, in quanto, pur rimanendo entro i limiti di tollerabilità per la residenza, si riconosce la coesistenza di una più ampia gamma di attività, aventi diversi livelli di emissione sonora, associabili agli insediamenti urbani.

CRITERIO C) Reali condizioni acustiche dell'area: la Z.P. può dare riscontro ad U.T. che non corrispondono alle reali condizioni acustiche dell'area. A seguito di rilievi fonometrici puntuali e documentati, è possibile la variazione di classe per l'uniformità con le aree adiacenti e con il reale clima acustico caratterizzante l'area.

CRITERIO D) *Zone “cuscinetto”*: per limitare, i contatti tra zone che differiscono per più di 5 dBA, può essere applicato un criterio teso a creare delle zone “cuscinetto”, che garantiscano un decadimento progressivo del rumore pari a 5 dBA per ogni zona successiva, da quella avente classe superiore a quella seguente, fino al raggiungimento della zona di classe a minore rumorosità.

CRITERIO E) *Declassamento delle aree agricole*: nelle valutazioni da condurre per le aree all'esterno dei centri abitati è preferibile, tendere alle classi più basse, che più correttamente interpretano la vocazione delle aree rurali o comunque scarsamente insediate. Se i rilievi diretti del rumore, evidenziano il rispetto dei limiti della classe II in prossimità dei ricettori, è possibile attribuire questa classe alle zone agricole.

4.2.3 Criteri per l'aggregazione della classe V e VI

Per queste classi devono essere utilizzati due criteri differenti a seconda che si tratti di attività “sparse” sul territorio, oppure di attività insediate in zone industriali che rappresentano precise scelte di pianificazione operate dal comune.

Per quanto riguarda le prime si tratta di insediamenti ubicati in zone “D” che comprendono attività artigianali, agricole, di trasporto, o più propriamente industriali, ma di piccole dimensioni.

Quando queste zone in classe V o VI confinano con zone di classe I, II o III vengono declassate in classe IV, procedendo poi alla determinazione di una “fascia di rispetto acustico” sempre di classe IV esterna al perimetro della zona e, se necessario, alla determinazione di una seconda fascia di classe III. L'ampiezza della fascia di rispetto di classe IV si determina calcolando il raggio del cerchio di area corrispondente all'area della zona “D”, assumendo comunque una profondità non inferiore a 30 metri e non superiore a 60 metri. L'ampiezza della fascia di classe III è invece pari al doppio di quella della fascia di classe IV misurata a partire dal perimetro esterno della prima fascia di pertinenza.

Se si tratta di una zona industriale si deve promuovere un'analisi critica mirata alla conoscenza delle varie U.T. determinanti la zona industriale. Attraverso sopralluoghi e con il data base riferito alle aziende, unito a rilievi fonometrici puntuali, si devono definire le classi VI e V ed effettuare delle verifiche strumentali per valutare la situazione sonora reale esistente attorno alla zona industriale.

Una volta definite le classi VI e V si crea una fascia di classe IV attorno alla zona industriale. La profondità minima della fascia di classe IV deve essere di 60 metri e di 120 metri per quella di classe III e devono essere calcolate specificatamente per ogni U.T. perimetrale. E' possibile che, in caso di zone industriali di consistenti dimensioni, la fascia “cuscinetto” citata, si determini completamente o in parte all'interno della zona “D”.

Nel caso di zone in classe VI, la fascia di classe V deve essere individuata internamente alla zona industriale; nel caso in cui il territorio contiguo alla zona “D” non sia urbanizzato, la fascia acustica di classe V può essere anche totalmente o in parte esterna alla zona industriale.

Nella classe VI si potrà ammettere la presenza di abitazioni occupate da personale con funzioni di custodia. Nel caso di zone industriali previste dallo strumento di pianificazione comunale o sovracomunale ma non ancora completate, si potrà individuare una zona di classe VI interna all'area industriale, dove dovranno essere insediate le attività più rumorose.

4.2.4 Criteri per la valutazione delle aziende agricole

Per valutare l'effettivo impatto acustico che esse hanno sul territorio e confermare l'assegnazione della classe acustica risultante dalla Z.P., si effettuano dei rilievi solamente nei pressi delle aziende agricole di grandi dimensioni dove siano presenti impianti tecnico-produttivi quali silos ed essiccatoi o allevamenti significativi.

4.2.5 Criteri per la valutazione delle attività motoristiche

Le attività sportive quali motodromi, autodromi, piste per go-kart, sorgenti di elevata rumorosità, vanno trattate operativamente come descritto al punto 4.2.3, servendosi di specifiche indagini fonometriche per l'eventuale assegnazione della classe V.

4.3 CARATTERIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

All'interno delle fasce di pertinenza di tutte le infrastrutture di trasporto, il rumore prodotto dalle medesime non concorre al superamento dei limiti assoluti di immissione di zona e pertanto per le aree in esse comprese vi sarà un doppio regime di limiti: quello derivante dalla zonizzazione acustica comunale, che vale per tutte le sorgenti sonore diverse dall'infrastruttura coinvolta, e quello derivante dai decreti attuativi della Legge 447/95, che regolano le immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto.

4.3.1 Infrastrutture stradali

Il quadro normativo che disciplina l'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare di cui all'art. 11, comma 1 della Legge 447/95, è disciplinato dal D.P.R. 30.3.2004 n. 142.

Tale decreto stabilisce i criteri di classificazione delle zone adiacenti a tale tipologia di sorgenti, sia per quanto riguarda le dimensioni delle fasce di pertinenza, che i rispettivi limiti.

In questa fase le strade presenti sul territorio comunale devono essere classificate come stabilito dal D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142, che a sua volta fa riferimento sia al D.Lgs. 30 aprile 1994 n.285 (Nuovo codice della strada), nello specifico all'art.2 ove vengono classificate le varie tipologie stradali in relazione alle loro caratteristiche costruttive e funzionali, sia in coerenza con quanto disposto dai Piani Urbani del Traffico.

Si richiamano di seguito le classi individuate nel D. Lgs. n.285:

- A autostrade
- B strade extraurbane principali
- C strade extraurbane secondarie
- D strade urbane di scorrimento
- E strade urbane di quartiere
- F strade locali

Per ogni classe sopra indicata si procede attraverso la definizione di fasce di pertinenza e di limiti definiti nella Tabella 4.4 per le strade esistenti e Tabella 4.5 per le strade di nuova realizzazione.

Tabella 4.4. Ampiezza delle fasce di pertinenza (strade esistenti)

Tipo di strada (secondo Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dBA	Notturno dBA	Diurno dBA	Notturno dBA
A - Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - Strade extraurbane principali		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - Strade extraurbane secondarie	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - Strade urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - Strade urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C, allegata al D.P.C.M. del novembre 1997 e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, c. 1, lettera a) della Legge n. 447/1995			
F - Strade locali		30				

Tabella 4.5. Ampiezza delle fasce di pertinenza (strade di nuova realizzazione)

Tipo di strada (secondo Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (come da D.M. 5/11/2001)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dBA	Notturno dBA	Diurno dBA	Notturno dBA
A - Autostrada		250	50	40	65	55
B - Strade extraurbane principali		250	50	40	65	55
C - Strade extraurbane secondarie	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - Strade urbane di scorrimento		100	50	40	65	55
E - Strade urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C, allegata al D.P.C.M. del novembre 1997 e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, c. 1, lettera a) della Legge n. 447/1995			
F - Strade locali		30				

Nei casi in cui sul tronco stradale delle infrastrutture classificate come “E – urbana di quartiere” ed “F – locale” insistano più classi acustiche, si consiglia di adottare i limiti della classe più rappresentativa, riportati in Tabella 4.6.

Tabella 4.6. Ampiezza delle fasce di pertinenza (infrastrutture di classe “E” e classe “F”)

Tipologia	Classe acustica più rappresentativa delle U.T. prospicienti il tronco stradale omogeneo	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dBA	Notturno dBA	Diurno dBA	Notturno dBA
A	Classe acustica I	50	40	55	45
B	Classe acustica II	50	40	60	50
C	Classe acustica III	50	40	65	55

Alle infrastrutture di trasporto di classe “E – urbana di quartiere” ed “F – locale”, che ricadono all’interno di zone industriali, non vengono assegnate fasce di rispetto, ed assumono i limiti della unità territoriale.

4.3.2 Infrastrutture ferroviarie

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza di tali strutture si fa riferimento al D.P.R. 459/98 che stabilisce sia per le infrastrutture esistenti, sia per quelle di nuova realizzazione, con velocità non superiore ai 200 km/h, due fasce di pertinenza. Tali fasce devono essere costruite a partire dalla mezzeria dei binari esterni: la prima di 100 m con classe acustica V, e la seconda di 150 m di classe IV, per un totale di 250 m. (Tabella 4.7).

Per le infrastrutture in progetto con velocità superiore ai 200 km/h il decreto prevede una fascia di 250 m con valori di classe acustica IV.

In presenza di strutture sensibili, ospedali, scuole, case di cura e case di riposo, devono essere rispettati i limiti di 50 dBA Leq diurno e 40 dBA Leq notturno (escluse le scuole) per una fascia di 150 m per le strutture esistenti e per le strutture di nuova realizzazione con velocità di progetto inferiore a 200 km/h. Per le infrastrutture con velocità superiore a 200 km/h tale fascia si estende per 500 m a partire dalla mezzeria dei binari più esterni.

Tabella 4.7. Ampiezza delle fasce di pertinenza (infrastrutture ferroviarie)

Tipo struttura	Velocità	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dBA	Notturno dBA	Diurno dBA	Notturno dBA
Infrastrutture esistenti, loro varianti ed affiancamenti	Inferiori a 200 km/h	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia A)	50	40	65	55
Infrastrutture di nuova realizzazione (Si intende per tutte le infrastrutture realizzate dopo l’entrata in vigore del D.P.R. 459/98)	Inferiori a 200 km/h	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia A)	50	40	65	55
	Superiori a 200 km/h	250	50	40	65	55
		500 (solo per ricettori sensibili)	50	40	--	--

4.4 CRITERI PER LA STESURA DELLA ZONIZZAZIONE INTEGRATA

La Zonizzazione Integrata è il risultato della sovrapposizione della Zonizzazione Aggregata, delle infrastrutture di trasporto con le relative fasce di pertinenza, delle fasce di rispetto per le aree industriali “sparse”, delle aree di cui al punto 4.4.2, e nel caso di evidenti criticità acustiche con i comuni limitrofi, deve tenere conto delle modifiche alle U.T. avvalendosi del parere delle Province.

4.4.1 Criteri per l'armonizzazione della zonizzazione aggregata con i comuni contermini

Al fine di garantire l'omogeneità delle zone acustiche a confine del territorio comunale con il Piano Comunale di Classificazione Acustica dei comuni contigui, si procede alle opportune verifiche di compatibilità. Nel caso in cui non sia ancora definito il P.C.C.A. dei comuni adiacenti, le valutazioni dovranno essere eseguite sulla base degli strumenti urbanistici comunali o sovracomunali. In caso di evidenti criticità acustiche con i comuni limitrofi, ci si deve avvalere del parere della Provincia o delle province competenti (art. 19 comma 3 L.R. 18 giugno 2007 n. 16).

4.4.2 Criteri per la valutazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto

In questa fase vanno reperite le aree “da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto”.

Nella scelta di ubicazione di queste aree è necessario considerare la presenza dei recettori limitrofi e degli altri aspetti collegati alle manifestazioni, ad esempio il traffico indotto. Tali aree non possono essere individuate in prossimità di ospedali e case di cura ed, in genere, a U.T. di classe I; la vicinanza con scuole è ammissibile a patto che venga esclusa espressamente la possibilità di svolgere manifestazioni in concomitanza con l'orario scolastico.

4.5 STESURA DELLA ZONIZZAZIONE DEFINITIVA (Z.D.)

La Zonizzazione Definitiva recepisce le modifiche apportate in maniera definitiva alla Zonizzazione Integrata.

Va condotta quindi un'ulteriore analisi globale, in cui il progettista ha il compito di suggerire all'amministrazione Comunale scenari sostenibili sotto il profilo tecnico, che evitino l'instaurarsi di eccessive criticità e che consentano di contenere gli eventuali interventi di bonifica, in modo da elaborare una proposta di zonizzazione definitiva tesa a semplificare ulteriormente lo scenario ottenuto, considerando sia gli effetti delle fasce di rispetto delle zone produttive, sia di quelle di pertinenza delle infrastrutture di trasporto, in modo da ottenere più coerenza ed omogeneità.

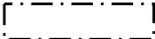
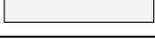
4.6 RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

La visualizzazione grafica sarà redatta tenendo conto delle norme UNI 9884 “Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale”, come di seguito riportato:

Tabella 4.8. Rappresentazione grafica del P.C.C.A.

CLASSE	COLORE PIENO		RETINO		STRADE
			→ Fasce di rispetto aree industriali “forti” → Fasce di decadimento acustico lungo i confini di aree di diversa	→ Fasce di rispetto aree industriali “sparse”	→ Infrastrutture di trasporto di classe “E” ed “F”
I	Verde		--	--	--
II	Giallo				
III	Arancione				
IV	Rosso				
V	Violetto			--	
VI	Blu		--	--	--

Tabella 4.9. Rappresentazione grafica degli elementi del territorio

ELEMENTO	GRAFIA
Confini comunali	
Area di pertinenza complesso scolastico	
Area di pertinenza manifestazioni	
Eventuali criticità (simbolo di colore differente in base all’entità)	Basso  Medio  Alto 
Ambiti urbanizzati	
Ambiti delle attività produttive	
Ambiti del commercio e dei servizi	
Aree militari	
Strade diverse da quelle classificate “E” ed “F”	
Strade di progetto	
Strade in galleria	
Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, distinte in fascia “A” e “B”	A  B 
Fasce di pertinenza delle strade di progetto	
Linea ferroviaria	

ELEMENTO	GRAFIA	
Fasce di pertinenza ferroviaria, distinte in fascia "A" e "B"	A	B
Aree destinate a spettacoli a carattere temporaneo o manifestazioni all'aperto		
Scuole e complessi scolastici		
Poli ospedalieri e socio-assistenziali		
Aree cimiteriali		
Biblioteca		
Casa di riposo per anziani		
Centro culturale		
Chiesa		
Depuratori		
Municipio		
Musei		
Poste		
Aziende agricole		
Beni architettonici, archeologici ed urbanistici		
Aree militari		
Attrezzature per lo sport		
Parchi e riserve naturali istituite con legge		
Campi di volo		
Stazione ferroviaria		
Discarica di inerti		
Cinema - Teatro		
Sede Protezione Civile		
Stazione pullman		
Vigili del fuoco		
Attrezzature sanitarie di base		
Forze dell'ordine		

5. ZONIZZAZIONE PARAMETRICA (Z.P.)

La Zonizzazione Parametrica (Z.P.) si basa sulla valutazione di parametri oggettivi ed è rappresentata nelle allegate Tavola 4 e 4.1.

5.1 DEFINIZIONE DELLE ZONE DI CLASSE I

Nella Classe I vengono introdotte tutte le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione. In linea generale vanno inseriti in Classe I i complessi ospedalieri, i complessi scolastici, i parchi pubblici di scala urbana, i centri rurali, i nuclei di antica origine, tutte le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico, paesaggistico ed ambientale).

In prima stesura, sulla base della cartografia del P.R.G.C. del comune di Malborghetto-Valbruna, sono state classificate in Classe I:

- il SIC dei Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto, situato nelle U.T. 124, 125, 131, 133, 134, 135, 137, 148, 187, 188, 202, 205, 206, 207, 278, 280, 301, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 341, 342, 343, 346, 347, 348, 554 e 582;
- la ZPS Alpi Giulie, situata nelle U.T. 127, 128, 129, 130, 162, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 235, 296, 297, 298, 309, 310, 326, 327, 328, 329, 330, 339, 340, 345 e 530; si specifica che nelle stesse U.T. è situato anche il SIC IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart;
- le aree definite da P.R.G.C. ET1A-Zona di tutela ambientale di alta montagna, ET2A-Zona di tutela ambientale boschiva e ET3A-Zona di tutela ambientale silvo-zootecnica, in corrispondenza delle U.T. 299, 300, 302, 303, 317, 318, 344 e 553;
- la scuola materna ed elementare ad Ugovizza, situata nella U.T. 448.

5.2 DEFINIZIONE DELLE ZONE DI CLASSE II, III E IV

La D.G.R. n. 463 del 05/03/2009 prevede una zonizzazione più precisa per le aree "urbane". Si tratta, prevalentemente, delle zone B e C del P.R.G.C. "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale", "Aree di tipo misto" ed "Aree ad intensa attività umana" (classi II, III e IV).

Si è cercato di definire delle procedure automatiche che portassero al calcolo dei parametri di valutazione ed ai criteri di assegnazione della classe, partendo da dati ISTAT, INSIEL, della Camera di Commercio o direttamente forniti dai tecnici Comunali, riguardanti la densità di popolazione, la presenza di attività produttive, commerciali e di servizio in ogni singola Unità Territoriale (U.T.).

Sulla base della suddivisione territoriale dettata dai dati elaborati si sono considerate, per ogni sezione, la densità di popolazione, di esercizi commerciali, uffici ed assimilabili, di attività artigianali o piccole industrie, suddividendo ciascuno di questi parametri in tre classi di valutazione (basso/nullo, medio e alto), seguendo le indicazioni fornite dalle linee guida regionali.

In totale sono state individuate **582** Unità Territoriali; per ognuna di esse sono stati ricavati i valori complessivi dei seguenti parametri:

- numero di residenti per ettaro;
- superficie occupata per ettaro di attività produttive;
- superficie occupata per ettaro di attività terziarie.

L'evidenza della distinzione tra attività terziarie e produttive è descritta nell'**Allegato 3**.

Questi dati aggregati, rapportati alla superficie delle singole zone, hanno consentito di definire all'interno delle aree urbanizzate la base territoriale di riferimento per l'assegnazione delle classi, secondo i punteggi riportati nella Tabella 5.1.

Le assegnazioni così definite sono poi state chiaramente verificate ed armonizzate in relazione ai reali criteri acustici dalle scelte di governo del territorio.

Si fa presente che inizialmente le U.T. individuate erano 579; in seguito ad attenta valutazione:

- la U.T. 131 è stata suddivisa nella ulteriore U.T. 580 per permettere la separazione delle aree SIC da quelle circostanti;
- la U.T. 162 è stata suddivisa nella ulteriore U.T. 581 per permettere la separazione delle aree SIC da quelle circostanti;
- la U.T. 347 è stata suddivisa nella ulteriore U.T. 582 per permettere l'inserimento delle fasce di decadimento acustico della centrale Snam Rete Gas.

In fase di Zonizzazione Aggregata tali U.T. saranno valutate in modo specifico, considerando le aree protette da SIC e ZPS rispetto al contesto montano circostante.

Tabella 5.1. Risultati dei punteggi attribuiti alle U.T.

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
1	0,38	A1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
2	0,08	A1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
3	0,23	A1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
4	0,13	A1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
5	0,07	A1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
6	0,01	A2	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
7	0,01	A2	1	68,95	0,00	0,00	3	1	1	5	III
8	0,02	A2	1	59,18	0,00	0,00	3	1	1	5	III
9	0,02	A2	2	106,83	0,00	0,00	3	1	1	5	III
10	0,02	A2	1	59,99	0,00	0,00	3	1	1	5	III
11	0,01	A2	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
12	0,01	A2	2	138,10	0,00	0,00	3	1	1	5	III
13	0,02	A2	1	41,96	0,00	0,00	3	1	1	5	III
14	0,02	A2	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
15	0,02	A2	1	57,74	0,00	11894,91	3	1	4	8	IV
16	1,89	B	11	5,81	0,00	301,03	1	1	2	4	III
17	2,02	B	19	9,43	0,00	31,76	1	1	1	3	II
18	0,50	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
19	0,65	B	3	4,64	0,00	86,71	1	1	1	3	II
20	0,21	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
21	0,30	B	4	13,31	0,00	0,00	2	1	1	4	III
22	0,04	B	2	45,78	0,00	0,00	3	1	1	5	III
23	0,07	B	5	76,33	0,00	0,00	3	1	1	5	III
24	0,07	B	9	137,44	0,00	0,00	3	1	1	5	III
25	0,96	B	20	20,90	0,00	0,00	2	1	1	4	III
26	0,28	B	1	3,56	0,00	0,00	1	1	1	3	II
27	0,13	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
28	0,30	B	4	13,44	0,00	0,00	2	1	1	4	III
29	0,44	B	7	16,02	0,00	0,00	2	1	1	4	III
30	0,43	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
31	0,45	B	13	29,18	0,00	0,00	2	1	1	4	III
32	0,19	B	8	42,46	0,00	0,00	3	1	1	5	III
33	0,87	B	53	61,23	0,00	36,97	3	1	1	5	III
34	0,09	B	4	46,84	0,00	0,00	3	1	1	5	III

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
35	0,17	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
36	0,14	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
37	0,06	B	3	47,05	0,00	0,00	3	1	1	5	III
38	0,13	B	3	23,13	0,00	0,00	2	1	1	4	III
39	1,24	B	18	14,57	0,00	1023,29	2	1	4	7	IV
40	0,20	B	4	20,35	0,00	0,00	2	1	1	4	III
41	0,17	B	5	30,19	0,00	0,00	3	1	1	5	III
42	0,33	B	1	3,01	0,00	0,00	1	1	1	3	II
43	0,60	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
44	0,07	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
45	0,17	B	3	18,16	0,00	3807,31	2	1	4	7	IV
46	0,06	B	2	31,83	0,00	0,00	3	1	1	5	III
47	0,06	B	1	16,77	0,00	0,00	2	1	1	4	III
48	0,06	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
49	0,25	B	2	8,13	0,00	0,00	1	1	1	3	II
50	0,28	B	2	7,17	0,00	0,00	1	1	1	3	II
51	0,64	B	1	1,56	0,00	0,00	1	1	1	3	II
52	0,52	B	1	1,91	0,00	0,00	1	1	1	3	II
53	0,08	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
54	0,10	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
55	0,03	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
56	0,08	B	3	35,34	0,00	0,00	3	1	1	5	III
57	0,11	B	4	35,12	0,00	0,00	3	1	1	5	III
58	0,11	B	2	18,47	0,00	0,00	2	1	1	4	III
59	0,10	B	4	38,54	0,00	0,00	3	1	1	5	III
60	0,21	B	5	23,61	0,00	0,00	2	1	1	4	III
61	0,21	B	4	19,46	0,00	0,00	2	1	1	4	III
62	0,31	B	7	22,41	0,00	0,00	2	1	1	4	III
63	0,18	B	1	5,65	0,00	0,00	1	1	1	3	II
64	0,12	B	4	33,12	0,00	0,00	3	1	1	5	III
65	0,03	B	0	0,00	0,00	530,83	1	1	4	6	IV
66	0,01	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
67	0,22	B	11	49,03	0,00	0,00	3	1	1	5	III
68	0,11	B	8	74,44	0,00	0,00	3	1	1	5	III
69	0,26	B	5	19,35	0,00	0,00	2	1	1	4	III
70	0,12	B	1	8,12	0,00	12266,68	1	1	4	6	IV

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
71	0,19	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
72	0,15	B	1	6,52	0,00	0,00	1	1	1	3	II
73	0,37	B	7	18,72	0,00	0,00	2	1	1	4	III
74	0,19	B	1	5,36	0,00	0,00	1	1	1	3	II
75	0,20	B	4	19,80	0,00	0,00	2	1	1	4	III
76	0,07	B	2	30,36	0,00	0,00	3	1	1	5	III
77	0,43	B	26	60,71	0,00	621,07	3	1	4	8	IV
78	0,27	B	3	11,11	0,00	0,00	2	1	1	4	III
79	0,23	B	1	4,39	0,00	0,00	1	1	1	3	II
80	0,15	B	4	26,66	0,00	0,00	2	1	1	4	III
81	0,45	B	5	11,14	0,00	0,00	2	1	1	4	III
82	0,25	B	3	12,05	0,00	0,00	2	1	1	4	III
83	0,05	B	3	62,90	16438,96	0,00	3	4	1	8	IV
84	0,26	B	1	3,89	0,00	0,00	1	1	1	3	II
85	0,65	B	4	6,15	0,00	0,00	1	1	1	3	II
86	0,03	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
87	0,35	B	4	11,35	0,00	105,01	2	1	2	5	III
88	0,09	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
89	0,33	B	14	43,02	0,00	0,00	3	1	1	5	III
90	0,16	B	3	18,47	0,00	0,00	2	1	1	4	III
91	0,12	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
92	0,75	B	9	11,93	0,00	64,95	2	1	1	4	III
93	0,11	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
94	0,75	B	3	4,02	0,00	0,00	1	1	1	3	II
95	0,28	B	3	10,86	0,00	0,00	2	1	1	4	III
96	0,42	B	11	26,20	0,00	0,00	2	1	1	4	III
97	0,17	B	7	41,97	0,00	1828,60	3	1	4	8	IV
98	0,24	B	6	25,05	0,00	1023,03	2	1	4	7	IV
99	0,29	B	8	27,53	0,00	0,00	2	1	1	4	III
100	0,61	B	15	24,46	0,00	0,00	2	1	1	4	III
101	0,12	B	7	59,33	0,00	0,00	3	1	1	5	III
102	0,27	B	2	7,34	0,00	0,00	1	1	1	3	II
103	0,88	B	20	22,65	0,00	99,68	2	1	1	4	III
104	0,18	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
105	0,21	B	1	4,82	0,00	0,00	1	1	1	3	II
106	0,38	B	3	7,96	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
107	0,28	B	10	35,12	0,00	0,00	3	1	1	5	III
108	2,80	B1	7	2,50	0,00	0,00	1	1	1	3	II
109	0,59	BC	3	5,12	0,00	0,00	1	1	1	3	II
110	0,14	BC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
111	0,81	BC	3	3,68	0,00	0,00	1	1	1	3	II
112	0,21	BC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
113	0,37	BC	4	10,90	0,00	607,78	2	1	4	7	IV
114	0,35	BC	4	11,55	0,00	0,00	2	1	1	4	III
123	441,48	E1A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
126	37,69	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
132	245,48	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
133	0,23	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
136	12,44	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
138	44,05	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
139	1,22	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
140	1,38	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
141	11,42	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
142	10,18	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
143	21,19	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
144	20,80	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
145	0,88	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
146	50,43	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
147	0,34	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
148	0,11	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
149	1644,71	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
150	15,93	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
151	430,28	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
152	43,55	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
153	389,63	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
154	23,24	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
155	61,81	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
156	98,06	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
157	2,07	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
158	2,72	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
159	24,79	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
160	0,01	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
161	6,47	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
163	79,66	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
164	32,42	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
165	31,92	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
166	7,87	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
167	14,82	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
168	9,50	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
169	29,03	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
170	142,89	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
171	9,99	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
172	0,04	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
173	0,30	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
175	23,26	E2C	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
176	1,84	E3A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
177	1,91	E3A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
181	8,78	E3A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
182	5,71	E3A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
183	22,28	E3A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
184	1,67	E3A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
185	3,08	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
186	18,61	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
189	25,93	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
190	3,68	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
191	20,68	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
192	55,88	E3B	4	0,07	0,00	0,00	1	1	1	3	II
193	20,06	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
194	2,19	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
195	1,83	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
196	0,17	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
197	0,19	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
198	5,12	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
199	0,29	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
200	0,23	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
201	10,23	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
203	44,57	E3B	0	0,00	0,00	4,15	1	1	1	3	II
204	0,35	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
208	0,05	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
209	2,68	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
210	0,04	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
211	0,08	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
212	0,38	E3B	1	2,66	0,00	0,00	1	1	1	3	II
213	0,40	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
214	0,10	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
215	1,09	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
216	0,12	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
217	0,14	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
218	0,02	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
219	0,27	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
220	1,28	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
221	0,38	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
222	5,18	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
223	0,14	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
224	0,27	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
225	0,07	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
226	2,11	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
227	2,06	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
228	1,51	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
229	0,83	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
230	0,50	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
231	0,24	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
232	0,05	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
233	0,51	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
234	0,06	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
236	19,94	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
237	0,74	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
238	0,41	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
239	2,94	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
240	0,11	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
241	1,11	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
242	0,06	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
243	0,13	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
244	0,24	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
245	0,11	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
246	2,82	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
247	1,07	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
248	0,61	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
249	0,85	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
250	1,83	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
251	0,26	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
252	1,62	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
253	0,08	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
254	0,02	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
255	1,83	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
256	0,06	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
257	3,37	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
258	3,19	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
259	3,40	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
260	3,54	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
261	0,03	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
262	3,25	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
263	0,03	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
264	5,33	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
265	9,78	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
266	0,26	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
267	0,69	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
268	0,93	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
269	0,35	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
270	3,55	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
271	2,70	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
272	1,10	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
273	0,97	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
274	0,03	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
275	7,82	E3B	4	0,51	0,00	0,00	1	1	1	3	II
276	0,03	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
277	1,14	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
279	0,88	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
281	13,38	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
282	26,68	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
283	8,20	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
284	2,63	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
285	18,38	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
286	1,08	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
287	3,10	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
288	5,81	E4A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
289	20,26	E4B	1	0,05	0,00	0,00	1	1	1	3	II
290	6,05	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
291	0,24	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
292	3,99	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
293	0,12	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
294	0,47	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
295	0,20	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
349	0,78	G2A	1	1,29	0,00	157,09	1	1	2	4	III
350	0,18	G2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
351	0,41	G2A	1	2,47	0,00	0,00	1	1	1	3	II
352	0,36	G2B	1	2,76	0,00	3317,78	1	1	4	6	IV
353	1,37	G2B	9	6,57	0,00	858,68	1	1	4	6	IV
354	1,56	G2C	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
355	0,70	G2C	3	4,28	0,00	0,00	1	1	1	3	II
356	0,74	G2D	2	2,69	0,00	1093,14	1	1	4	6	IV
357	0,54	G2D	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
358	0,26	H2	4	15,49	0,00	929,17	2	1	4	7	IV
359	1,15	IG	0	0,00	0,00	289,42	1	1	2	4	III
360	6,14	P	0	0,00	814,52	0,00	1	4	1	6	IV
361	2,60	P	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
362	7,01	P	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
363	0,46	P	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
364	0,75	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
365	0,34	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
366	0,69	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
367	1,06	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
368	0,66	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
369	0,19	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
370	0,10	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
371	1,07	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
372	0,08	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
373	0,35	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
374	0,09	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
375	0,18	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
376	0,13	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
377	0,14	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
378	0,17	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
379	1,44	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
380	0,03	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
381	0,11	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
382	0,35	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
383	0,04	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
384	0,15	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
385	0,13	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
386	0,15	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
387	0,04	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
388	0,04	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
389	0,14	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
390	0,13	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
391	0,32	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
392	0,13	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
393	0,18	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
394	0,34	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
395	0,27	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
396	0,03	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
397	0,02	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
398	0,93	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
399	0,35	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
400	2,17	RRZ	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
401	1,43	RRZ	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
402	1,98	SA	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
403	2,05	SA	0	0,00	0,00	422,53	1	1	2	4	III
404	0,63	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
405	2,61	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
408	0,37	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
409	0,57	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
410	2,13	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
411	3,96	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
412	3,15	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
413	1,07	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
414	0,13	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
415	3,76	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
416	0,40	Di	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	IV
417	0,22	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
418	0,12	AC	0	0,00	3361,10	0,00	1	4	1	6	IV
419	0,18	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
420	0,28	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
421	0,04	AC	0	0,00	0,00	1970,12	1	1	4	6	IV
422	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
423	0,11	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
424	0,17	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
425	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
426	0,04	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
427	0,05	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
428	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
429	0,12	AC	6	52,12	0,00	0,00	3	1	1	5	III
430	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
431	0,14	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
432	0,03	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
433	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
434	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
435	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
436	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
437	0,04	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
438	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
439	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
440	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
441	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
442	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
443	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
444	0,42	AC	0	0,00	0,00	1325,33	1	1	4	6	IV
445	0,00	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
446	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
447	0,00	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
449	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
450	1,49	AC	0	0,00	0,00	93,48	1	1	1	3	II
451	0,04	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
452	0,56	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
453	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
454	0,11	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
455	0,06	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
456	0,35	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
457	0,02	AC	0	0,00	0,00	1028,13	1	1	4	6	IV
458	0,02	AC	0	0,00	0,00	2225,64	1	1	4	6	IV
459	0,02	AC	3	132,14	0,00	5725,85	3	1	4	8	IV
460	0,01	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
461	0,15	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
462	0,46	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
463	3,22	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
464	1,86	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
465	0,92	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
466	1,15	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
467	1,86	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
468	1,34	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
469	0,04	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
470	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
471	0,11	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
472	0,07	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
473	0,05	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
474	0,05	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
475	0,53	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
476	3,26	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
477	0,28	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
478	0,05	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
479	0,19	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
480	0,07	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
481	0,01	A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
482	0,20	A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
484	81,92	G3	4	0,05	0,00	0,00	1	1	1	3	II
485	1,04	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
486	1,04	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
487	0,07	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
488	0,78	A	10	12,85	0,00	2404,71	2	1	4	7	IV
489	1,33	A	88	66,26	0,00	192,00	3	1	2	6	IV
490	0,54	A	22	40,41	0,00	1102,15	3	1	4	8	IV
491	0,12	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
492	0,50	C1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
493	0,16	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
494	0,85	G2/H	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
495	0,08	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
496	0,10	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
497	0,11	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
498	3,94	E2a/OM	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
499	0,65	E4a/R	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
500	0,48	E4a/R	0	0,00	0,00	37,88	1	1	1	3	II
501	0,30	E4a/R	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
502	0,45	E4a/G	8	17,80	0,00	553,98	2	1	4	7	IV
503	0,34	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
505	0,04	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
506	0,01	Ac	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
508	0,03	Ac	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
509	0,01	Ac	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
510	0,03	Ac	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
511	0,01	Vp	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
512	0,19	B1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
513	4,90	G2e	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
514	0,09	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
515	0,63	G2C	8	12,69	0,00	1610,50	2	1	4	7	IV
516	1,93	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
517	0,46	C1	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
518	0,24	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
519	0,36	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
520	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
521	0,02	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
522	0,06	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
523	0,10	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
524	0,11	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
525	0,63	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
526	0,03	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
527	0,09	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
528	4,75	E2C	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
529	0,79	E2C	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
530	0,17	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
531	0,07	B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
532	0,35	B	6	17,02	0,00	0,00	2	1	1	4	III
533	0,90	B	29	32,17	0,00	0,00	3	1	1	5	III
534	0,77	B	9	11,62	0,00	0,00	2	1	1	4	III
535	0,14	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
536	0,26	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
537	2,47	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
538	5,30	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
539	0,44	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
540	0,64	G2B	0	0,00	0,00	785,43	1	1	4	6	IV
541	0,56	C	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
542	0,41	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
543	0,27	E4B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
544	3,37	E4B	1	0,30	0,00	0,00	1	1	1	3	II
545	0,72	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
546	0,78	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
547	0,23	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
548	0,04	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
549	0,03	E3B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
550	45,10	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
551	0,00	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
552	0,07	AC	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
554	0,64	ET2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
555	0,19	A	12	63,76	0,00	201,90	3	1	2	6	IV
556	0,20	A	12	59,33	0,00	3189,21	3	1	4	8	IV
557	0,08	A	10	120,64	0,00	1025,46	3	1	4	8	IV
558	0,15	A	1	6,46	0,00	0,00	1	1	1	3	II

UT	Superficie (ha)	Destinazione d'uso da P.R.G.C.	Numero di residenti	RESIDENTI [residenti/ettaro]	ATTIVITÀ PRODUTTIVE sup. occupata [mq/ettaro]	ATTIVITÀ TERZIARIE sup. occupata [mq/ettaro]	Punteggio RESIDENTI	Punteggio ATTIVITÀ PRODUTTIVE	Punteggio ATTIVITÀ TERZIARIE	Somma punteggi	Classe acustica
559	0,20	A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
560	0,77	A	8	10,33	0,00	0,00	2	1	1	4	III
561	0,11	A	9	81,23	0,00	3140,85	3	1	4	8	IV
562	0,10	A	20	201,11	0,00	0,00	3	1	1	5	III
563	0,62	A	12	19,25	0,00	70,59	2	1	1	4	III
564	0,41	A	8	19,46	0,00	0,00	2	1	1	4	III
565	0,06	A	1	16,99	0,00	0,00	2	1	1	4	III
566	0,08	A	9	107,56	0,00	0,00	3	1	1	5	III
567	0,14	A	9	64,22	0,00	0,00	3	1	1	5	III
568	0,15	A	7	46,52	0,00	2817,69	3	1	4	8	IV
569	0,36	A	29	80,09	0,00	69,05	3	1	1	5	III
570	0,62	A	25	40,62	0,00	1023,65	3	1	4	8	IV
571	0,32	A	25	77,62	0,00	0,00	3	1	1	5	III
572	0,27	A	13	47,73	293,75	110,16	3	4	2	9	IV
573	0,33	A	23	70,06	0,00	1181,88	3	1	4	8	IV
574	0,05	A	6	114,44	0,00	0,00	3	1	1	5	III
575	0,24	VP	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
576	0,70	G2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
577	0,84	G3	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
579	0,09	Ad	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
580	55,83	E2A	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II
581	8,56	E2B	0	0,00	0,00	0,00	1	1	1	3	II

N.B. Le stringhe mancanti sono oggetto di valutazione di dettaglio riportata nei successivi paragrafi.

5.3 DEFINIZIONE DELLE ZONE DI CLASSE V E VI

La classe V, “Aree prevalentemente industriali”, è stata individuata dalla localizzazione delle zone D del P.R.G.C. (Parti di territorio destinate ad impianti industriali o ad essi assimilati), esistenti o di espansione.

Le zone D, cui è stata assegnata la V classe, sono le seguenti:

- Zona D2. Industriale/Artigianale, che si trovano nelle U.T. 115 e 117;
- Zona D3. Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti, ubicati presso le U.T.118, 119, 120, 121, 122, e 578;
- Zona D5. Aree occupate dalle centraline idroelettriche, presso le U.T. 504 e 507.

5.4 INDIVIDUAZIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE

Le aziende agricole sono state individuate da indicazioni fornite dall’amministrazione comunale, che ha individuato una unica azienda agricola di dimensioni rilevanti, situata nella U.T. 285.

5.5 AREE PARTICOLARI

5.5.1 Aree militari

All’interno del comune di Malborghetto-Valbruna sono presenti aree appartenenti al Demanio Militare, corrispondenti alle U.T.406, 407 e 483. Tali aree non sono soggette ai limiti di zona previsti dalla Zonizzazione Acustica. La prevenzione ed il contenimento acustico nelle aree esclusivamente interessate da installazioni militari sono definite mediante specifici accordi tra comitati secondo l’art. 3 Legge 24 dicembre 1976, n.898.

5.5.2 Aree di cava

Il territorio comunale di Malborghetto-Valbruna non ospita aree adibite a cava.

5.5.3 Aree industriali non ricadenti in zona “D”

Dopo aver effettuato l’assegnazione delle classi parametriche è stata verificata l’esistenza di attività industriali non classificate come “D” dallo strumento di pianificazione comunale, e sono state individuate le U.T. ospitanti sistemi di depurazione delle acque. Tali aree corrispondono alle U.T. 126, 520 e 538; dal riscontro con l’ufficio tecnico comunale è emerso che nella U.T. 126 il sistema di depurazione non è stato ancora realizzato; le altre U.T. sovra citate non ospitano impianti tecnologici ma consistono in condutture di scarico delle acque, e pertanto non sono presenti fonti di rumore.

Sono inoltre state individuate aree che ospitano attività potenzialmente generatrici di rumore poiché classificate come Impianti tecnologici da P.R.G.C.; tali aree sono situate presso le U.T. 424, 425, 426, 427, 428 e 460 e verranno effettuati sopralluoghi puntuali per verificare la tipologia di impianti presenti.

Nella successiva fase di Zonizzazione Aggregata inoltre per ciascuna delle due U.T. verrà eseguita una puntuale valutazione, sulla base di sopralluoghi o rilievi fonometrici, per stabilirne la classe acustica più appropriata.

Sono state inoltre considerate aree produttive in zona impropria, le U.T. ospitanti attività produttive non ricadenti in Zona D. Tali U.T. sono:

- la U.T. 83, in località Cucco, che ospita una rivendita di bombole di gas;
- la U.T. 360, all’interno della quale è situata la centrale Snam Rete Gas;

- la U.T. 418, a Valbruna, in cui è presente una centralina idroelettrica per la produzione di energia;
- la U.T. 572, in centro a Valbruna, in cui vengono è presente un'attività di assemblaggio macchinari.

6. INDAGINE FONOMETRICA

6.1 DESCRIZIONE DEI RILIEVI FONOMETRICI

Nei mesi di maggio 2012 sono state effettuate delle campagne di rilievi fonometrici sul territorio comunale di Malborghetto-Valbruna nell'ambito della redazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica. Le campagne di rilievi fonometrici sono state finalizzate alla caratterizzazione del clima acustico esistente ed alla definizione della Zonizzazione Aggregata. Prima della formulazione del programma di monitoraggio sul territorio sono state raccolte le informazioni utili ed è stata effettuata una serie di sopralluoghi al fine di definire un metodo di lavoro razionale, fissare le postazioni, i periodi ed i tempi di misura e stabilire eventuali priorità di intervento e controllo. Si è cercato quindi, con criteri di razionalità e nei limiti dell'incarico assegnato, di reperire notizie e dati sperimentali per una descrizione esauriente delle sorgenti che determinano o influiscono sul rumore ambientale nell'ambito del territorio comunale. Data la varietà degli usi del suolo, la campagna di misura e sopralluoghi è stata eseguita a tappeto per valutare l'incidenza delle attività umane nelle diverse parti del territorio, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

La scelta di eseguire le misurazioni in punti particolari del territorio comunale è dettata anche dalla presenza di eventuali esposti o segnalazioni della popolazione, nei confronti di fattori causanti disturbo della quiete. Nello specifico caso del comune di Malborghetto-Valbruna, si sottolinea l'assenza di tali provvedimenti, come dichiarato dall'Ufficio Tecnico.

In **6** punti di misura sono stati eseguiti rilievi della durata di 20 minuti in periodo diurno (06:00-22:00) ed in **3** punti in periodo notturno (22:00-06:00). In ulteriori **2** punti di misura, ubicati presso i ricettori in prossimità delle infrastrutture ferroviarie (ferrovia Udine-Tarvisio) e stradali (Autostrada A23, S.S. n.13), sono stati eseguiti rilievi della durata di 24 ore.

Le misure di breve durata sono state utilizzate per i ricettori sensibili (strutture scolastiche), per le aree industriali e per la determinazione delle zone con potenziale o totale incompatibilità tra confini di aree con valori discostanti più di 5 dBA, effettuando le misure presso le abitazioni situate nelle zone di classe acustica inferiore.

Le misure di durata giornaliera sono state invece utilizzate per la determinazione del rumore del traffico stradale, posizionando la strumentazione presso i ricettori più vicini ai principali assi stradali del comune di Malborghetto-Valbruna. Per correlare i livelli di rumore riscontrati ai flussi veicolari presenti, sono stati conteggiati il numero ed il tipo dei veicoli in transito durante i rilievi fonometrici. Il fattore di equiparazione assegnato è stato pari a 1 veicolo pesante = 3 veicoli leggeri, come desunto da numerosa letteratura in materia.

Sono state pertanto eseguite in totale **11** misurazioni, per ciascuna delle quali sono state effettuate le seguenti determinazioni:

- Rilievi fonometrici del Leq (livello equivalente) dei parametri statistici complessivi ponderati secondo la curva A;
- Rilievi fonometrici con analisi in frequenza per terzi di banda d'ottava dei fenomeni sonori senza ponderazione.

In Tabella 6.1 e Tabella 6.2 sono indicate la data, l'ora di inizio e di termine rilievo e la durata di ciascuna misurazione.

Tabella 6.1. Elenco rilievi orari diurni breve periodo

PUNTI DI RILIEVO DIURNO						
Punto	Descrizione	Inizio misura		Fine misura		Durata
1	Scuole elementari, Ugovizza, via Pontebbana	14:33	16/05/2012	14:53	16/05/2012	20 min
2	Falegnameria, Ugovizza	15:08	16/05/2012	15:28	16/05/2012	20 min
3	Zona Industriale, Valbruna, via Alpi Giulie	15:40	16/05/2012	16:00	16/05/2012	20 min
4 _{DAY}	Ugovizza, centrale idroelettrica, via Uque	16:35	16/05/2012	16:55	16/05/2012	20 min
4 _{NIGHT}	Ugovizza, centrale idroelettrica, via Uque	22:01	16/05/2012	22:21	16/05/2012	20 min
5 _{DAY}	Malborghetto, Centrale SNAM, est	17:34	16/05/2012	17:54	16/05/2012	20 min
5 _{NIGHT}	Malborghetto, Centrale SNAM, est	22:32	16/05/2012	22:52	16/05/2012	20 min
6 _{DAY}	Malborghetto, Centrale SNAM, ovest	11:42	17/05/2012	12:02	17/05/2012	20 min
6 _{NIGHT}	Malborghetto, Centrale SNAM, ovest	22:57	16/05/2012	23:17	16/05/2012	20 min

Tabella 6.2. Elenco rilievi lungo periodo

PUNTI DI RILIEVO DI LUNGO PERIODO						
Punto	Descrizione	Inizio misura		Fine misura		Durata
A	Ferrovia Udine-Tarvisio e S.S.13	11:15	16/05/2012	11:15	17/05/2012	24 h
B	Autostrada A23	08:39	16/05/2012	08:39	17/05/2012	24 h

In ulteriori **21** punti sono stati effettuati sopralluoghi visivi con cui si è verificata l'assenza di sorgenti rumorose e pertanto in tali aree non sono stati effettuati rilievi fonometrici. Tali punti corrispondono a molte attività industriali sparse, a piccole attività artigianali e commerciali, a depositi, alle aziende agricole ed ai punti in cui la Zonizzazione Parametrica ha evidenziato il non rispetto del principio di scalarità della classi. L'evidenza di tali sopralluoghi è riportata nell'**Allegato 4**.

L'ubicazione dei punti di rilievo e dei sopralluoghi è rappresentata nella Tavola 3.

6.2 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Tutta la strumentazione impiegata nei rilievi è di classe 1 in accordo alle norme I.E.C. n. 651/77 “Sound Level Meters”, I.E.C. n. 804/85 “Integrating-averaging Sound Level Meters” ed I.E.C. n. 225/82 “Octave, Half-octave and Third-octave Bande Filters Intended for the Analysis of Sounds and Vibrations” e conforme alle specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

Nel dettaglio vengono riportati il tipo di strumentazione, la marca, il modello, il numero di serie e la data di taratura.

Tabella 6.3. Catena di misura fonometrica.

Tipo	Marca e modello	N. matricola	Data di taratura	Certificato di taratura
Analizzatore sonoro modulare di precisione	Larson Davis System 824	2742	01/12/2011	Vedi Allegato 2
Microfono	Larson Davis Model 2541	7598	01/12/2011	
Calibratore	CAL 200	3800	01/12/2011	
Software di analisi e di calcolo	Larson Davis		Noise & Vibration Works v. 2.5.0	
Analizzatore sonoro modulare di precisione	Bruel & Kjaer BK2250	2505817	13/05/2009	Vedi Allegato 2
Microfono	Bruel & Kjaer BK4189	2502891	13/05/2009	
Calibratore	Bruel & Kjaer BK4231	2482764	13/05/2009	
Software di analisi e di calcolo	Bruel & Kjaer		BK Protector Tipo 7825 v. 4.15	
Analizzatore sonoro modulare di precisione	Larson Davis Model 831	0002353	01/12/2011	Vedi Allegato 2
Microfono	PCB Piezotronics Model 377B02	117800	01/12/2011	
Calibratore	CAL 200	3800	01/12/2011	
Software di analisi e di calcolo	Larson Davis		Noise & Vibration Works v. 2.5.0	

6.3 CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Le attività di misurazione sono state condotte in condizioni meteorologiche compatibili con le specifiche richieste dal D.M. 16 marzo 1998, ovvero in presenza di vento inferiore a 5 m/s e in assenza di precipitazioni piovose.

Nella Tabella 6.4 sono indicati i dati meteorologici disponibili relativi alla giornata di rilevamento fonometrico. Viene presa in considerazione la stazione di monitoraggio sita a Tarvisio (UD) facente parte della rete regionale e collegata via radio, in tempo reale, alla centrale di acquisizione dati elaborati dell'OSMER (Osservatorio Meteorologico Regionale).

Tabella 6.4. Dati meteorologici stazione ARPA FVG di Tarvisio (UD)

Data	Temp. Aria a 2 m (°C)			Pioggia (mm)	Umidità rel. A 2 m (%)	Radiazione globale (KJ/m ²)	Vento (m/s)	
	med	min	max	tot	media	tot	medio	massimo
16/05/12	3,2	-1,0	9,3	13,3*	92	3802	1,1	14,1*
17/05/12	6,8	-1,1	14,6	0,0	61	30343	1,6	7,2

* Durante la giornata del 16/05/2012 si sono verificate piogge e raffiche di vento durante la mattina. Si precisa che le misure sono state effettuate quando le condizioni meteorologiche si sono stabilizzate ed è cessata la pioggia.

6.4 RISULTATO DEI RILIEVI FONOMETRICI

Il monitoraggio ambientale nel territorio comunale è stato condotto utilizzando la strumentazione di cui al paragrafo precedente, applicando le norme tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico definite dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dagli allegati A, B e C del D.P.C.M. 16 marzo 1998.

Tabella 6.5. Risultati dei rilievi fonometrici

Punto		Leq	Classe acustica parametrica	Ubicazione	Via	Località	Flusso totale veicoli	% Mezzi pesanti
A _{DAY}		67,0 dBA	II (55 – 45)	S.S. 13 e ferrovia Udine-Tarvisio	S.S. 13	Confine con Tarvisio	--	--
A _{NIGHT}		66,1 dBA						
A _{24h}		66,7 dBA						
B _{DAY}		65,2 dBA	II (55 – 45)	A 23	Viale delle Terme	Bagni di Lusnizza	--	--
B _{NIGHT}		60,1 dBA						
B _{24h}		64,1 dBA						
1 _{DAY}	Escluso traffico	45,1 dBA	I (50 – 40)	Complesso scolastico Ugovizza	S.S. 13	Ugovizza	306	7,9%
	Incluso traffico	62,9 dBA						
2	Escluso traffico	56,3 dBA	II (55 – 45)	Zona Industriale confine con Tarvisio	S.S. 13	Confine con Tarvisio	--*	--*
	Incluso traffico	57,8 dBA						
3	Escluso traffico	42,3 dBA	II (55 – 45)	Zona Industriale Valbruna	Via Alpi Giulie	Valbruna	12	50%**
	Incluso traffico	48,4 dBA						
4	Assenza traffico	66,9 dBA	II (55 – 45)	Centrale idroelettrica Ugovizza	Via Uque	Ugovizza	--	--
4 _{BIS}	Escluso traffico	58,3 dBA	II (55 – 45)	Centrale idroelettrica Ugovizza	Via Uque	Ugovizza	3	0%
	Incluso traffico	58,3 dBA						
5 _{DAY}	Assenza traffico	47,6 dBA	II (55 – 45)	Centrale SNAM est	--	Cucco	--	--
5 _{NIGHT}	Assenza traffico	48,0 dBA	II (55 – 45)	Centrale SNAM est	--	Cucco	--	--
6 _{DAY}	Assenza traffico	48,5 dBA	II (55 – 45)	Centrale SNAM ovest	--	Cucco	--	--
6 _{NIGHT}	Escluso traffico	43,6 dBA	II (55 – 45)	Centrale SNAM ovest	--	Cucco	--	--
	Incluso traffico ferroviario	49,6 dBA						

* Valore non disponibile poiché nelle aree contermini la S.S. n.13 il flusso di traffico veicolare è continuo e non è separabile dal contesto.

** Campione troppo basso per essere rappresentativo.

Una migliore considerazione sui livelli riscontrati può essere effettuata attraverso la visione delle schede di misura riportate in **Allegato 1**.

7. ZONIZZAZIONE AGGREGATA (Z.A.)

In questa fase si analizzano criticamente i risultati emersi dalla Zonizzazione Parametrica giungendo così alla definizione della Zonizzazione Aggregata la quale è rappresentata nelle allegate Tavole 5 e 5.1.

7.1 AGGREGAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE I

Nella Classe I vengono introdotte tutte le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione. In linea generale vanno inseriti in Classe I i complessi ospedalieri, i complessi scolastici, i parchi pubblici di scala urbana, i centri rurali, i nuclei di antica origine, tutte le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico, paesaggistico ed ambientale).

In prima stesura, sulla base della cartografia del P.R.G.C. del comune di Malborghetto-Valbruna, sono state classificate in Classe I:

- il SIC dei Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto, situato nelle U.T. 124, 125, 131, 133, 134, 135, 137, 148, 187, 188, 202, 205, 206, 207, 278, 280, 301, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 341, 342, 343, 346, 347, 348 e 554;
- la ZPS Alpi Giulie, situata nelle U.T. 127, 128, 129, 130, 162, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 235, 296, 297, 298, 309, 310, 326, 327, 328, 329, 330, 339, 340, 345 e 530; si specifica che nelle stesse U.T. è situato anche il SIC IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart;
- le aree definite da P.R.G.C. ET1A-Zona di tutela ambientale di alta montagna, ET2A-Zona di tutela ambientale boschiva e ET3A-Zona di tutela ambientale silvo-zootecnica, in corrispondenza delle U.T. 299, 300, 302, 303, 317, 318, 344 e 553;
- la scuola materna ed elementare ad Ugovizza, situata nella U.T. 448.

Si specifica la U.T.582 è stata declassata in classe II poiché funge da zona cuscinetto tra l'area della centrale Snam Rete Gas e le aree a SIC.

Tabella 7.1. Scelte operate nell'aggregazione della classe I

U.T.	Descrizione	Esito test classe I	Adiacenza con zone di più di 5 dBA	Motivazione della scelta operata	Ampiezza fascia classe II	Ampiezza fascia classe III	Postazione rilievo strumentale	Rispetto limiti classe I sul perimetro
124, 125, 131, 133, 134, 135, 137, 148, 187, 188, 202, 205, 206, 207, 278, 280, 301, 304, 305, 306, 307, 308, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 341, 342, 343, 346, 347, 348, 554 e 582	SIC dei Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto	POSITIVO	NO	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione superficiale significativa - Non sono presenti marcati elementi rumorosi - La quiete rappresenta un elemento essenziale per la sua fruizione 	--	--	--	SI
127, 128, 129, 130, 162, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 235, 296, 297, 298, 309, 310, 326, 327, 328, 329, 330, 339, 340, 345 e 530	ZPS Alpi Giulie	POSITIVO	NO	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione superficiale significativa - Non sono presenti marcati elementi rumorosi - La quiete rappresenta un elemento essenziale per la sua fruizione 	--	--	--	SI
299, 300, 302, 303, 317, 318, 344 e 553	Zone ET1A, ET2A, ET3A	POSITIVO	NO	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione superficiale significativa - Non sono presenti marcati elementi rumorosi - La quiete rappresenta un elemento essenziale per la sua fruizione 	--	--	--	SI
448	Complesso scolastico Ugovizza	POSITIVO	NO	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione superficiale significativa - Non sono presenti marcati elementi rumorosi - La quiete rappresenta un elemento essenziale per la sua fruizione 	30 m esterna	--	1	SI

7.2 AGGREGAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE II, III E IV

7.2.1 Criteri per l'aggregazione delle aree urbane

In Tabella 7.2 sono riassunte le valutazioni che hanno portato a modificare le classi acustiche delle U.T. precedentemente scaturite dalla Zonizzazione Parametrica.

Le analisi per l'aggregazione delle classi II, III e IV sono state applicate seguendo i criteri generali descritti di seguito:

- **Criterio A:** Variazione di classe dovuta alle dimensioni ed al contesto contiguo;
- **Criterio B:** Variazione di classe dovuto alla previsione dello strumento urbanistico di pianificazione comunale o sovracomunale;
- **Criterio C:** Reali condizioni acustiche dell'area;
- **Criterio D:** Zone "cuscinetto";
- **Criterio E:** Declassamento delle aree agricole.

7.2.2 Classificazione delle aree di espansione

Un capitolo a parte è necessario per spiegare la metodologia del Criterio B.

La sua applicazione tiene conto nella classificazione, delle aree di espansione, residenziali o produttive, in relazione all'effettivo stato di attuazione.

Relativamente alle aree di espansione i perimetri delle U.T. sono stati individuati con riferimento alla intera zona territoriale omogenea definita dal P.R.G.C. e non ancora attuata al momento della formazione della classificazione acustica.

L'attribuzione della classe acustica è stata realizzata in funzione dell'assetto e delle caratteristiche urbanistiche e funzionali definite dalle norme di Piano per ogni specifica zona territoriale omogenea.

I criteri ed i parametri proposti sono gli stessi utilizzati per la classificazione dello stato di fatto, ma riferiti all'assetto territoriale, urbanistico e funzionale che l'U.T. può potenzialmente assumere al momento della completa attuazione delle previsioni del P.R.G.C.

Allo scopo si sono esaminate, per ciascuna U.T. :

- le destinazioni di uso ammesse e la eventuale compresenza di funzioni;
- la capacità insediativa;
- particolari condizioni di assetto urbanistico da osservare in sede attuativa.

Per definire la classificazione acustica di tali zone territoriali omogenee si è fatto riferimento allo scenario insediativo potenzialmente realizzabile in seguito alla completa ed integrale attuazione dell'insieme dei disposti normativi di zona relativi alla intera capacità insediativa e alla sua massima articolazione funzionale.

Tabella 7.2. Scelte operate nell'aggregazione delle aree urbane

U.T.	Zona omogenea	Descrizione	Classe da Z.P.	Criterio	Motivazione della scelta operata	Nuova classe	Rif. Rilievo o sopralluogo
2	A1	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
4	A1	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
7	A2	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
12	A2	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
13	A2	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
15	A2	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
18	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
21	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
26	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
34	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
36	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	D	La zona è stata adibita a zona cuscinetto per uniformare le adiacenti U.T.	III	
39	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S16
41	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
45	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
46	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
47	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
58	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
59	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
63	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S15
65	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S4
66	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
70	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S13
73	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
75	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S13
76	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
77	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S3
78	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	

U.T.	Zona omogenea	Descrizione	Classe da Z.P.	Criterio	Motivazione della scelta operata	Nuova classe	Rif. Rilievo o sopralluogo
80	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
82	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
83	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S22
87	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
89	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
90	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
94	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S12
97	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S11
98	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
105	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
106	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
107	B	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
113	BC	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S20
114	BC	COMPLETAM. E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
349	G2A	ZONA ALBERGHIERA	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
352	G2B	ZONA ALBERGHIERA	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S20
353	G2B	ZONA ALBERGHIERA	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S12
356	G2D	ZONA ALBERGHIERA	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S18
358	H2	NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI E PER ARTIGIANATO DI SERVIZIO	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
359	ITTIIOGENICA	ZONA ITTIIOGENICA	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
360	P1	ATTREZZATURE E SERVIZI DI GRANDE INTERESSE REGIONALE	IV	B	Variazione per previsione dello strumento urbanistico	V	
362	P3	ATTREZZATURE E SERVIZI DI GRANDE INTERESSE REGIONALE	II	C	A seguito di rilievo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	B
363	P3	ATTREZZATURE E SERVIZI DI GRANDE INTERESSE REGIONALE	II	C	A seguito di rilievo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	B
365	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
370	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
373	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S4
374	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	

U.T.	Zona omogenea	Descrizione	Classe da Z.P.	Criterio	Motivazione della scelta operata	Nuova classe	Rif. Rilievo o sopralluogo
378	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
380	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
381	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
385	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
386	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
387	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	IV	
395	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S12
397	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
403	SERV. AUTOSTR.	SERVIZI AUTOSTRADALI	III	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
413	AREE DISMESSE	AREE DISMESSE O DISMETTIBILI	II	B	Variazione per previsione dello strumento urbanistico	III	
418	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S9
421	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S11
425	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
440	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
441	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
444	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	IV	C	A seguito di rilievo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	A
449	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
457	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
458	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	II	
459	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	IV	C	A seguito di rilievo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	1
460	ATT_COL_PREV	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
461	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	D	Zona cuscinetto	III	
470	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
472	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S16
479	Q	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S4
482	ATT_COL_	ZONA PER ATTREZZATURE COLLETTIVE	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	

U.T.	Zona omogenea	Descrizione	Classe da Z.P.	Criterio	Motivazione della scelta operata	Nuova classe	Rif. Rilievo o sopralluogo
	PREV_VERDE						
489	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	C	A seguito di rilievo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	1
490	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S19
502	E4a/G	ZONA AGRICOLO-PAESAGGISTICA	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	II	S17
505	B	COMPLETAMENTO E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S16
515	G2C	ZONA ALBERGHIERA	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
518	B	COMPLETAMENTO E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
531	B	COMPLETAMENTO E RECUPERO DEGLI IMMOBILI TRADIZIONALI	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
535	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
536	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
539	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
540	G2B	ZONA ALBERGHIERA	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S15
541	C	ZONA DI ESPANSIONE	II	B	Variazione per previsione dello strumento urbanistico	III	
556	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S14
558	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	IV	S14
559	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	IV	S14
561	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
564	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S14
568	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
570	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
572	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S19
573	A	INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE	IV	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S19
575	VERDE PRIVATO	VERDE PRIVATO	II	A	U.T. di dimensioni ridotte rispetto al contesto dell'area circostante	III	
579	AREE DISMESSE	AREE DISMESSE O DISMETTIBILI	II	C	A seguito di sopralluogo si è appurato il reale clima acustico dell'U.T.	III	S5
582	ET3B	ZONA DI TUTELA AMBIENTALE SILVO-ZOOTECNICA	I	D	Variazione per previsione dello strumento urbanistico	II	

7.2.3 Criteri per l'aggregazione delle attività industriali "sparse"

Per l'aggregazione delle zone classificate D devono essere fatte due distinzioni: la prima riguarda le attività "sparse" sul territorio, ovvero non insediate nel comune come elemento "forte" della programmazione. La seconda distinzione si riferisce invece a quelle attività insediate in zone industriali che rappresentano precise scelte di pianificazione operate dal comune.

In questo paragrafo ed in Tabella 7.3 saranno trattati tutti gli insediamenti ubicati in zone "D" che comprendono attività industriali di piccola dimensione e che generalmente confinano con zone di classe I, II o III.

Tali insediamenti saranno declassati acusticamente in classe IV ed i rilievi strumentali e sopralluoghi effettuati sono stati necessari per evidenziare il non superamento dei limiti della classe IV "a confine" del lotto.

Tabella 7.3. Scelte operate nell'aggregazione delle attività industriali "sparse"

U.T.	Zona omogenea	Descrizione	Motivazione della scelta operata	Raggio calcolato (metri)	Ampiezza fascia classe IV (metri)	Ampiezza fascia classe III (metri)	Rif. rilievo o sopralluogo
115	D2	Industriale/Artigianale	Il rilievo ha evidenziato che le attività nell'area rispettano i limiti di zona.	102 m	60 m	120 m	2
116	D2	Industriale/Artigianale	I sopralluogo ha verificato che non sono presenti attività di alcun tipo.	55 m	60 m	120 m	S10
117	D2	Industriale/Artigianale	I sopralluogo ha verificato che nell'area non sono presenti attività o lavorazioni rumorose.	62 m	60 m	120 m	S5
118	D3	Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti	Il rilievo ha evidenziato che le attività nell'area rispettano i limiti di zona.	33 m	33 m	66 m	3
119	D3	Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti	I sopralluogo ha verificato che nell'area non sono presenti attività o lavorazioni rumorose.	24 m	30 m	60 m	S5
120	D3	Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti	I sopralluogo ha verificato che nell'area non sono presenti attività o lavorazioni rumorose.	60 m	60 m	120 m	S5
121	D3	Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti	Il sopralluogo ha evidenziato che nell'area non sono insediate attività industriali.	15 m	30 m	60 m	S4
122	D3	Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti	Il sopralluogo ha evidenziato che nell'area non sono insediate attività industriali rumorose.	34 m	34 m	68 m	S3
504	D5	Aree occupate dalle centraline idroelettriche	Il sopralluogo ha evidenziato che nell'area non sono insediate attività industriali rumorose.	22 m	30 m	60 m	S6
507	D5	Aree occupate dalle centraline idroelettriche	Il rilievo ha evidenziato che la centrale idroelettrica nell'area non rispetta i limiti di zona.	14 m	30 m	60 m	4, 4 ^{BIS}
578	D3	Degli insediamenti industriali e artigianali esistenti	Il sopralluogo ha evidenziato che nell'area non sono insediate attività industriali rumorose.	21 m	30 m	60 m	S20, S1, 3

7.3 AGGREGAZIONE DELLE ZONE DI CLASSE V E VI

Come già descritto nel paragrafo 7.2.3 la seconda distinzione per l'aggregazione delle zone classificate D si riferisce alle attività insediate in zone industriali che rappresentano un elemento "forte" delle scelte di pianificazione operate dal comune.

Nel comune di Malborghetto-Valbruna non sono presenti aree che possono essere considerate elemento preciso di pianificazione industriale comunale da inserire in classe V.

Si precisa però che la U.T. 360, all'interno della quale è situata la centrale Snam Rete Gas, è stata zonizzata in classe V. Tale area infatti è classificata da P.R.G.C. come zona P, destinata ad attrezzature e grandi servizi di interesse regionale e comprensoriale, ed ospita la centrale Snam Rete Gas, che svolge attività di trasporto del gas naturale, dichiarata attività di interesse pubblico ai sensi dell'art.8, comma 1, D.Lgs.164 del 23/05/2000. La U.T.360 è stata quindi inserita in classe V, alla luce di tali considerazioni, delle dimensioni rilevanti dell'area che ospita la centrale ed in seguito ad attenta valutazione ed analisi dei rilievi fonometrici diurni e notturni 5_{DAY} , 5_{NIGHT} , 6_{DAY} e 6_{NIGHT} che hanno verificato il rispetto dei limiti di zona a confine della U.T. sia nel lato che est che ovest.

A tale U.T. sono state associate fasce di decadimento acustico di classe IV di 60 m e di classe III di 120 m.

Non sono stati invece individuati impianti produttivi funzionanti a ciclo continuo che giustifichino l'inserimento di aree in classe VI.

Tabella 7.4. Scelte operate nell'aggregazione dell'area occupata dalla centrale Snam Rete Gas

U.T.	Zona omogenea	Motivazione della scelta operata	Ampiezza fascia classe V	Ampiezza fascia classe IV	Ampiezza fascia classe III	Rif. rilievo strumentale
360	P	<ul style="list-style-type: none"> L'area ospita attività di interesse pubblico (art.8, comma 1, D.Lgs.164 del 23/05/2000) I rilievi fonometrici hanno verificato il rispetto dei limiti di classe IV a confine della U.T 	--	60 m esterna	120 m esterna	5 _{DAY} , 5 _{NIGHT} , 6 _{DAY} e 6 _{NIGHT}

7.4 VALUTAZIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE

Non si ha evidenza di aziende agricole dove siano presenti impianto tecnico-produttivi quali silos ed essiccatoi o allevamenti significativi.

7.5 VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ MOTORISTICHE

Non sono presenti attività sportive quali motodromi, autodromi, piste per go-kart o sorgenti di elevata rumorosità.

7.6 VALUTAZIONE DI AREE PARTICOLARI

7.6.1 Aree di cava

Non sono presenti aree di cava nel territorio comunale.

7.6.2 Aree industriali non ricadenti in zona “D”

Le aree ospitanti impianti potenzialmente rumorosi sono state oggetto di valutazione particolare, in base alla quale si è stabilito che:

- presso le U.T. 126, 520 e 538 le verifiche in loco effettuate non hanno dato evidenza di impianti di depurazione delle acque, né di macchinari potenzialmente rumorosi di alcun tipo, pertanto tali U.T. sono state classificate in modo coerente con il contesto circostante;
- presso le U.T. 424, 425, 426, 427, 428 e 460 la ricognizione territoriale non ha messo in evidenza macchinari né impianti rumorosi di alcun tipo, pertanto come nel caso precedente le aree sono state zonizzate in modo coerente con il contesto circostante.

Sono state inoltre considerate aree produttive in zona impropria, le U.T. ospitanti attività produttive non ricadenti in Zona D. Tali U.T. sono:

- la U.T. 83, in località Cucco, che ospita una rivendita di bombole di gas; il sopralluogo S22 ha evidenziato l'assenza di fonti di rumore;
- la U.T. 418, a Valbruna, in cui è presente una centralina idroelettrica per la produzione di energia; presso tale U.T. sono stati effettuati i sopralluoghi S2 e S9, che hanno rilevato la presenza anche di una vasca di depurazione Imhoff; sia la centralina che la vasca Imhoff sono dispositivi che non costituiscono fonti di rumore e pertanto si è verificata l'assenza di sorgenti sonore non compatibili con i limiti di zona;
- la U.T. 572, in centro a Valbruna, in cui è presente un'azienda di assemblaggio macchinari; il sopralluogo S19 ha verificato l'assenza di sorgenti di rumore legate a tale attività.

Per quanto riguarda la U.T. 360, all'interno della quale è situata la centrale Snam Rete Gas, come illustrato nel paragrafo 7.3, è stata inserita in classe V con relative fasce di decadimento acustico.

8. CLASSIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade e le ferrovie sono elementi di primaria importanza nella predisposizione del Piano Comunale di Classificazione Acustica, per cui, così come indicato dalla normativa, le aree prospicienti alle infrastrutture di trasporto sono state classificate tenendo conto delle caratteristiche e delle potenzialità di queste ultime.

8.1 INFRASTRUTTURE STRADALI

È ampiamente dimostrato che nelle aree urbane la componente traffico veicolare costituisce la principale fonte d'inquinamento acustico e conseguentemente, per consentire una compiuta classificazione acustica del territorio, risulta necessario considerare le caratteristiche specifiche delle varie strade. La normativa regionale propone, per valutare in tal senso la rete viaria, di far riferimento al D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 ove vengono classificate le varie tipologie stradali (esistenti e di nuova realizzazione) in relazione alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali.

La classificazione della rete viaria e le fasce di pertinenza acustica stradale ai sensi del D.P.R. 142/2004 sono rappresentate nelle allegate Tavole 6, 6.1, 6a e 6b.

8.1.1 Caratterizzazione delle infrastrutture stradali dalla A alla D

Lungo le infrastrutture stradali principali e maggiormente trafficate, classificate come strade di **tipo A (autostrade)** è stata introdotta a partire dal confine dell'infrastruttura stradale una fascia in classe V pari a 100 m (fascia A) ed una in classe IV pari a 150 m (fascia B) per un totale di 250 m di pertinenza.

Per le strade classificate come **Cb (extraurbane secondarie) esistenti** è stata introdotta a partire dal confine dell'infrastruttura stradale una fascia in classe V pari a 100 m (fascia A) ed una in classe IV pari a 50 m (fascia B) per un totale di 150 m di pertinenza.

Tali fasce sono state introdotte per i seguenti assi viari descritti in Tabella 8.1.

Tabella 8.1. Lista della principali infrastrutture stradali

Infrastruttura	Tipo di strada	Codice strada
A 23 Autostrada Alpe - Adria	Autostrada	A
S.S. n.13 Pontebbana	Extraurbana secondaria	Cb

Si specifica che tali strade, all'interno delle aree classificate come centro urbano (la cui perimetrazione è stata ricavata in base a dati forniti dall'Ufficio Tecnico comunale) sono assimilabili a strade di tipo "E - urbana di quartiere"; i limiti di tali arterie stradali sono descritti nella successiva Tabella 8.2.

8.1.2 Caratterizzazione delle infrastrutture stradali E e F

Le infrastrutture di trasporto di classe “E - urbana di quartiere” ed “F - locale”, come definite dal decreto legislativo 30 aprile 1994 n.285 (Nuovo codice della strada), producono delle fasce di pertinenza di 30 metri di ampiezza; i limiti acustici sono definiti distintamente per ogni tronco stradale omogeneo, con i criteri riportati nella Tabella 4.6 del paragrafo 4.3.1.

Per le infrastrutture di progetto di tipo E e F è stata introdotta una fascia di pertinenza di 30 m.

Nei casi in cui sul tronco stradale insistano più classi acustiche, si adottano i limiti della classe più rappresentativa, come riportato in Tabella 8.2.

Tabella 8.2. Lista della infrastrutture stradali E e F

Nome strada	Località	Tipo di strada	Classe acustica più rappresentativa	Limiti da osservare	
				Giorno	Notte
P.zza della Chiesa	Valbruna	F - locale	IV	65	55
P.zza della Latteria	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
P.zza dell'Agricoltura	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
P.zza Giulio Kugy	Valbruna	F - locale	IV	65	55
P.zza Municipio	Malborghetto	F - locale	IV	65	55
SS13 Pontebbana – tratto urbano	Malborghetto	E - di quartiere	IV	65	55
	Ugovizza	E - di quartiere	IV	65	55
Via 13 Settembre	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Via 5 Luglio	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Via Alpi Giulie	Valbruna	F - locale	III	65	55
			IV	65	55
Via Bamberga	Malborghetto	F - locale	III	65	55
			IV	65	55
Via Borgo Alto	Bagni	F - locale	IV	65	55
Via Borgo Basso	Bagni	F - locale	IV	65	55
Via Cascin	Valbruna	F - locale	III	65	55
Via del Forte	Malborghetto	F - locale	IV	65	55
Via del Poligono	Malborghetto	F - locale	III	65	55
Via del Tiglio	Malborghetto	F - locale	IV	65	55
Via del Vallone	Malborghetto	F - locale	III	65	55
Via delle Betulle	Valbruna	F - locale	III	65	55
Via delle Guide	Valbruna	F - locale	IV	65	55
Via delle Miniere	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Via delle Terme	Bagni	F - locale	IV	65	55
Via E. Comici	Valbruna	F - locale	IV	65	55
Via Fella	S. Caterina	F - locale	III	65	55
Via Jof Fuart	Valbruna	F - locale	III	65	55
Via Lussari	Valbruna	F - locale	III	65	55
Via Massimiliano Erasi	Bagni	F - locale	IV	65	55
Via Montasio	Valbruna	F - locale	III	65	55
Via Nazionale	Malborghetto	F - locale	III	65	55
	Cucco	F - locale	III	65	55
Via Nebria	Ugovizza	F - locale	III	65	55
Via Officine	Malborghetto	F - locale	IV	65	55
Via Ombrico	Cucco	F - locale	III	65	55
Via Oster	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Via Osternig	Ugovizza	F - locale	IV	65	55

Nome strada	Località	Tipo di strada	Classe acustica più rappresentativa	Limiti da osservare	
				Giorno	Notte
Via Pellis	Valbruna	F - locale	III	65	55
			IV	65	55
Via Pineta	Malborghetto	F - locale	IV	65	55
	Cucco	F - locale	IV	65	55
Via Pipper	Malborghetto	F - locale	III	65	55
			IV	65	55
Via Pontebbana	Malborghetto	F - locale	III	65	55
	Ugovizza	F - locale	III	65	55
Via Pradischel	Bagni	F - locale	IV	65	55
Via Rio Bianco	S. Caterina	F - locale	III	65	55
Via Romana	Cucco	F - locale	IV	65	55
			III	65	55
Via Saisera	Valbruna	F - locale	II	60	50
			III	65	55
			IV	65	55
Via Sorgenti Solforose	Bagni	F - locale	III	65	55
			IV	65	55
Via Stazione	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Via Strachizza	Malborghetto	F - locale	III	65	55
Via Superiore	Malborghetto	F - locale	IV	65	55
Via Uque	Ugovizza	F - locale	II	65	55
Via Uque	Ugovizza	F - locale	III	65	55
Via Uque	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Via Uque	Ugovizza	F - locale	IV	65	55
Vicolo Borgo Cucco	Cucco	F - locale	III	65	55
			IV	65	55
Vicolo della Roggia	Valbruna	F - locale	III	65	55
Vicolo Rondini	Valbruna	F - locale	III	65	55

8.2 INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Il comune è interessato dalla linea ferroviaria Udine – Tarvisio, per la quale si è fatto riferimento al D.P.R. del 18 novembre 1998, n. 459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della Legge 26 ottobre 1995 n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”.

Le informazioni fornite da Trenitalia S.p.A. segnalano la seguente situazione per il tratto che interessa il territorio del comune di Malborghetto-Valbruna:

1. giorni feriali: passaggio di 30 convogli passeggeri
 2. sabato: passaggio di 28 convogli passeggeri
 3. giornate festive: passaggio di 10 convogli passeggeri
- a partire dalle ore 6:00 e fino alle ore 20:00.

Dai dati forniti dalla Comunità Montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale, è possibile notare anche il passaggio di ulteriori 60/70 convogli merci al giorno lungo la tratta ferroviaria che interessa il territorio comunale di Malborghetto-Valbruna.

Essendo una **infrastruttura ferroviaria esistente, di velocità inferiore a 200 km/h**, a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza della

infrastruttura della larghezza di 250 m. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 m, denominata fascia A, di classe V, la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 m, denominata fascia B, di classe IV.

8.3 INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

Nel territorio comunale non si ha presenza di infrastrutture aeroportuali.

9. ZONIZZAZIONE INTEGRATA (Z.I.)

Nella Z.I. si sovrappongono alla Z.A. le infrastrutture di trasporto e le relative fasce di pertinenza, le fasce di rispetto delle aree industriali “sparse” e le modifiche alle U.T. in base alle indicazioni del paragrafo 4.4. Tutti gli elementi sono riportati nelle Tavole 8 e 8.1.

9.1 ARMONIZZAZIONE DELLA Z.A. CON I COMUNI CONTERMINI

Il comune di Malborghetto-Valbruna ha porzioni di territorio di maggiore o minore estensione che confinano con:

1. il confine austriaco a nord;
2. il comune di **Tarvisio**, ad est;
3. il comune di **Chiusaforte**, a sud;
4. il comune di **Dogna**, a sud-ovest;
5. il comune di **Pontebba**, a nord-ovest;

Dalle informazioni assunte, la situazione è la seguente:

- comune di **Tarvisio**: il P.C.C.A. è in fase di realizzazione; l’analisi del P.R.G.C. della quasi totalità delle aree a confine non fa emergere particolari problematiche; tuttavia si segnala che nel comune di Tarvisio lungo via Lussari è situata un’area classificata come D3-insediamenti esistenti; tale area avrà presumibilmente fasce di decadimento acustico ricadenti nel territorio comunale di Malborghetto-Valbruna. Non potendo determinare strumenti urbanistici di altre municipalità, compito del presente P.C.C.A. è segnalare la necessità armonizzare i due piani in fase di adozione del P.C.C.A. di Tarvisio;
- comune di **Chiusaforte**: il P.C.C.A. è in fase di realizzazione; dall’analisi delle zone a confine non emergono aree che potrebbero essere incompatibili con la zonizzazione di Malborghetto-Valbruna, in quanto il territorio a confine è costituito per la totalità da zone montane a contatto con la classe I;
- comune di **Dogna**: il P.C.C.A. è in fase di realizzazione; dall’analisi delle zone a confine non emergono aree che potrebbero essere incompatibili con la zonizzazione di Malborghetto-Valbruna, in quanto il territorio a confine è costituito per la totalità da zone montane a contatto con la classe I e II;
- comune di **Pontebba**: il P.C.C.A. è in fase di realizzazione; dall’analisi delle zone a confine non emergono aree che potrebbero essere incompatibili con la zonizzazione di Malborghetto-Valbruna, in quanto il territorio a confine è costituito per la totalità da zone montane a contatto con la classe I e II.

Dalla verifica di coerenza della presente proposta di P.C.C.A. del comune di Malborghetto-Valbruna, non si evidenziano situazioni di potenziale incompatibilità o di incompatibilità tra le aree a confine.

9.2 AREE PER MANIFESTAZIONI E SPETTACOLI TEMPORANEI

Indicate nella cartografia con l’apposita grafica, sono state individuate e delimitate le aree destinate a spettacoli temporanei o a manifestazioni all’aperto:

- nel nucleo urbano di Malborghetto, presso via Bambergia;

- in via Borgo Alto, presso il centro urbano di Bagni di Lusnizza;
- ad Ugovizza, nei pressi di via Stazione;
- ad Ugovizza, presso lo spiazzo di via 5 luglio;
- ad Ugovizza, nel parcheggio lungo la S.S. n.13;
- a Valbruna, lungo Piazza della Chiesa;
- a Bagni di Lusnizza, in via Sorgenti Solforose all'altezza del Chiosco;
- a Malborghetto, lungo via Superiore nell'area del Palazzo Veneziano;
- a Malborghetto, presso il campo sportivo in via Strachizza;
- a Valbruna, in via Lussari di fronte al Corpo dei Pompieri Volontari;
- a Valbruna, in via Alpi Giulie all'altezza dell'albergo Saizer.

Per le aree per manifestazioni localizzate nei pressi di strutture scolastiche, come prescritto da D.G.R. n. 463 del 05/03/09, deve essere esclusa la possibilità di svolgere manifestazioni in concomitanza con l'orario scolastico.

La possibilità di derogare dai limiti acustici del P.C.C.A. in tali aree, in occasione di manifestazioni e spettacoli temporanei, è disciplinata dal Regolamento Acustico Comunale.

9.3 CLASSIFICAZIONE STAGIONALE DELLE PISTE DA SCI

Per quanto attiene l'area delle stazioni sciistiche, non si è ritenuto necessario prevedere livelli di rumorosità più elevati per il periodo invernale, poiché dal confronto con l'ufficio tecnico comunale, la fluttuazione turistica stagionale non risulta tale da giustificare l'innalzamento di una classe acustica per le aree appartenenti al demanio sciistico.

10. ZONIZZAZIONE DEFINITIVA (Z.D.)

Nella Zonizzazione Definitiva (Z.D.) rappresentata nelle allegate Tavole 9, 9.1 e 9.2 è stata condotta un'analisi globale delle criticità, in modo da valutare eventuali interventi di bonifica e l'efficacia delle fasce di rispetto delle zone produttive e di pertinenza delle infrastrutture di trasporto.

10.1 OTTIMIZZAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

10.1.1 Conformità agli indirizzi di progettazione regionale e criteri adottati

Sulla base dei risultati ottenuti dalla redazione del documento di Zonizzazione Integrata ed in merito agli indirizzi di programmazione territoriale dell'amministrazione comunale, nonché delle criticità ambientali e della campagna di misure fonometriche effettuata ad hoc, si è giunti alla redazione della Zonizzazione Definitiva (Z.D.). Nella Zonizzazione Definitiva, ogni situazione di cambiamento delle classi acustiche, dalla prima fase di Z.P. alle successive fasi di Z.A. e Z.I. è stata attentamente valutata, in modo da giudicare appropriate le decisioni prese, tenendo conto soprattutto delle vocazioni acustiche delle Unità Territoriali vicine. Nelle situazioni in cui è presente incongruenza dal punto di vista acustico, la presente zonizzazione ha il ruolo di segnalare le criticità presenti, sulla base della loro *potenziale incompatibilità* o *incompatibilità*, al fine di suggerire idonee proposte di risanamento acustico.

Il documento finale del P.C.C.A. è stato redatto secondo le prescrizioni indicate nelle normative regionali e nazionali citate, completo di relazione di accompagnamento, sulla base di quanto già effettuato nella fase preliminare, e di cartografia tematica aggiornata.

Nello specifico, la seconda fase coincidente con la Zonizzazione Aggregata (Z.A.) ha messo in evidenza una incompatibilità con le prescrizioni riportate nel disposto normativo regionale (Legge Regionale 18 giugno 2007, n. 16 - Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico), che all'art. 25 comma 1 fa riferimento all'accostamento di aree non del tutto omogenee dal punto di vista acustico, vietando di prevedere “nel Piano Comunale di Classificazione Acustica disciplinato dagli artt. 20, 23 e 24, il contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, qualora i valori di qualità si discostino in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro continuo equivalente”.

Un caso specifico è rappresentato dalle scuole di Ugovizza, che si trovano localizzate all'interno del tessuto urbanizzato; in questi casi risulta inevitabile la contiguità di tali edifici con aree residenziali poste in classe III, caratterizzate da una media densità abitativa. Il posizionamento delle fasce di decadimento di classe II e l'evidenza dei rilievi fonometrici, hanno permesso l'adiacenza tra queste zone discoste per più di 5 dBA.

Un intervento che è stato operato al fine di ottimizzare le scelte adottate in fase di aggregazione del P.C.C.A., ha riguardato la minimizzazione delle microsuddivisioni del territorio risultanti dalla Z.P. precedente, applicando il criterio A. In alcuni casi infatti la Z.P., effettuata sulla base dell'analisi della destinazione d'uso prevalente e della densità abitativa (ricavata dalle fonti statistiche fornite dagli Uffici Comunali), ha portato ad una suddivisione del territorio in un numero troppo elevato di zone con classi acustiche differenti.

Pertanto, così come previsto dalla normativa regionale al fine di superare l'eccessiva frammentazione si è proceduto all'aggregazione di tali aree cercando di evitare l'innalzamento artificioso della classe.

In particolare, tale intervento è stato adottato per i nuclei urbani di Malborghetto, Bagni di Lusnizza, Ugovizza e Valbruna; la scelta è stata quella di operare una omogeneizzazione degli isolati ponendoli per la quasi totalità in classe III con un'aggregazione delle aree che evidenzia chiaramente la delimitazione del centro urbano e gli isolati a maggiore densità di popolazione e servizi.

Il fine principale è rimasto comunque quello di ottenere un passaggio graduale da una classe all'altra, cercando, in questo modo, di ridurre l'impegno relativo alla redazione di Piani di Risanamento Acustico che a volte appaiono di complessa realizzazione.

Alla classe IV, costituita dalle attività industriali sparse nel territorio, sono state accostate fasce di rispetto di classe IV e III, che permettono l'accostamento ad ambiti di classe II.

Per non penalizzare durante tutto l'arco dell'anno i ricettori più vicini alle aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, mobile e all'aperto, nella Zonizzazione Integrata sono state identificate le zone che potrebbero essere generatrici di emissioni sonore eccezionali. Queste sono sottoposte a deroga temporanea come prescritto dal Regolamento Acustico Comunale, imponendo durante il resto dell'anno il rispetto dei limiti acustici di zona.

Per tali aree la normativa regionale prevede che esse non possano essere identificate in prossimità delle classi I, di ospedali e case di cura o di scuole in concomitanza con l'orario scolastico.

10.2 INDIRIZZI POLITICI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

A seguito delle verifiche eseguite sulle singole U.T., è stato riscontrato che in fase di Z.D. sono ancora presenti U.T. contenenti aree produttive in zona impropria classificate in classe II e III, descritte nel paragrafo 7.6.2, e pertanto non rispondenti a quanto indicato all'art. 4.5 della D.G.R. 463/2009. È stata eseguita una verifica delle reali condizioni acustiche delle aree, sintetizzata nell'**Allegato D** in cui viene puntualmente illustrato come tali zone siano in realtà compatibili con le relative classi acustiche. Le attività presenti, pur risultando produttive dal codice ATECO, in realtà non comportano l'utilizzo di macchinari e tecnologie potenzialmente generatrici di rumore.

Durante la fase di aggiornamento dello strumento urbanistico, sarà cura dell'Amministrazione Comunale valutare se procedere alla normalizzazione delle situazioni di seguito descritte (cambiamento della destinazione d'uso della zona, ricollocamento dell'attività, etc.) o confermare lo status quo.

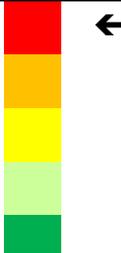
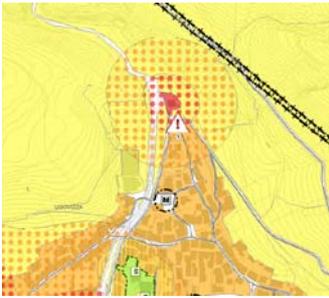
L'evidenza di tale intervento è indicato nelle Tavole 9, 9.1 e 9.2.

10.3 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ

Nei due successivi paragrafi vengono riportate nel dettaglio le criticità, sulla base della loro *situazione di potenziale incompatibilità o incompatibilità*, opportunamente evidenziate (con un punto esclamativo) e numerate progressivamente nelle Tavole 9, 9.1 e 9.2 e documentate nelle apposite schede di sintesi.

10.3.1 Situazioni di incompatibilità

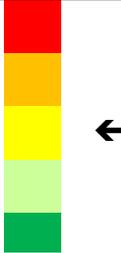
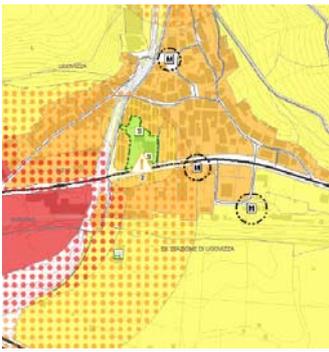
Tabella 10.1. Scheda di sintesi - Criticità 1

Centralina idroelettrica di Ugovizza	
<p>Alto</p>  <p>Basso</p> <p>Grado di criticità</p>	<p>La centrale idroelettrica posta a nord dell'abitato di Ugovizza è stata oggetto di analisi fonometrica sia in periodo diurno (cfr. ril. 4) che notturno (cfr. ril. 4_{BIS}), quest'ultimo effettuato nei pressi del ricettore abitativo più vicino.</p>
	
Ipotesi di risanamento acustico	

Poiché in entrambi i rilievi fonometrici casi è possibile notare un ampio sfioramento dei limiti di zona, si propone di:

- effettuare un monitoraggio approfondito presso i ricettori abitativi più vicini, ad un metro dalle facciate esposte al rumore;
- elaborare un adeguato Piano di Risanamento Acustico per eliminare gli sfioramenti dei limiti di zona;
- eseguire la bonifica acustica sulla fonte di rumore, prevedendo opere quali l'inserimento di materiali fonoassorbenti nelle pareti della centrale, al fine di ridurre le emissioni sonore verso l'esterno.

Tabella 10.2. Scheda di sintesi - Criticità 2

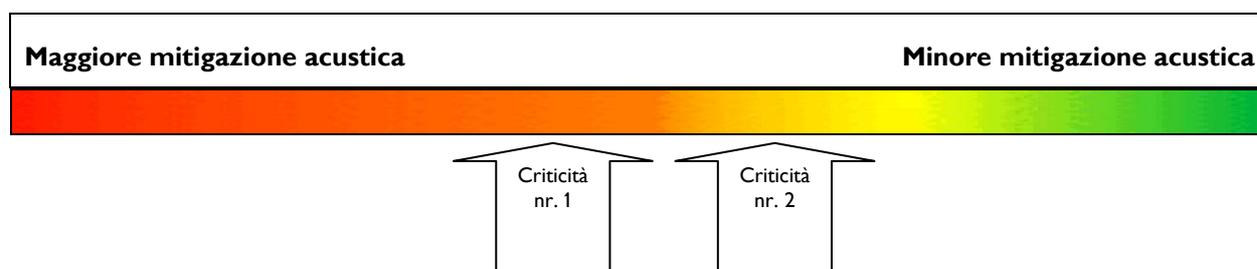
Edifici scolastici di Ugovizza	
<p>Alto</p>  <p>Basso</p> <p>Grado di criticità</p>	<p>Gli edifici scolastici si trovano localizzati all'interno di un tessuto urbanizzato e fronte strada lungo la S.S. n.13, caratterizzata da alti volumi di traffico durante tutto l'arco della giornata.</p> <p>Durante la fase di realizzazione del piano è stato eseguito il rilievo 1 che ha evidenziato la possibile necessità di intervento nell'area, visto il superamento dei limiti diurni di 55 dBA legato specialmente al traffico veicolare.</p> <p>La norma richiede l'adozione di un piano di risanamento acustico e la previsione di interventi di bonifica che consentano di rientrare nei limiti.</p>
	
Ipotesi di risanamento acustico	

Per quanto riguarda il superamento dei limiti di zona, l'area potrebbe necessitare di un'ulteriore indagine fonometrica approfondita è circoscritta agli edifici scolastici. Gli interventi da eseguire presso le scuole consisteranno in un'attività di controllo dei livelli acustici all'interno delle strutture. Qualora, in base alle misurazioni, si riscontrasse nelle aule più esposte un Leq diurno > 45 dBA (misurato a finestre chiuse) si proporrà:

- il cambio di destinazione d'uso dell'aula (riservandola ad attività non didattiche);
- il miglioramento dei requisiti acustici passivi delle aule sulle facciate più esposte.

10.4 SITUAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI MALBORGHETTO-VALBRUNA

La situazione generale per quanto riguarda l'acustica ambientale del territorio del comune di Malborghetto-Valbruna può essere graficamente riassunta come segue:



10.5 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ TRA IL P.C.C.A. ED IL P.R.G.C.

È stata effettuata la verifica di compatibilità tra il P.C.C.A. ed il P.R.G.C. ai sensi dell'art. 24 della L.R. n.16/2007 e secondo la metodologia elaborata da ARPA FVG, che consiste nell'indicare, per ciascuna destinazione d'uso di P.R.G.C., quali classi acustiche siano possibili, quali non possibili e quali da verificare caso per caso.

Si è proceduto quindi all'equiparazione tra le destinazioni individuate nello strumento urbanistico di Malborghetto-Valbruna con quelle standard, cercando di adeguare le specifiche realtà locali alle definizioni di aree omogenee definite dall'art.34 del P.U.R.

Tutte le U.T. sono risultate compatibili; nei casi in cui la destinazione d'uso e la classe acustica assegnata hanno generato una situazione per la quale ARPA FVG richiede particolare attenzione (indicata con il simbolo  in Tabella 10.3) sono state effettuate puntuali verifiche che hanno confermato la classe acustica proposta dal presente piano.

Nel caso in cui fossero risultate incompatibilità tra P.R.G.C. e P.C.C.A., avrebbe trovato applicazione l'art. 24 della L.R. n.16/2007, il quale prevede che qualora il Piano Comunale di Classificazione Acustica comporti la delimitazione di zone cui deve essere modificata la destinazione urbanistica, il comune apporta le necessarie varianti al Piano Operativo Comunale.

Nella successiva Tabella 10.3 viene riportata la verifica per ciascuna zona omogenea classificata in P.R.G.C.

Tabella 10.3. Compatibilità tra P.C.C.A. e P.R.G.C.

P.R.G.C. (Zone omogenee art. 34 P.U.R)		I	II	III	IV	V	VI	Note		
A	ARPAV	Zona residenziale di interesse storico ambientale		✓	✓	✓	✓	⊘	⊘	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate A1 e A2 da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe II, III e IV e pertanto è verificata la loro compatibilità.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ A1 - Immobili soggetti a restauro conservativo → A2 - Immobili soggetti a conservazione tipologica		X	X	X	X	--	--	
B	ARPAV	Zona residenziale di completamento		✓	✓	✓	✓	⚠	⊘	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate B, B1 e BC da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe II e III e pertanto è verificata la loro compatibilità.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ B - Zona di completamento e di recupero degli immobili tradizionali → B1 - Residenziale turistica sparsa → BC - Interessati da Piani attuativi		X	X	X	X	--	--	
C	ARPAV	Zona residenziale di nuova espansione		✓	✓	✓	✓	⊘	⊘	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate C1 da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe II e III e pertanto è verificata la loro compatibilità.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ C1 - Zona di espansione		--	X	X	--	--	--	
D	ARPAV	Zona per attività produttive		⊘	⊘	⚠	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate D2, D3 e D5 da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe IV e pertanto è verificata la loro compatibilità.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ Zona D2 - Zona industriale-artigianale → Zona D3 - Zona degli insediamenti industriali e artigianali esistenti → Zona D5 - Zona delle centraline idroelettriche		--	--	--	X	--	--	
E	ARPAV	Zona di interesse agricolo/boschivo		✓	✓	✓	⚠	⊘	⊘	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate E1A, E2, E3, E4, ET1, ET2, ET4 e VP da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe I e II e pertanto è verificata la loro compatibilità. Tra le U.T. classificate come VP una è ricadente in classe IV poiché è un'area interna al nucleo urbano di Malborghetto.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ E1A - Zona di alta montagna → E2 - Zona boschiva → E3 - Zona silvo-zootecnica → E4 - Zona agricolo-paesaggistica → ET1 - Zona di tutela ambientale di alta montagna → ET2 - Zona di tutela ambientale boschiva → ET3 - Zona di tutela ambientale silvo-zootecnica → VP - Zona di verde privato → Zona ittiogenica		X	X	X	X	--	--	

P.R.G.C. (Zone omogenee art. 34 P.U.R)			I	II	III	IV	V	VI	Note
F	ARPAV	Zona di interesse ambientale	✓	✓	⚠	⊘	⊘	⊘	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate F4.0, F4.1, F4.2 e F4.3 da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe II e pertanto è verificata la loro compatibilità.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ F2 - Ambito di tutela del bosco del Consiglio → F4.0 - Ambito vincolato da leggi 1497/39 e 1089/39 → F4.1 - Ambito di tutela fluviale e zone umide → F4.2 - Ambito di tutela di zone semiumide con prevalenza di prati stabili → F4.3 - Ambito di tutela dei colli	--	X	--	--	--	--	
G	ARPAV	Zona turistica	✓	✓	✓	✓	⊘	⊘	<ul style="list-style-type: none"> Le U.T. classificate G2 e G3 da P.R.G.C. sono tutte ricadenti in classe II e III e pertanto è verificata la loro compatibilità.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ G2 - Zona alberghiera → G3 - Demanio sciabile	--	X	X	--	--	--	
H	ARPAV	Zona commerciale	⊘	⚠	✓	✓	✓	⊘	<ul style="list-style-type: none"> La U.T. classificata H2 da P.R.G.C. è ricadente in classe II; tale area è ad occupata da diverse attività terziarie di piccole dimensioni (alimentari, tabacchino, edicola) pertanto compatibili con la classe II.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ H2 - Zona per nuovi insediamenti commerciali e per artigianato di servizio	--	X	--	--	--	--	
I	ARPAV	Zona direzionale	⊘	⚠	✓	✓	✓	⊘	---
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ Destinazioni d'uso non presenti nel comune di Malborghetto-Valbruna	--	--	--	--	--	--	
L	ARPAV	Zona portuale	⊘	⊘	⊘	✓	✓	✓	---
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ Destinazioni d'uso non presenti nel comune di Malborghetto-Valbruna	--	--	--	--	--	--	
M	ARPAV	Zona aeroportuali	⊘	⊘	⊘	✓	✓	✓	---
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ Destinazioni d'uso non presenti nel comune di Malborghetto-Valbruna	--	--	--	--	--	--	
N	ARPAV	Zona merci	⊘	⊘	⊘	✓	✓	✓	---
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ Destinazioni d'uso non presenti nel comune di Malborghetto-Valbruna	--	--	--	--	--	--	
O	ARPAV	Zona mista	⊘	⚠	✓	✓	⚠	⊘	---
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ Destinazioni d'uso non presenti nel comune di Malborghetto-Valbruna	--	--	--	--	--	--	
P	ARPAV	Zona di interesse collettivo	⊘	⊘	⚠	✓	✓	⚠	<ul style="list-style-type: none"> Le aree inserite in classe II e III non ospitano alcuna attrezzatura; in caso di realizzazione di nuovi impianti in tali aree, dovrà essere verificata la compatibilità di questi con la classe acustica proposta dal presente P.C.C.A. Le aree per attrezzature collettive sono ricadenti in classe I, II, III e IV; è necessario specificare che per attrezzature collettive si intende opere di urbanizzazione secondaria, pertanto di carattere locale e compatibili con le classi acustiche più basse.
	MALBORGHETTO-VALBRUNA	→ P - Attrezzature e servizi di grande interesse regionale → AC - Zona per attrezzature collettive	X	X	X	X	X	--	

10.6 STIMA DELLA PERCENTUALE DI TERRITORIO E DI POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE DIFFERENTI CLASSI ACUSTICHE

Per meglio caratterizzare il Piano Comunale di Classificazione Acustica è stata effettuata una valutazione della percentuale di territorio e di popolazione presenti nelle differenti classi acustiche.

10.6.1 Stima della percentuale di territorio nelle differenti classi acustiche

La stima della percentuale di territorio, al netto degli ambiti non rilevanti ai fini della classificazione acustica (corsi d'acqua, aree della viabilità, etc), cui sono state assegnate le differenti classi acustiche è riportata nella seguente tabella:

Tabella 10.4. Percentuale di territorio nelle diverse classi acustiche

Classe acustica	Superficie territoriale in %
Demanio Militare	0,18
I	59,30
II	40,39
III	0,33
IV	0,08
V	0,05

10.6.2 Stima della percentuale di popolazione nelle differenti classi acustiche

Per il comune di Malborghetto-Valbruna i dati sulla popolazione (marzo 2012) riportano 960 residenti. È possibile stimare le seguenti percentuali:

Tabella 10.5. Percentuale di popolazione nelle diverse classi acustiche

Classe acustica	Percentuale popolazione stimata %
Demanio Militare	0,00
I	0,10
II	22,30
III	73,54
IV	4,06
V	0,00

10.7 ITER PROCEDURALE DI APPROVAZIONE DEL P.C.C.A.

L'iter procedurale che dovrà essere rispettato sarà il seguente:

- acquisizione del parere di ARPA FVG;
- adozione in Consiglio Comunale;
- 30 giorni per pubblicazione/presentazione di osservazioni;
- trasmissione del Piano adottato alla Provincia ed ai Comuni confinanti;
- approvazione in Consiglio Comunale;
- trasmissione del Piano approvato alla Regione, alla Provincia, all'ARPA FVG, alle Aziende sanitarie territorialmente competenti e ai Comuni confinanti;
- approvazione entro 12 mesi, da parte del comune del proprio Piano di Risanamento Acustico, in caso di riscontro delle criticità previste a livello legislativo; l'eventuale Piano di Risanamento Acustico Comunale recepisce il contenuto dei Piani di abbattimento e contenimento del rumore presentati al comune competente dalle società e dagli enti gestori di servizi pubblici per il trasporto o delle relative infrastrutture ai sensi dell'articolo 10, comma 5, della legge 447/1995;
- entro 6 mesi, valutazione da parte delle attività produttive del rispetto dei limiti di zona;
- entro lo stesso termine presentazione, se necessario, da parte delle stesse del Piano di Risanamento.

L'ARPA FVG consiglia alle Amministrazioni Comunali di affiancare all'iter di approvazione del P.C.C.A. la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Le varianti ed il Piano di Risanamento Acustico Comunale seguiranno in fase di adozione ed approvazione la stessa procedura prevista per il Piano Comunale di Classificazione Acustica come indicato dall'art. 30, comma 4 della L.R. n. 16 del 18/06/2007.

10.8 REVISIONE ED AGGIORNAMENTO

Una volta determinata la Classificazione Acustica del territorio essa dovrebbe fungere da regolatore nell'ambito della compatibilità acustica nei nuovi insediamenti e vincolare l'evoluzione anche degli strumenti urbanistici generali.

Si potrebbe, quindi, pensare che una volta adottata essa debba rimanere immutata e invariabile nel tempo. In realtà l'evoluzione socio-economica del territorio risulta spesso rapida e non facilmente prevedibile, e quindi anche la Classificazione Acustica effettuata potrebbe, dopo un certo lasso di tempo, non risultare più adeguata alle nuove situazioni.

Sulla base di queste considerazioni si consiglia di verificare periodicamente i livelli sonori mediante campagne di monitoraggio del rumore, effettuando un controllo della "evoluzione acustica" del territorio e verificando gli effetti degli eventuali interventi di bonifica effettuati.

In ogni caso una revisione, o una verifica di compatibilità reciproca del P.C.C.A. con il Piano Regolatore, andrà effettuata in occasione di ogni modifica o revisione degli strumenti urbanistici.

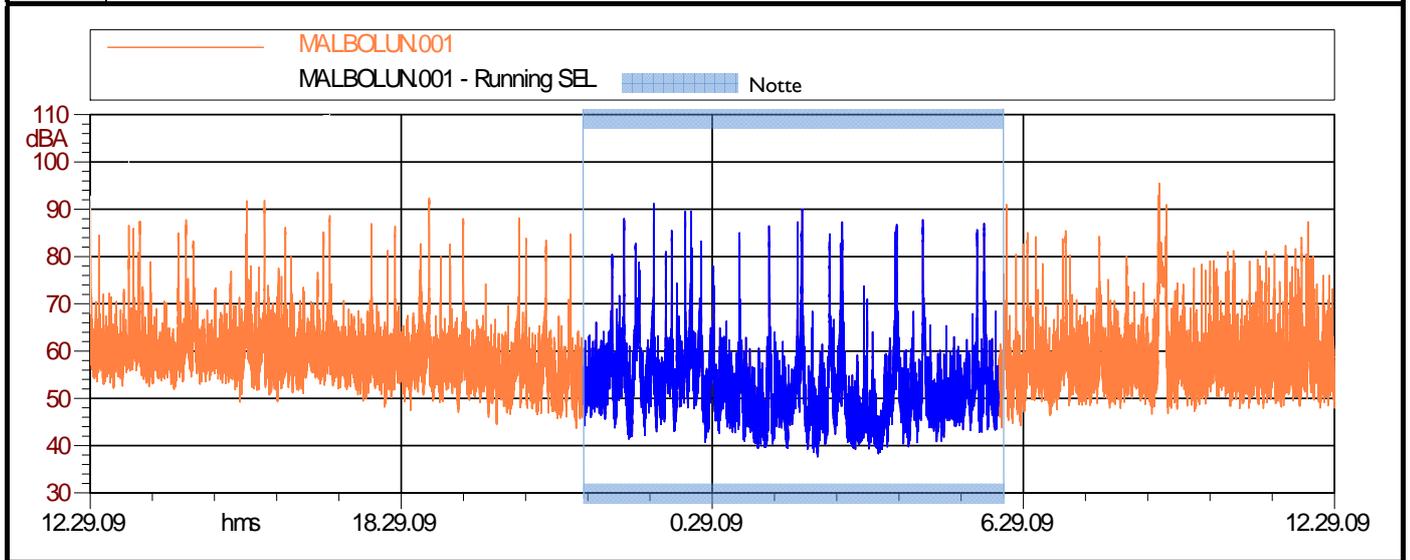
Gruppo di lavoro:

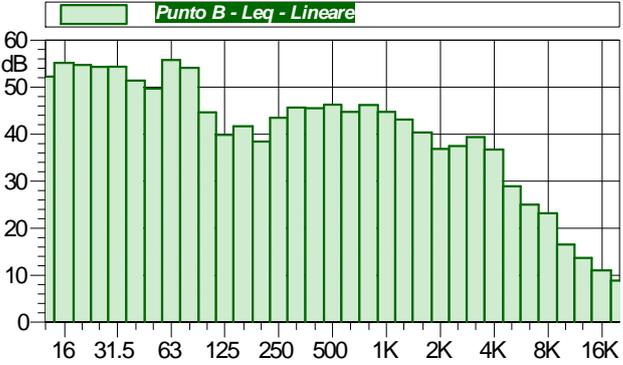
Relazione tecnica	Elaborazioni grafiche	Rilievi fonometrici	Approvazione
Dott. Agr. Diego Carpanese Iscritto all' Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Prov. di Padova al n. 621 Tecnico competente in acustica ambientale Decreto STINQ n. 682 - INAC/425 Regione Friuli	Dott. Urb. Michele Cagliani Iscritto all' Ordine degli Architetti Pianificatori della Prov. di Belluno al n. 535	Dott. Agr. Diego Carpanese	CEO eAmbiente Dott.ssa Gabriella Chiellino Iscritto all' Ordine degli Architetti Pianificatori della Prov. di Treviso al n. 2342 Tecnico competente in acustica ambientale Decreto STINQ n. 681 - INAC/424 Regione Friuli
Arch. Giulia Pedrocchi	Ing. Michele Arnoffi Iscritto all' Ordine degli Ingegneri della Prov. di Treviso al n. 3574	Arch. Giulia Pedrocchi	
		Dott. Enrico Marchese	

ALLEGATO 1 - Schede dei rilievi fonometrici

SCHEMA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna			
Lungo Periodo	24 ore				

N° Postazione	A	Data	16/05/2012	Località	Confine con Tarvisio
Ora Inizio Misura	12:29	Durata (s)	86400	Nome file	Malbolun.001
Fonometro	<input type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input checked="" type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato	Noise & Vibration Works 2.5.0		
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese			Altezza Microfono (m)	1.5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Traffico su S.S. 13, ferrovia			U.T.	444
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Pianeggiante				
Note	L'area è a ridosso del viadotto della ferrovia Udine-Trieste ed in prossimità della S.S.13				

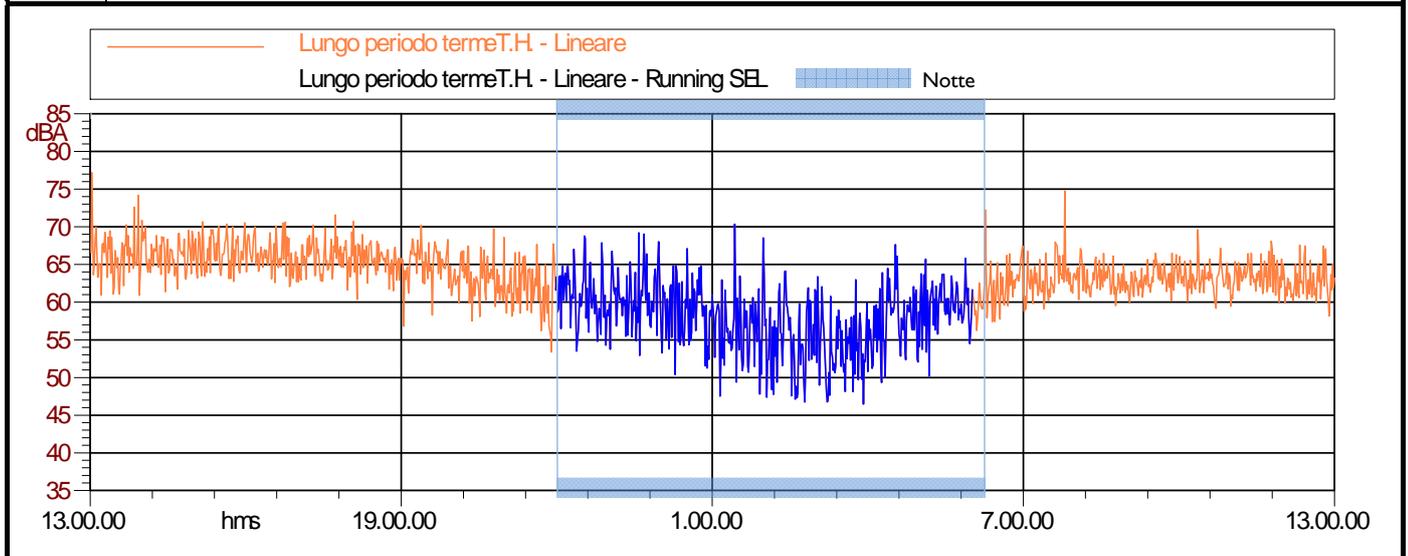


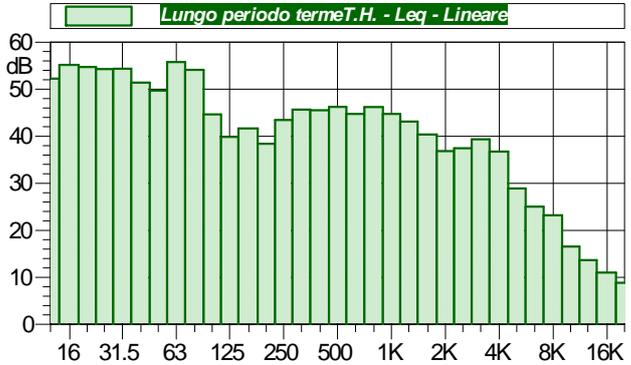
Descrizione fotografica del rilievo:  	Livello equivalente diurno: <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center;">Leq = 67,0 dBA</div>
	Livello equivalente notturno: <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">Leq = 66,1 dBA</div>
	

Livelli statistici diurni:						Livelli statistici notturni:					
L1	L5	L10	L50	L90	L95	L1	L5	L10	L50	L90	L95
70,9	57,5	54,8	46,6	39,4	38,2	73,7	51,9	45,5	36,2	30,2	28,5

SCHEDA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna	
Lungo Periodo	24 ore		

N° Postazione	B	Data	16/05/2012	Località	Bagni di Lusnizza
Ora Inizio Misura	13:00	Durata (s)	86400	Nome file	001
Fonometro	<input type="checkbox"/> BK 2250 <input checked="" type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato	Noise & Vibration Works 2.5.0		
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese			Altezza Microfono (m)	1.5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Autostrada A23			U.T.	92
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Su terrazzino privato, di fronte a fascia boscata a separazione con l'autostrada				
Note	Rumori provenienti dall'autostrada; vociare dei residenti del condominio				

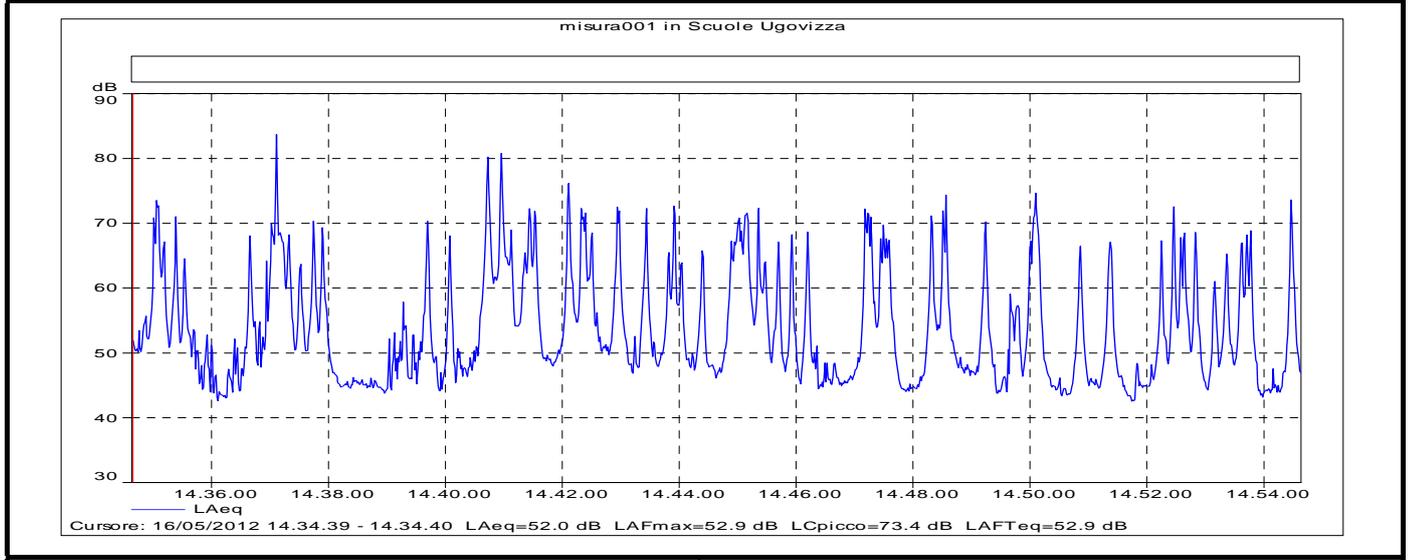


Descrizione fotografica del rilievo:  	Livello equivalente diurno: <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center;">Leq = 65,2 dBA</div>
	Livello equivalente notturno: <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">Leq = 60,1 dBA</div>
	

Livelli statistici diurni:						Livelli statistici notturni:					
L1	L5	L10	L50	L90	L95	L1	L5	L10	L50	L90	L95
70,5	68,8	67,8	64,1	60,9	60,0	68,4	64,8	63,5	58,6	51,6	49,8

SCHEMA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna			
Breve Periodo	Diurno				

N° Postazione	1	Nome file	file.001	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	14:33	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	14:30 - 14:55
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831			Software Utilizzato	Noise & Vibration Works 2.5.0
Località	Scuole elementari, Ugovizza, via Pontebbana			U.T.	448
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Traffico stradale				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area pavimentata pianeggiante fronte edifici e fronte strada				
Note	L'unica fonte di rumore è costituita dal traffico stradale e da cinguettio uccellini				



Livello equivalente (escluso traffico stradale):

Leq = 45,1 dBA

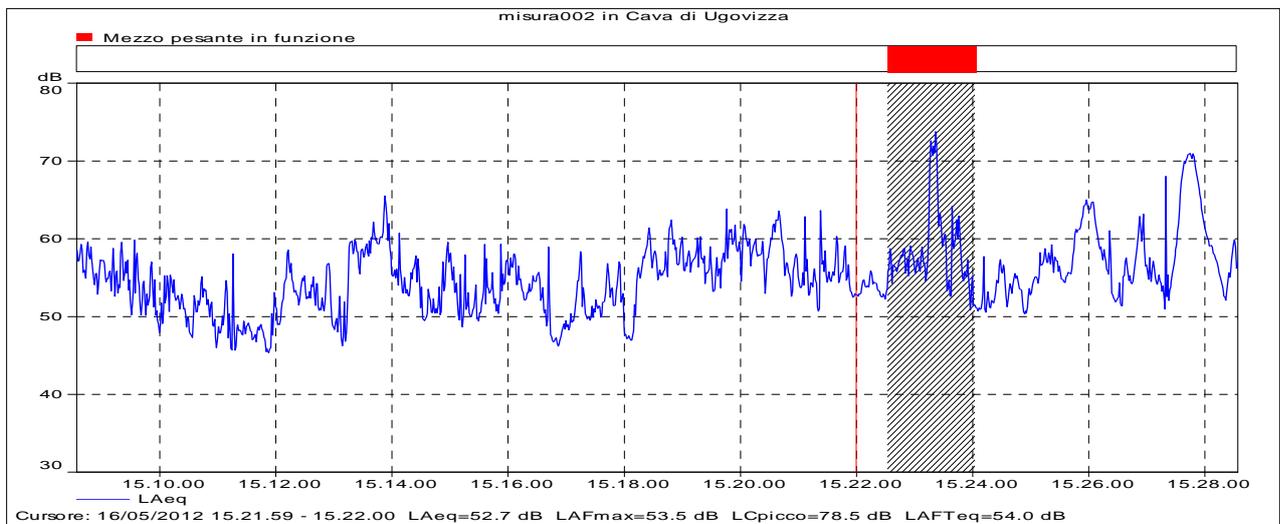
Livello equivalente (incluso traffico stradale):

Leq = 62,9 dBA

Carico stradale:			Livelli statistici:		
Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora	L1	L5	L10
81	7	306	74,1	69,4	66,4
			L50	L90	L95
			50,9	44,7	44,1

SCHEMA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna	
Breve Periodo	Diurno		

N° Postazione	2	Nome file	file.002	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	15:08	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	15:05 - 15:30
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Falegnameria, Ugovizza			U.T.	115
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Segheria in funzione, sottofondo costante di traffico proveniente da S.S.13				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Asfaltata, fronte segheria				
Note	Rumore dovuto alla lavorazione, taglio e accatastamento legname. Rumore di fondo costante proveniente da sede autostradale da S.S. n.13. Passaggio treno a 19' 20"				



Descrizione fotografica del rilievo:

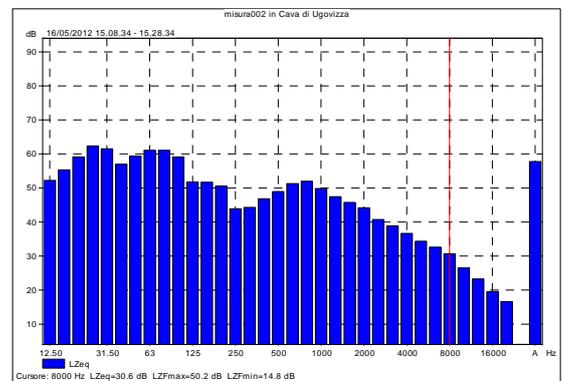


Livello equivalente (escluso traffico ferroviario):

Leq = 56,3 dBA

Livello equivalente (incluso traffico ferroviario):

Leq = 57,8 dBA



Carico stradale:

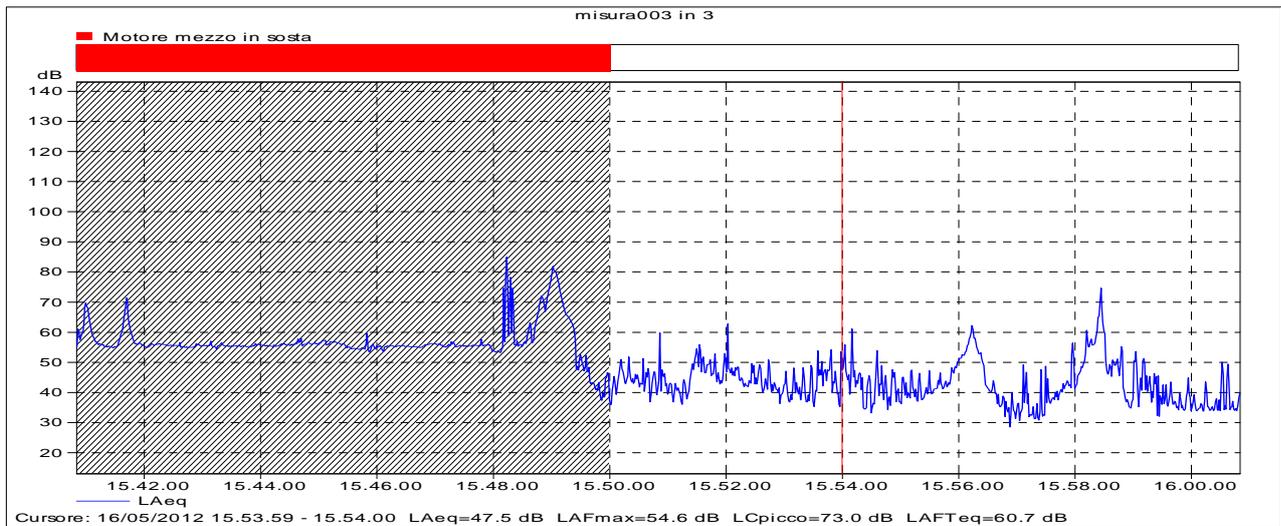
Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
69,7	62,1	60,1
L50	L90	L95
54,7	49,2	47,9

SCHEDA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna	
Breve Periodo	Diurno		

N° Postazione	3	Nome file	file.003	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	15:40	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	15:37 - 16:02
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Zona industriale, Valbruna, via Alpi Giulie			U.T.	17
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Motore in sosta, passaggio di auto in prossimità ed in lontananza				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area pianeggiante asfaltata				
Note	Rumore motore veicolo pesante in sosta nella prima metà della misura. Passaggio due veicoli.				



Descrizione fotografica del rilievo:

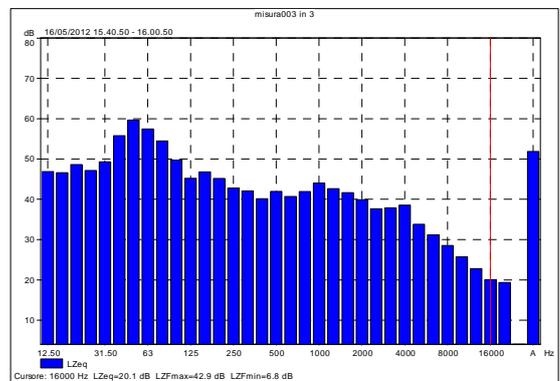


Livello equivalente (escluso traffico stradale):

Leq = 45,7 dBA

Livello equivalente (incluso traffico stradale):

Leq = 51,9 dBA



Carico stradale:

Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
1	1	12

Livelli statistici:

L1	L5	L10
63,0	55,5	51,7
L50	L90	L95
41,8	34,5	33,8

SCHEDA MISURE

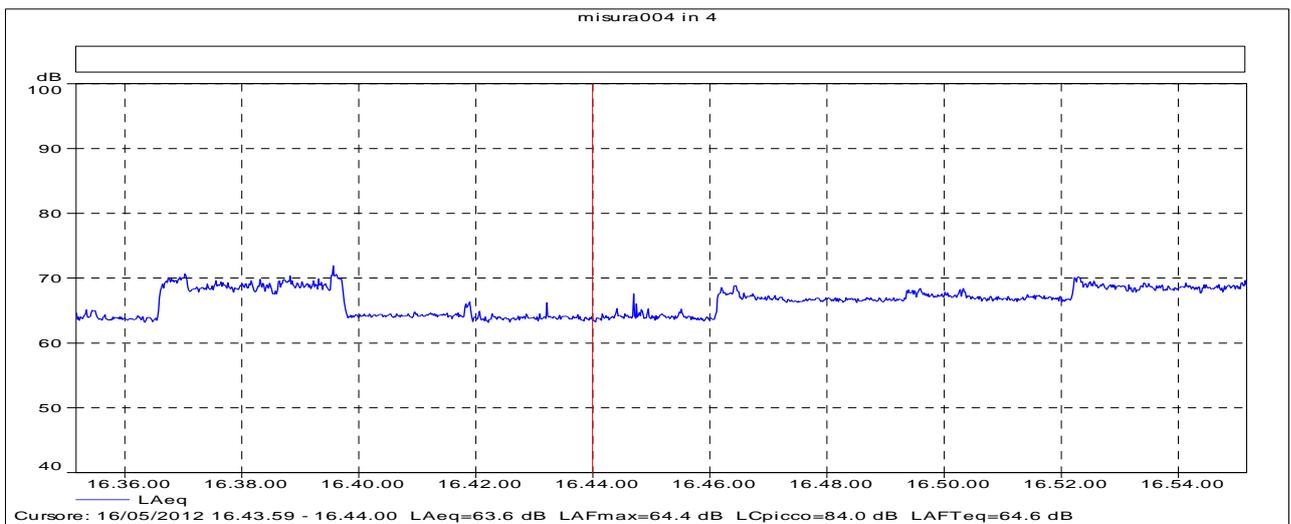
**Classificazione Acustica
Comune di Malborghetto
Valbruna**



Breve Periodo

Diurno

N° Postazione	4 _{DAY}	Nome file	file.004	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	16:35	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	16:32 - 16:58
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Ugovizza, centrale idroelettrica di via Uque			U.T.	507
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Apparecchiature centrale idroelettriche				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area pavimentata nei pressi del torrente				
Note	Rumore costante proveniente da locale centralina idroelettrica				

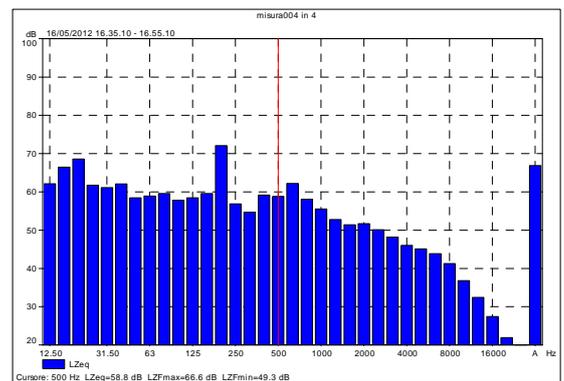


Descrizione fotografica del rilievo:



Livello equivalente (assenza di traffico stradale):

Leq = 66,9 dBA



Carico stradale:

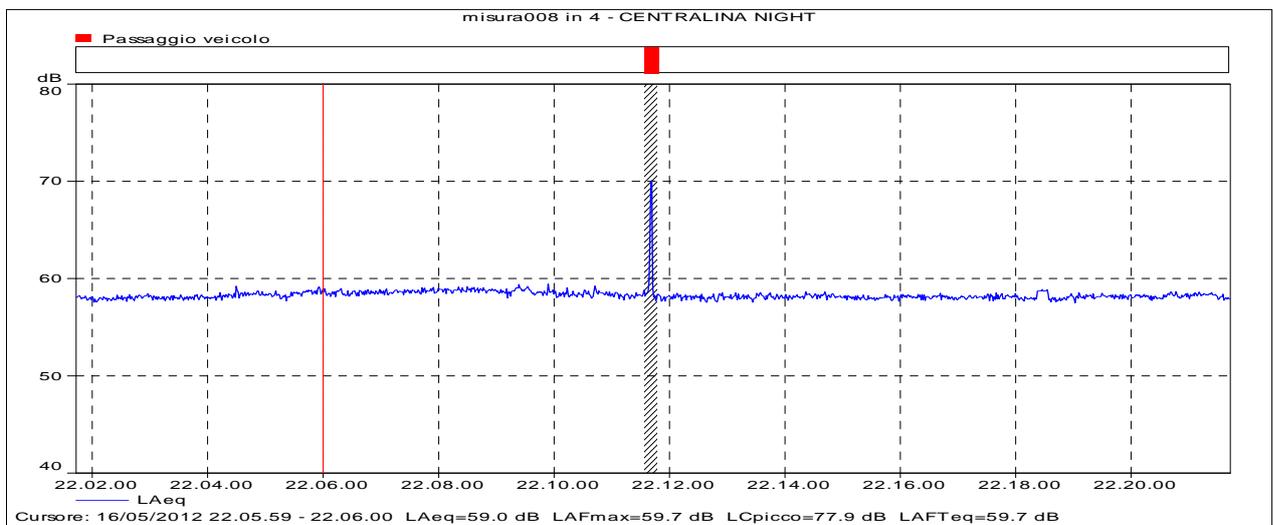
Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
70,3	69,5	69,1
L50	L90	L95
66,7	63,7	63,5

SCHEDA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna	
Breve Periodo	Notturno		

N° Postazione	4 _{NIGHT}	Nome file	file.008	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	22:01	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	22:00 - 22:24
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Ugovizza, centrale idroelettrica di via Uque			U.T.	507
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Apparecchiature centrale idroelettriche				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area pavimentata nei pressi del torrente				
Note	Rumore costante proveniente da locale centralina idroelettrica. Misura effettuata in prossimità del primo ricettore abitativo, ubicato a circa 100m dalla centrale				

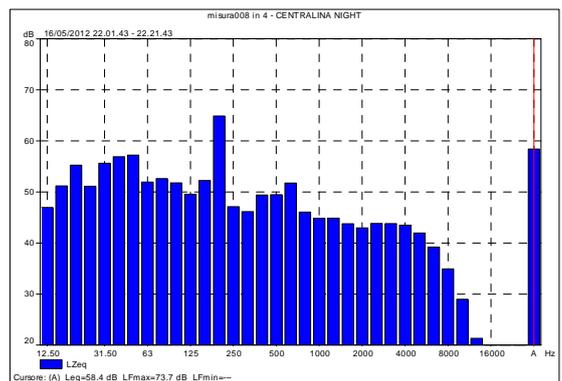


Descrizione fotografica del rilievo:



Livello equivalente (assenza di traffico stradale):

Leq = 58,3 dBA



Carico stradale:

Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
59,4	59,0	58,8
L50	L90	L95
58,3	57,8	57,6

SCHEDA MISURE

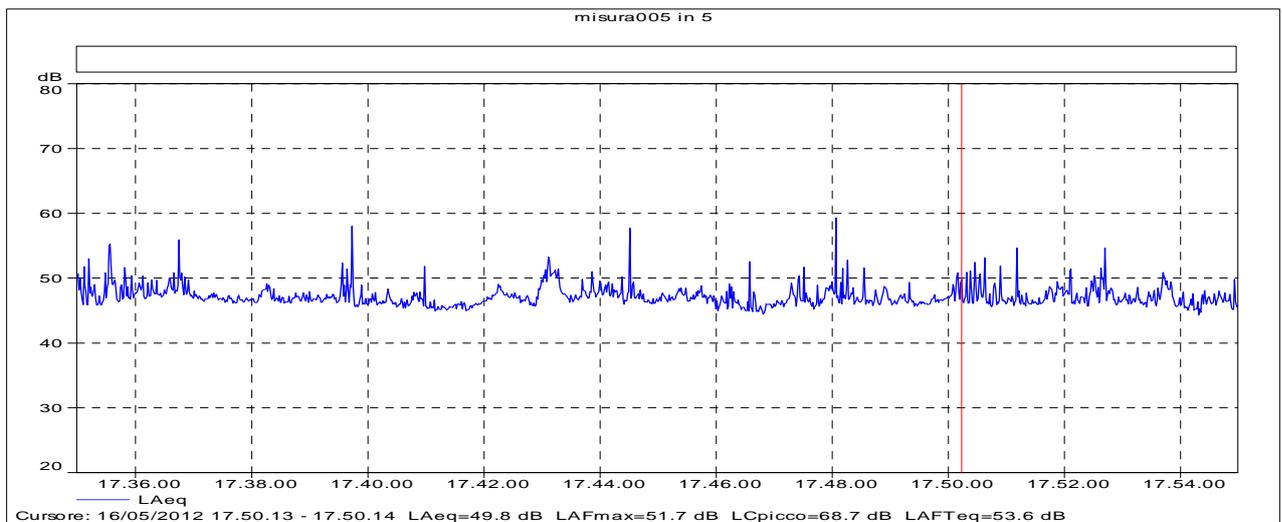
**Classificazione Acustica
Comune di Malborghetto
Valbruna**



Breve Periodo

Diurno

N° Postazione	5 _{DAY}	Nome file	file.005	Data	17/05/2012
Ora Inizio Misura	17:34	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	17:30 - 17:58
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831			Software Utilizzato	Noise & Vibration Works 2.5.0
Località	Malborghetto, Centrale SNAM, est			U.T.	360
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Centrale SNAM				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area asfaltata fronte ingresso principale				
Note	Rumore costante di sistemi ventilazione proveniente da area impianto. Canto uccellini.				

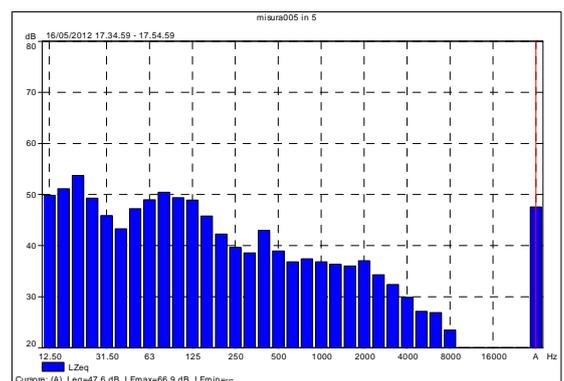


Descrizione fotografica del rilievo:



Livello equivalente (assenza di traffico stradale):

Leq = 47,6 dBA



Carico stradale:

Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
52,8	50,0	48,8
L50	L90	L95
46,8	45,7	45,4

SCHEDA MISURE

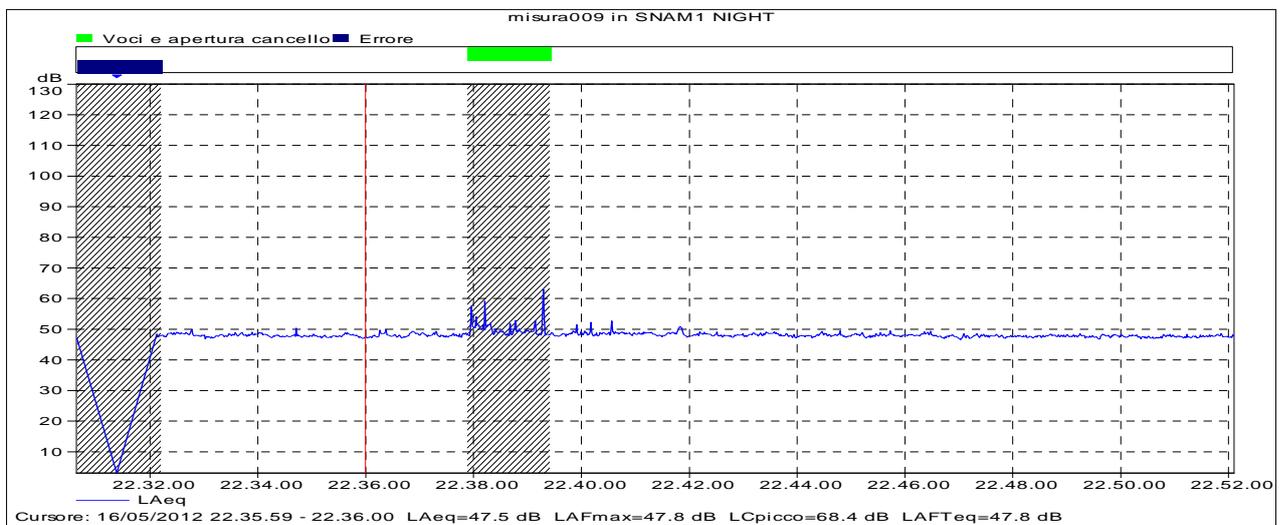
**Classificazione Acustica
Comune di Malborghetto
Valbruna**



Breve Periodo

Notturno

N° Postazione	5 _{NIGHT}	Nome file	file.009	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	22:01	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	22:00 - 22:24
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Malborghetto, Centrale SNAM, est			U.T.	360
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Centrale SNAM				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area asfaltata fronte ingresso principale				
Note	Rumore costante di sistemi ventilazione proveniente da area impianto. Errore strumentazione a inizio misura. Rumore apertura cancello e voci.				

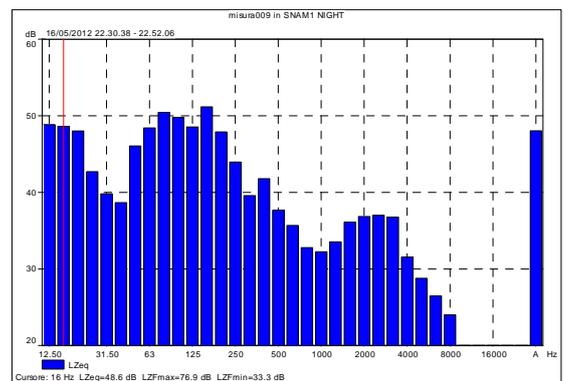


Descrizione fotografica del rilievo:



Livello equivalente (assenza di traffico stradale):

Leq = 48,0 dBA



Carico stradale:

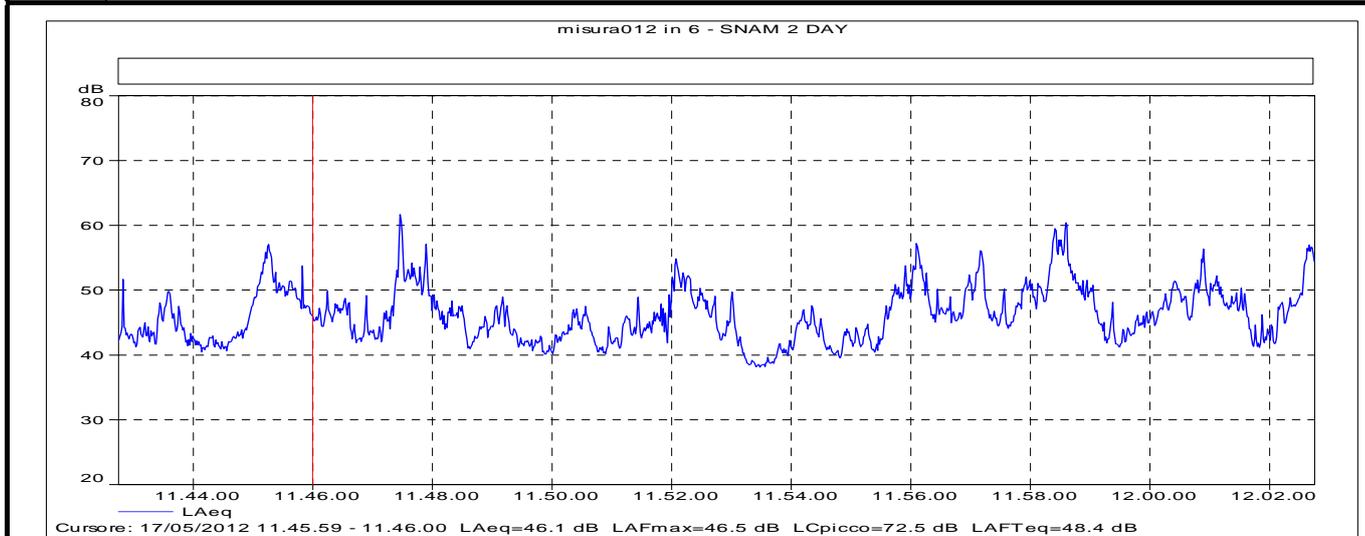
Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
50,0	49,0	48,8
L50	L90	L95
47,9	47,2	47,1

SCHEDA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna	
Breve Periodo	Diurno		

N° Postazione	6DAY	Nome file	file.012	Data	17/05/2012
Ora Inizio Misura	11:42	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	11:38 - 12:05
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Malborghetto, Centrale SNAM, ovest			U.T.	360
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Apparecchiature centrale SNAM				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area pavimentata				
Note	Nessun rumore proveniente da centrale SNAM. L'unica sorgente di rumore è costituita dall'autostrada A23.				

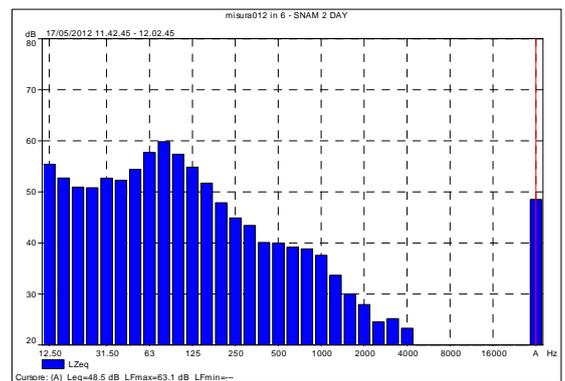


Descrizione fotografica del rilievo:



Livello equivalente (assenza di traffico stradale):

Leq = 48,5 dBA



Carico stradale:

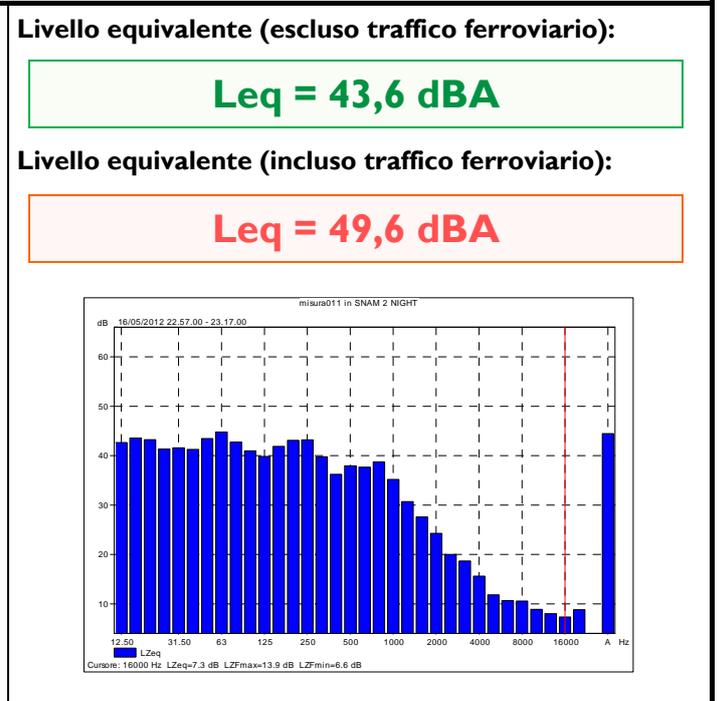
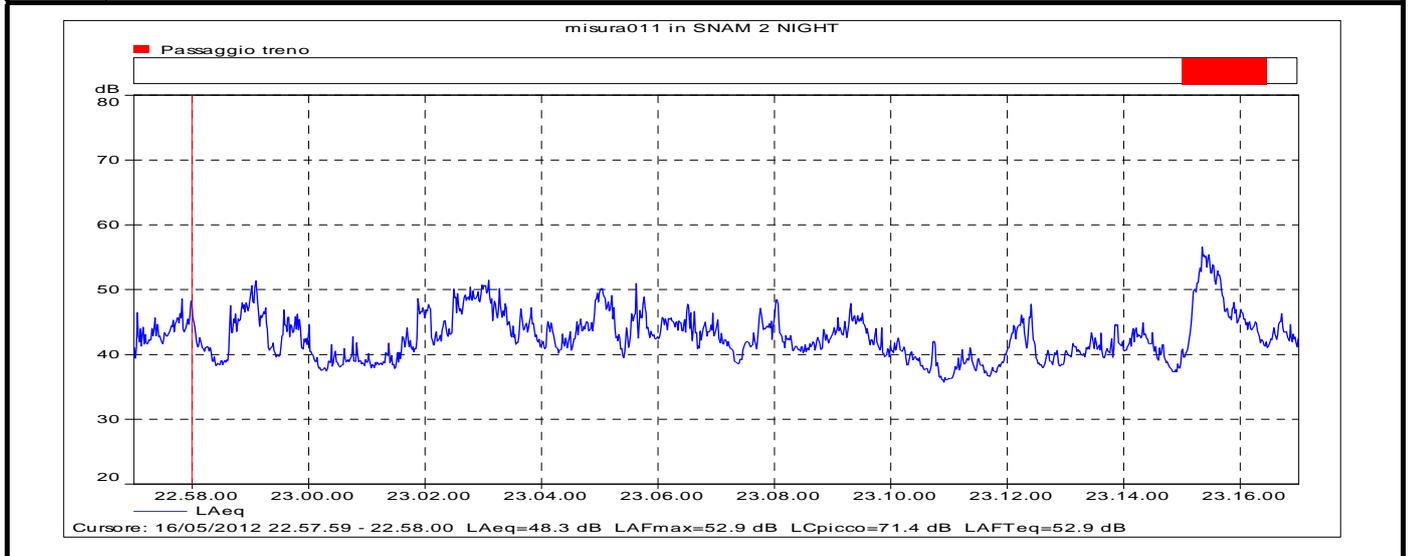
Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
57,7	53,9	51,7
L50	L90	L95
45,6	41,3	40,5

SCHEDA MISURE		Classificazione Acustica Comune di Malborghetto Valbruna	
Breve Periodo	Notturno		

N° Postazione	6NIGHT	Nome file	file.011	Data	16/05/2012
Ora Inizio Misura	22:57	Durata (s)	1200	Tempo di Osservazione	22:55 - 23:18
Fonometro	<input checked="" type="checkbox"/> BK 2250 <input type="checkbox"/> LD 824 <input type="checkbox"/> LD 831	Software Utilizzato		Noise & Vibration Works 2.5.0	
Località	Malborghetto, Centrale SNAM, ovest			U.T.	360
Condizioni Meteo	<input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Pioggia <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Nebbia <input type="checkbox"/> Vento > 5 m/s				
Esecutore rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> D. Carpanese <input checked="" type="checkbox"/> E. Marchese <input checked="" type="checkbox"/> G. Pedrocchi			Altezza Microfono (m)	1,5
Tipologia delle Sorgenti Presenti	Apparecchiature centrale SNAM				
Caratteristiche dell'Area di Rilievo	Area pavimentata				
Note	Nessun rumore proveniente da centrale SNAM. L'unica sorgente di rumore è costituita dall'autostrada A23. Passaggio treno a 18'00".				



Carico stradale:

Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Veic. equivalenti/ora
/	/	/

Livelli statistici:

L1	L5	L10
53,1	49,3	47,4
L50	L90	L95
42,3	38,5	37,9

ALLEGATO 2 - Certificati di taratura

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: C1104777

Page 1 of 4

CALIBRATION OF

Calibrator: Brüel & Kjær Type 4231 No: 3000124 Id: -
½ Inch adaptor: Brüel & Kjær Type UC-0210
Pattern Approval: None

CUSTOMER

STUDIO RUI PER. IND. CLAUDIO
VIA BIXIO 14
31020 SAN VENDEMIANO
TV, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: Pressure: 100.6 kPa. Humidity: 48.9 % RH. Temperature: 23 °C.

SPECIFICATIONS

The Calibrator Brüel & Kjær Type 4231 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60942:2003 Annex B Class LS and 1.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær acoustic calibrator calibration application software Type 7794 (version 2.3) by using procedure P_4231_D04.

RESULTS

Calibration Mode: **Initial calibration.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2011-06-21

Date of issue: 2011-06-21



Jonas Johannessen
Calibration Technician



Nils Johansen
Approved Signatory

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: C1104778

Page 1 of 10

CALIBRATION OF

Sound Level Meter:	Brüel & Kjær Type 2250	No: 2505817	Id: -
Microphone:	Brüel & Kjær Type 4189	No: 2502891	
Preamplifier:	Brüel & Kjær Type ZC-0032	No: 3279	
Supplied Calibrator:	Brüel & Kjær Type 4231	No: 3000124	
Software version:	BZ7222 Version 3.4.2	Pattern Approval:	PENDING
Instruction manual:	BE-1712-16		

CUSTOMER

STUDIO RUI PER. IND. CLAUDIO
VIA BIXIO 14
31020 SAN VENDEMIANO
TV, Italy

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at 23°C ± 3°C
Environment conditions: *See actual values in Environmental conditions sections.*

SPECIFICATIONS

The Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2250 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC61672-3:2006 class 1. Procedures from IEC 61672-3:2006 were used to perform the periodic tests.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 4.5 - DB: 4.50) by using procedure 2250-4189.

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration after repair/adjustment.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2011-06-21

Date of issue: 2011-06-22


Steen Vodstrup Andersen
Calibration Technician
Morten Høngård Hansen
Approved Signatory



Centro di Taratura LAT N° 042
Calibration Centre LAT N° 042
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 042

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 042 09379/11
Certificate of Calibration LAT 042

- data di emissione date of issue	2011/12/1
- cliente customer	CERT - Centro di certificazione e test di Treviso tecnologia
- destinatario receiver	Via Pezza Alta, 34 - 31046 Rustignè di Oderzo (TV)
- richiesta application	E-Ambiente S.r.l. Via D. Manin, 276 - 31015 Conegliano (TV)
- in data date	NEX - 192196
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson Davis
- modello model	System 824
- matricola serial number	824A2742
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2011/11/30
- data delle misure date of measurements	2011/12/1
- registro di laboratorio laboratory reference	09379

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 042 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° 042 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

Ing. Roberto Giampaglia



Centro di Taratura LAT N° 042
Calibration Centre LAT N° 042
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 042

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 042 09381/11
Certificate of Calibration LAT 042

- data di emissione date of issue	2011/12/1
- cliente customer	CERT - Centro di certificazione e test di Treviso tecnologia
- destinatario receiver	Via Pezza Alta, 34 - 31046 Rustignè di Oderzo (TV)
- richiesta application	E-Ambiente S.r.l.
- in data date	Via D. Manin, 276 - 31015 Conegliano (TV)
	NEX - 192196
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson Davis
- modello model	831
- matricola serial number	0002353
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2011/11/30
- data delle misure date of measurements	2011/12/1
- registro di laboratorio laboratory reference	09381

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 042 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° 042 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

Ing. Roberto Giampaglia



Centro di Taratura LAT N° 042
Calibration Centre LAT N° 042
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 042

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 042 09380/11
Certificate of Calibration LAT 042

- data di emissione date of issue	2011/12/1
- cliente customer	CERT - Centro di certificazione e test di Treviso tecnologia
- destinatario receiver	Via Pezza Alta, 34 - 31046 Rustignè di Oderzo (TV)
- richiesta application	E-Ambiente S.r.l.
- in data date	Via D. Manin, 276 - 31015 Conegliano (TV)
	NEx - 192196
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Calibratore acustico
- costruttore manufacturer	Larson Davis
- modello model	CAL 200
- matricola serial number	3800
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2011/11/30
- data delle misure date of measurements	2011/12/1
- registro di laboratorio laboratory reference	09380

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 042 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° 042 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

Ing. Roberto Giampaglia

CENTRO DI TARATURA 163

Calibration Centre

Spectra Srl

Laboratorio di Acustica

039 613321



Via Belvedere, 42
Arcore (MB)
Area Laboratori

039 6133235
spectra@spectra.it
www.spectra.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6619

Extract of Calibration Certificate No. 6619

Data di Emissione 2011/03/15

Date of Issue

Destinatario

Carpanese Diego

Addressee

Via Bosco Papadupuli, 16

Padova (PD)

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione	994,0 hPa \pm 0,5 hPa	(rif. 1013,3 hPa \pm 120,5 hPa)
Temperatura	23,7 °C \pm 1,0 °C	(rif. 23,0 °C \pm 3,0 °C)
Umidità Relativa	40,9 UR% \pm 3 UR%	(rif. 47,5 UR% \pm 22,5 UR%)

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D 831	2335
Microfono	PCB Piezotronics	PCB 377B02	119419
Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D PRM831	017016

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre

Emilio Caglio



CENTRO DI TARATURA 163

Calibration Centre

Spectra Srl

Laboratorio di Acustica

039 613321



Via Belvedere, 42

Arcore (MB)

Area Laboratori

039 6133235

spectra@spectra.it

www.spectra.it

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6618

Extract of Calibration Certificate No. 6618

Data di Emissione 2011/03/15

Date of Issue

Destinatario

Carpanese Diego

Addressee

Via Bosco Papadupuli, 16

Padova (PD)

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione 994,1 hPa \pm 0,5 hPa (rif. 1013,3 hPa \pm 120,5 hPa)

Temperatura 23,7 °C \pm 1,0 °C (rif. 23,0 °C \pm 3,0 °C)

Umidità Relativa 40,9 UR% \pm 3 UR% (rif. 47,5 UR% \pm 22,5 UR%)

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Calibratore	LARSON DAVIS	L&D CAL 200	8146

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre

Emilio Caglio



ALLEGATO 3 - Classificazione delle attività terziarie

U.T.	Codice	Nome via	Civico	Zona P.R.G.C.	ATECO 2002	Descrizione	mq
15	PIAZZA	DELLA CHIESA	10	A	55.23	COLLEGI, CONVITTI	206,00
16	LOC.	BORGO ALTO	12	B	55.10	BAR, ALBERGHI	570,00
17	VIA	ALPI GIULIE	7	B	52.24	STABILIMENTI INDUSTRIALI	64,00
19	VIA	STAZIONE	22	B	91.33	TEATRI, CINEMATOGRAFI	56,00
33	VIA	13 SETTEMBRE	20	B	85.12	UFFICI,FARMACIE,AMBULATOR	32,00
39	VIA	PONTEBBANA	24	B	52.27	BAR, ALBERGHI	1144,00
39	VIA	PONTEBBANA	20	B	55.23	COLLEGI, CONVITTI	120,00
45	VIA	ALPI GIULIE	2	B	70.20	BAR, ALBERGHI	629,00
65	VIA	DEL FORTE	3	B	51,.15	UFFICI,FARMACIE,AMBULATOR	15,00
70	VIA	BAMBERGA	20	B	55.23	COLLEGI, CONVITTI	1511,00
77	VIA	BAMBERGA	19	B	55.30	BAR, ALBERGHI	266,00
83	VIA	NAZIONALE	1	B	40.22	STABILIMENTI INDUSTRIALI	784,00
87	VIA	RIO BIANCO	30	B	51.81	UFFICI,FARMACIE,AMBULATOR	37,00
92	VIA	DELLE TERME	5	B	55.23	BAR, ALBERGHI	49,00
97	BORGO	BASSO	3	B	55.23	BAR, ALBERGHI	305,00
98	BORGO	ALTO	6	B	75.11	NEGOZI, MAGAZZINI	245,00
103	VIA	PONTEBBANA	11	B	55.23	BAR,ALBERGHI,CAMPEGGI AL	88,00
106	VIA	FELLA	2	B	01.30	STABILIMENTI INDUSTRIALI	80,00
113	VIA	SAISERA	73	B	55.30	BAR, ALBERGHI	223,00
119	VIA	13 SETTEMBRE	58	D3	50.20	STABILIMENTI INDUSTRIALI	272,00
122	VIA	NAZIONALE	29	D3	55.23 e 50.50	BAR, ALBERGHI	246,00
203	LOC.	VAL FILZA 0	0	E3	55.23	ALBERGHI AL 40% PIU 20%	185,00
206	LOC.	PODRAUNA 0	0	E3	55.23	BAR,ALBERGHI,CAMPEGGI AL	94,00
206	LOC.	VAL RAUNA 0	0	E3	55.21	BAR,ALBERGHI,CAMPEGGI AL	80,00
206	LOC.	VAL UQUE 0	0	E3	55.21	BAR,ALBERGHI,CAMPEGGI AL	51,00
206	LOC.	VAL UQUE 0	1	E3	55.21	BAR,ALBERGHI,CAMPEGGI AL	75,00
235	VIA	SAISERA	NN	E3	55.21	BAR,ALBERGHI,CAMPEGGI AL	160,00
349	VIA	GIOVANNI PELLIS	18	G2	70.20	BAR, ALBERGHI	122,00
352	VIA	ALPI GIULIE	34	G2	55.10	BAR, ALBERGHI	1203,00
353	VIA	SORGENTI SOLFOROSE	1	G2	55.23	COLLEGI, CONVITTI	1176,00
356	VIA	SAISERA	9	G2	55.30	BAR, ALBERGHI	813,00
358	VIA	LUSSARI	16	H2	52.10 e 20.30	NEGOZI, MAGAZZINI	240,00

U.T.	Codice	Nome via	Civico	Zona P.R.G.C.	ATECO 2002	Descrizione	mq
359	VIA	PONTEBBANA	20	IG	55.30	BAR, ALBERGHI	333,00
360	VIA	NAZIONALE	NN	P	40.20	PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ENERGIA	5000,00
403	VIA	SORGENTI SOLFOROSE	20	SA	55.30	AUTOGRILL	466,00
403	VICOLO	SORGENTI SOLFOROSE	22	SA	50.50	DISTRIBUTORE AUTOSTRADA	399,00
418	VIA	DELLA ROGGIA	3	AC	40.11	STABILIMENTI INDUSTRIALI	402,00
421	BORGO	BASSO	6	AC	37.20	ECOCENTRO	80,00
450	VIA	STRACHIZZA	1	AC	55.40	BAR, ALBERGHI	114,00
450	VIA	STRACHIZZA	NN	AC	91.33	TEATRI, CINEMATOGRAFI	25,00
457	VIA	LUSSARI	6	AC	75.25	ATTIVITA' DEI VIGILI DEL FUOCO E DELLA PROTEZIONE CIVILE	25,00
458	VIA	DEL VALLONE	NN	AC	75.25	ATTIVITA' DEI VIGILI DEL FUOCO E DELLA PROTEZIONE CIVILE	50,00
459	VIA	UQUE	19	AC	75.25	ATTIVITA' DEI VIGILI DEL FUOCO E DELLA PROTEZIONE CIVILE	130,00
488	VIA	BAMBERGA	42	A	75.11	TEATRI, CINEMATOGRAFI	1271,00
488	VIA	BAMBERGA	52	A	92.52	MUSEO	600,00
489	VIA	PONTEBBANA	23	A	55.30	BAR, ALBERGHI	129,00
489	PIAZZA	DELL'AGRICOLTURA	21	A	55.40	BAR, ALBERGHI	126,00
490	VIA	EMILIO COMICI	10	A	55.23	COLLEGI, CONVITTI	293,00
490	PIAZZA	DELLA CHIESA	14	A	55.23	BAR, ALBERGHI	307,00
500	VIA	SAISERA	3	E4	80.42	NEGOZI, MAGAZZINI	18,00
502	VIA	GENZIANA	6	E4	55.23	BAR, ALBERGHI	249,00
515	VIA	DEL FORTE	4	G2	55.10	BAR, ALBERGHI	1015,00
540	VIA	OFFICINE	16	G2	55.23	COLLEGI, CONVITTI	504,00
555	VIA	MUNICIPIO	2	A	64.11	UFFICI,FARMACIE,AMBULATOR	38,00
556	PIAZZA	PALAZZO VENEZIANO	7	A	55.10	BAR, ALBERGHI	491,00
556	VIA	SUPERIORE	4	A	52.48	STABILIMENTI INDUSTRIALI	154,00
557	PIAZZA	MUNICIPIO	11	A	52.10	NEGOZI, MAGAZZINI	85,00
561	VIA	BAMBERGA	45	A	91.33	TEATRI, CINEMATOGRAFI	41,00
561	VIA	BAMBERGA	43	A	55.30	BAR, ALBERGHI	307,00
563	VIA	BAMBERGA	36	A	75.11	UFFICI,FARMACIE,AMBULATOR	44,00
564	PIAZZA	PALAZZO VENEZIANO	1	A	75.11	MUNICIPIO	300,00
568	PIAZZA	DELLA LATTERIA	1	A	91.33	TEATRI, CINEMATOGRAFI	424,00
569	PIAZZA	DELL'AGRICOLTURA	10	A	91.33	TEATRI, CINEMATOGRAFI	25,00
570	VIA	DELLE MINIERE	5	A	55.23	BAR, ALBERGHI	575,00

U.T.	Codice	Nome via	Civico	Zona P.R.G.C.	ATECO 2002	Descrizione	mq
570	VIA	DELLE MINIERE	11	A	52.31	UFFICI,FARMACIE,AMBULATOR	55,00
572	VIA	EMILIO COMICI	20	A	29.24	STABILIMENTI INDUSTRIALI	80,00
572	PIAZZA	GIULIO KUGY	6	A	91.33	TEATRI, CINEMATOGRAFI	30,00
573	VIA	EMILIO COMICI	5	A	55.23	BAR, ALBERGHI	325,00
573	VIA	EMILIO COMICI	7	A	55.40	BAR, ALBERGHI	63,00

ALLEGATO 4 - Sopralluoghi visivi

Località	Valbruna	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S1		
Caratteristiche dell'area	Nucleo urbano di Valbruna		
Note	Laboratorio dolciario		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Riobianco - Malborghetto	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S2		
Caratteristiche dell'area	Depuratore in zona demaniale vicino a contesto di classe II		
Note	Il sopralluogo ha evidenziato la presenza di un depuratore statico di tipo Imhoff. Si escludono pertanto sorgenti di rumore significativo		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Nazionale - Malborghetto	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S3		
Caratteristiche dell'area	Zona "D" in classe V adiacente a contesti di classe III e II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un distributore di carburanti privo di sorgenti rumorose di rilievo		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Saisera - Valbruna	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S4		
Caratteristiche dell'area	Impianto tecnologico in contesto di classe II		
Note	Il sopralluogo ha escluso la presenza di impianti tecnologici. Nell'area è presente un piccolo deposito di materiale edile. Si esclude la presenza di sorgenti di rumore.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Uque - Ugovizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S5		
Caratteristiche dell'area	Zona "D" in classe V in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un'area adibita a deposito merci e priva di attività e di sorgenti di rumore.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Sorgenti Solforose - Bagni di Lusnizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S6		
Caratteristiche dell'area	Area in classe V in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un capannone adibito a deposito merci e privo di sorgenti rumorose di rilievo		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Ombrico - Malborghetto	Data sopralluogo	17/05/2012
Postazione	S7		
Caratteristiche dell'area	Impianto tecnologico in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un manufatto idraulico privo di emissioni rumorose		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via 13 Settembre - Ugovizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S8		
Caratteristiche dell'area	Zona "D" in classe V adiacente a contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un'autofficina priva di emissioni rumorose		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Montasio - Valbruna	Data sopralluogo	17/05/2012
Postazione	S9		
Caratteristiche dell'area	Impianto tecnologico in contesto di classe II		
Note	Da sopralluogo emerge la presenza di un'opera di presa idrica inattiva		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Valbruna	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S10		
Caratteristiche dell'area	Zona "D" in classe V in contesto di classe II		
Note	L'area ospita un magazzino adibito a ricovero attrezzature. Si esclude la presenza di sorgenti di rumore di rilievo		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Borgo Alto - Bagni di Lusnizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S11		
Caratteristiche dell'area	Area in classe IV adiacente a contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un'area adibita a residenza		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Borgo Alto - Bagni di Lusnizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S12		
Caratteristiche dell'area	Complesso edilizio in classe IV adiacente a contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di una casa per ferie		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via del Vallone - Malborghetto	Data sopralluogo	17/05/2012
Postazione	S13		
Caratteristiche dell'area	Area in classe IV adiacente a contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un'area residenziale a bassa densità abitativa.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via del Tiglio - Malborghetto	Data sopralluogo	17/05/2012
Postazione	S14		
Caratteristiche dell'area	Area residenziale in classe IV adiacente a contesto di classe II		
Note	Il sopralluogo ha escluso la presenza di sorgenti di rumore significative		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via del Forte - Malborghetto	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S15		
Caratteristiche dell'area	Complesso in classe IV in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un'area residenziale.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Stazione - Ugovizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S16		
Caratteristiche dell'area	Area di classe IV adiacente a area di classe II		
Note	Dal sopralluogo è emersa la presenza di un affittacamere.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Saisera - Valbruna	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S17		
Caratteristiche dell'area	Area di classe IV in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un affittacamere.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Saisera - Valbruna	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S18		
Caratteristiche dell'area	Area in classe IV in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un ristorante		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via delle Guide - Valbruna	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S19		
Caratteristiche dell'area	Area di classe IV in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un area residenziale.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Alpi Giulie	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S20		
Caratteristiche dell'area	Area di classe IV in contesto di classe II		
Note	Dal sopralluogo emerge la presenza di un albergo		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Valbruna - via Saisera	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S21		
Caratteristiche dell'area	Ristorante trattoria in contesto di classe II		
Note	L'area ospita una trattoria priva di sorgenti di rumore rilevanti.		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Borgo Alto - Bagni di Lusvizza	Data sopralluogo	16/05/2012
Postazione	S21		
Caratteristiche dell'area	Area in classe IV adiacente a zona di classe II		
Note	Da sopralluogo emerge la presenza di un albergo		

Descrizione fotografica del rilievo:



Località	Via Nazionale	Data sopralluogo	17/05/2012
Postazione	S22		
Caratteristiche dell'area	Area in classe IV adiacente a zona di classe II		
Note	Da sopralluogo emerge l'assenza di fonti di rumore		

Descrizione fotografica del rilievo:

