

# Piani di Classificazione Acustica, L.R. 16/2007



SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI  
TERRITORIALI – COMUNITA' MONTANA  
DELLA CARNIA

COMUNITÀ MONTANA DEL

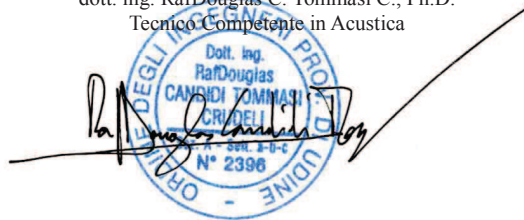
**Torre, Natisone e Collio**

Comune di Grimacco

## Relazione tecnica



dott. ing. RafDouglas C. Tommasi C., Ph.D.  
Tecnico Competente in Acustica



Consorzio Dionigi

Presidente

dott. Raoul C. Tommasi C.

**dionigi | inginoid**  
**consorzi | intorino**

Sede Operativa del Consorzio Dionigi  
Via Tavagnacco, 89/B - 33100 UDINE - I  
info@dionigi.com - P.I. 06421690010

	cod. cliente		cod. commessa		cod. elaborato	
	624		SEZCMCDGMC11		C09	
	R00	25/06/13	prima emissione	MC	RDCT	RCT
	revisione	data	descrizione	readatto	verificato	approvato

INDICE

0. INTRODUZIONE.....	2
1. QUALIFICAZIONE PRELIMINARE DEL TERRITORIO (VOCAZIONI, GEOMORFOLOGIA E URBANISTICA).....	4
1.1. INQUADRAMENTO GENERALE – VOCAZIONE – GEOMORFOLOGIA E STRUTTURA URBANISTICA.....	4
1.2. ESPOSTI PER RUMORE.....	6
1.3. AZIENDE AGRICOLE.....	6
2. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PCCA.....	7
2.1. PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	7
2.1.1. Aspetti generali.....	7
2.1.2. Adozione e approvazione del PCCA.....	9
2.1.3. Modifiche e revisioni del PCCA.....	10
2.1.4. Adeguamento degli strumenti urbanistici e verifica di compatibilità.....	10
3. METODOLOGIA DI RACCOLTA DEI DATI.....	12
4. PROCEDURA DI CALCOLO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE UNITÀ TERRITORIALI E DEI RELATIVI PUNTEGGI.....	14
4.1. PREPARAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE PARAMETRICA, AGGREGATA ED INTEGRATA.....	14
5. RILIEVI FONOMETRICI.....	18
6. SCELTE ADOTTATE DI CARATTERE GENERALE.....	21
7. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DEI CAMBIAMENTI DI CLASSE.....	24
8. INTERVENTI DI RISANAMENTO PROGRAMMATI.....	27
9. CRITERI DI SCELTA DELLE AREE ATTREZZATE PER LO SVOLGIMENTO DI SPETTACOLI A CARATTERE TEMPORANEO/MOBILE/ALL'APERTO...	28
10. ANNESSO A.....	29
11. ANNESSO B.....	48
12. ANNESSO C.....	49

## 0. INTRODUZIONE

La Legge 447/95 ha definito la competenza programmatica degli Enti Locali nel controllo e nel contenimento dell'inquinamento acustico. La Regione Friuli Venezia Giulia ha specificato le modalità di elaborazione dei piani di classificazione acustica con la L.R. 16/2007 prima e con le Linee Guida contenute nella Delibera della Giunta Regionale n. 463 del 05/03/2009 "*L.R. 16/2007 (Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico). Adozione di "Criteri e Linee Guida per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica del territorio ai sensi dell'art.18, comma 1, lettera a), della LR 16/2007"* poi. La normativa regionale individua nei Comuni gli Enti che devono redigere i Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA) e sottolinea inoltre l'opportunità di costruire i piani in forma associata.

Nella fattispecie, il Comune di Grimacco ha delegato la redazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica in forma associata alla Comunità Montana del Torre, Natisone e Collio (CMTNC) che, a sua volta, ha sottoscritto una convenzione con la Comunità Collinare del Friuli (CCF) e la Comunità Montana della Carnia (CMC) per la redazione in forma associata del PCCA. La CMC, avendo già avviato l'elaborazione dei PCCA per 24 Comuni della Carnia, ha assunto ruolo di coordinamento nella raccolta dei dati esistenti, nella omogeneizzazione delle basi di dati usate e dei criteri di redazione del piano anche per i comuni della CMTNC.

La CMC, in accordo con i Comuni deleganti, ha organizzato la procedura di redazione dei PCCA nell'ottica della pianificazione di area vasta, coinvolgendo in sessioni comuni di lavoro gli Organi Tecnici e le Amministrazioni di Comuni contermini, che così hanno condiviso scelte di carattere generale pur mantenendo il livello di dettaglio comunale. Tale metodo di lavoro ha consentito l'omogeneizzazione delle scelte strategiche in tema di clima acustico su un territorio più vasto rispetto ai confini comunali, dando valore aggiunto reale alla procedura associata di redazione dei PCCA. Tale metodo di lavoro non ha tolto dettaglio alle analisi effettuate e alle considerazioni di contesto che hanno portato alla costruzione delle Classificazioni Definitive. Pur lavorando su area vasta si è infatti mantenuto il livello di dettaglio richiesto dalle Linee Guida regionali per la redazione dei PCCA, analizzando il territorio alla scala di singola Unità Territoriale (UT). La classificazione definitiva di ogni singola UT è quindi il risultato dell'applicazione dei criteri delle Linee Guida Regionali, dell'integrazione di sopralluoghi, misure fonometriche, analisi territoriali di contesto tramite strumenti informatici, condivisione e recepimento delle scelte degli Organi Tecnici comunali e della

Amministrazione.

Le basi di dati spaziali e i dati tabellari utilizzati sono stati costruiti in collaborazione con con gli Uffici Comunali, con la Camera di Commercio e con l'infrastruttura regionale IRDAT. Ulteriori dati sono stati raccolti tramite rilievi fonometrici e sopralluoghi.

Le procedure di raccolta e omogeneizzazione dei dati sono illustrate di seguito (cfr. § 3 Metodologie di raccolta ed elaborazione dei dati).

Gli elaborati, sviluppati interamente su Sistemi Informativi Territoriali, sono stati redatti sia come cartografia digitale editabile (in formato standard aperto) e scaricabile attraverso un apposito sito web, sia in formato pdf. La consultazione degli elaborati è possibile anche attraverso un apposito webgis (sistema informativo pubblico in rete), predisposto al fine di rendere disponibili ai cittadini e agli Enti pubblici coinvolti sia il processo di costruzione dei piani sia la loro forma definitiva. Inoltre, sono state consegnate copie cartacee per la conservazione agli atti.

La presente Relazione Tecnica è organizzata tenendo conto della redazione in forma associata dei PCCA. Comuni contermini hanno condiviso le procedure, i criteri, le regole per la redazione dei PCCA e, spesso, hanno condiviso anche scelte strategiche di gestione territoriale. Le relazioni rispecchiano questo modo di procedere e contengono parti a diverso grado di dettaglio.

Vi sono parti condivise tra i diversi comuni, come la sezione introduttiva generale, l'inquadramento territoriale, le Norme Tecniche di Attuazione, le metodologie di raccolta ed elaborazione dati, le scelte di carattere generale per la classificazione, la parte introduttiva della valutazione di sostenibilità delle scelte di classe, la descrizione dei materiali e metodi usati per i rilievi fonometrici.

Vi sono poi alcune parti di dettaglio, generalmente relative a quei dati comunali che sono indipendenti dalle interazioni con i comuni contermini. A questo livello di dettaglio sono inseriti gli esposti per rumore, le valutazioni alla scala di UT circa i recettori sensibili (Classi I) e le aree industriali (Classi V), le analisi di contesto e i cambi di classe di ogni singola UT secondo i criteri delle Linee Guida (annesso A), i risultati dei rilievi fonometrici e l'elenco delle aziende agricole.

Durante la realizzazione del PCCA ci si è basati sull'ultima versione in vigore dei PRGC, ovvero aggiornati alla loro ultima versione digitale disponibile.

1. QUALIFICAZIONE PRELIMINARE DEL TERRITORIO (VOCAZIONI, GEOMORFOLOGIA E URBANISTICA)

1.1. INQUADRAMENTO GENERALE – VOCAZIONE – GEOMORFOLOGIA E STRUTTURA URBANISTICA

Il comune di Grimacco confina a ovest con il comune di Savogna, a sud con i comuni di San Leonardo e Stregna e a est con il comune di Drenchia. Per brevi tratti del suo confine nord-orientale, il territorio comunale tocca anche lo stato della Slovenia.

La geomorfologia è rappresentativa delle Valli del Natisone, con rilievi caratterizzati da pendii ripidi e profonde valli. Il territorio comunale, prevalentemente boscoso, è privo di aree pianeggianti. I rilievi non superano i 1000 metri di quota.

L'occupazione antropica del territorio è caratterizzata da alcuni piccoli e piccolissimi centri urbani, prevalentemente borghi a carattere rurale, dispersi omogeneamente nel territorio comunale e situati sui versanti ove la minor pendenza e il favorevole soleggiamento ha consentito l'edificazione. Manca di fatto un vero e proprio capoluogo.

Nel comune è presente una sola zona D, che non ha caratteristiche di vera e propria zona industriale e attualmente risulta priva di edifici. Il comune è quindi privo di zone artigianali o industriali attive. All'interno del tessuto abitativo, trovano spazio piccole attività commerciali. A Grimacco si riscontra anche una ridotta presenza di aziende agricole, di piccole o piccolissime dimensioni.

La viabilità principale è rappresentata dalla strada provinciale n°45 “della Val Cosizza” che, dal comune di San Pietro al Natisone porta al comune di Drenchia, attraversando il territorio del Comune di Grimacco. Tale strada non è particolarmente trafficata.

Le poche attività commerciali e culturali sono inserite nelle aree residenziali. Nei piccoli centri urbani la necessità di mantenere una forte connessione tra le attività presenti e il tessuto residenziale deve essere integrata nella costruzione del PCCA. In alcuni casi questo rimane valido anche per le attività artigianali, di cui va considerato il valore sociale da esse rappresentato in un contesto economico marginale.

L'attività agricola e selvicolturale non ha carattere intensivo ed è più indiriz-

zata all'autosostentamento che alla produzione per scopi commerciali.

La popolazione e la superficie del Comune di Grimacco sono riassunte nella seguente tabella.

*Tabella 1: popolazione e superficie del comune*

<b>Comune</b>	<b>Popolazione</b>	<b>Superficie (kmq)</b>
Grimacco	370	16,3

Nel territorio del Comune di Grimacco l'unica sorgente di rumore ambientale è rappresentata dalle strade.

Il comune non ha messo in atto piani del traffico.

La Strada Provinciale n°45, che attraversa il comune, è l'arteria stradale maggiormente trafficata e costituisce la sorgente di rumore ambientale stradale che caratterizza il clima acustico della val Cosizza.

Non esistono mappature acustiche per la strada appena citata.

Il territorio nel suo complesso è vocato a un turismo basato principalmente sulla elevatissima qualità naturalistica e paesaggistica dell'area. Nonostante la forte naturalità presente, nel comune non sono presenti aree naturali protette.

Non si rilevano significative variazioni stagionali per le residenze.

Le frazioni, all'interno del comune, sono distribuite secondo la tabella di seguito riportata.

*Tabella 2: distribuzione delle frazioni.*

<b>Comune</b>	<b>Frazioni</b>	<b>Località</b>
Grimacco	Arbida, Brida, Canalaz, Capoluogo, Clodig, Costne, Dolina, Liessa, Lombai, Plataz, Podlach, Rucchin, Seuzza, Slapovico, Sverinaz, Topolo	Brida inferiore, Brida superiore, Grimacco inferiore, Grimacco superiore, Malinsche

I centri abitati hanno una struttura che conserva, in linea di massima, la forma del nucleo insediativo originario in cui, negli anni, le attività artigianali e commerciali si sono stratificate.

Le poche attività commerciali presenti, si trovano lungo le strade dei centri

abitati e spesso in prossimità delle abitazioni. Il comune è contraddistinto da numerose frazioni e località che risultano particolarmente isolate, e protette dal punto di vista acustico.

Non si riscontra la presenza di parchi urbani di dimensioni significative e non sono presenti scuole.

Le particolarità del comune rilevate sulla base della cartografia, dei sopralluoghi e delle indicazioni dei servizi tecnici comunali sono inoltre visualizzate nelle scheda riassuntiva dei sopralluoghi riportata in tabella 10.

## 1.2. ESPOSTI PER RUMORE

Non sono pervenute in fase di redazione del piano segnalazioni di esposti per rumore nel Comune di Grimacco.

## 1.3. AZIENDE AGRICOLE

Si riporta di seguito l'elenco delle aziende agricole presenti sul territorio comunale, specificando che dai sopralluoghi effettuati non si rileva la presenza di strutture o attività che alterano la classificazione UT per nessuna di esse. Le poche aziende agricole presenti infatti sono tutte di piccole dimensioni e praticano un'attività destinata per lo più all'autosostentamento. In elenco non vengono riportate le anagrafiche delle aziende per questioni di privacy. Rimane comunque disponibile, se necessario per valutazioni di tipo tecnico e con consultazione riservata, un dataset che contiene i dati completi delle aziende agricole.

*Tabella 3: elenco aziende agricole*

<b>Identificativo</b>	<b>X Gauss Boaga</b>	<b>Y Gauss Boaga</b>
ag_915	2.412.482	5.112.011
ag_986	2.411.435	5.112.381
ag_987	2.412.257	5.112.417
ag_1388	2.411.640	5.113.038
ag_1479	2.413.404	5.113.150
ag_1480	2.412.409	5.112.134
ag_1481	2.410.026	5.113.169
ag_1496	2.410.683	5.112.336

## 2. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PCCA

### 2.1. PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

#### 2.1.1. Aspetti generali

1. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica viene predisposto secondo le Linee Guida regionali della Regione FVG (DGR 463 del 25 marzo 2009) e adottato ai sensi dell'articolo 6 della L.447/95 e dell'articolo 23 della L.R. 16/07.
2. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica suddivide il territorio comunale in zone omogenee dal punto di vista della classe acustica. Le classi acustiche sono definite ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica definisce inoltre le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto e le aree destinate a manifestazioni a carattere temporaneo o mobile oppure all'aperto.  
Le classi acustiche, ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97, vengono così definite:
  - a) 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 e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.
  - b) CLASSE II - Aree destinate a 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 e assenza di attività industriali e artigianali.
  - c) CLASSE III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le 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.
  - d) 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.



- e) CLASSE V - Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni.
  - f) CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.
3. Ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97, per ciascuna classe acustica, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità.

I valori limite di emissione sono diversificati in relazione alle classi acustiche in cui viene suddiviso il territorio comunale, così come riportato nella tabella seguente:

*Tabella 4: limiti di emissione per le diverse classi di territorio*

Classe	Tipologia area	Periodo diurno (06-22) [dB(A)]	Periodo notturno (22-06) [dB(A)]
I	Particolarmente protetta	45	35
II	Prevalentemente residenziale	50	40
III	Tipo misto	55	45
IV	Intensa attività umana	60	50
V	Prevalentemente industriale	65	55
VI	Esclusivamente industriale	65	65

I valori limite assoluti di immissione sono diversificati in relazione alle classi acustiche in cui viene suddiviso il territorio comunale, così come riportato nella tabella seguente:

*Tabella 5: limiti di immissione per le diverse classi di territorio*

Classe	Tipologia area	Periodo diurno (06-22) [dB(A)]	Periodo notturno (22-06) [dB(A)]
I	Particolarmente protetta	50	40
II	Prevalentemente residenziale	55	45
III	Tipo misto	60	50
IV	Intensa attività umana	65	55
V	Prevalentemente industriale	70	60
VI	Esclusivamente industriale	70	70

I valori di attenzione, espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono:

- se riferiti a un'ora, i valori assoluti di immissione, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento coincidono con i valori assoluti di immissione.

I valori di qualità sono diversificati in relazione alle classi acustiche in cui viene suddiviso il territorio comunale, così come riportato nella tabella seguente:

*Tabella 6: valori di qualità per le diverse classi di territorio*

<b>Classe</b>	<b>Tipologia area</b>	<b>Periodo diurno (06-22) [dB(A)]</b>	<b>Periodo notturno (22-06) [dB(A)]</b>
I	Particolarmente protetta	47	37
II	Prevalentemente residenziale	52	42
III	Tipo misto	57	47
IV	Intensa attività umana	62	52
V	Prevalentemente industriale	67	57
VI	Esclusivamente industriale	70	70

### 2.1.2. Adozione e approvazione del PCCA

1. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica, corredato dal parere di ARPA, è adottato dal Comune.
2. L'atto di adozione, divenuto esecutivo, è depositato con i relativi elaborati presso la Segreteria comunale per la durata di trenta giorni effettivi, affinché chiunque ne possa prendere visione e presentare al Comune osservazioni e opposizioni ed è pubblicato sul sito internet del Comune e della Regione. L'avviso del deposito è divulgato mediante l'affissione all'Albo comunale, la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione e l'inserzione su almeno un quotidiano locale. Nei Comuni con meno di diecimila abitanti quest'ultima forma di pubblicità può essere sostituita dall'affissione di manifesti. Copia del Piano viene, contestualmente, inviata ai Comuni confinanti e alla Provincia territorialmente competente.
3. Decorso il termine di cui al comma 2, il Comune, sentita ARPA:
  - a) si pronuncia motivatamente sulle osservazioni e opposizioni presentate ovvero prende atto della loro assenza;
  - b) approva il Piano introducendovi le modifiche conseguenti all'accoglimento, anche parziale, delle osservazioni e delle opposizioni;
  - c) invia copia del Piano alla Regione, alla Provincia territorialmente competente, ad ARPA, alle Aziende sanitarie territorialmente competenti e ai Comuni confinanti.

4. Le varianti al Piano sono approvate con la medesima procedura di cui ai commi 1, 2 e 3.

#### 2.1.3. Modifiche e revisioni del PCCA

1. Si definiscono “modifica” e “revisione” del Piano Comunale di Classificazione Acustica la variazione della suddivisione del territorio comunale dipendente o indipendente da strumenti urbanistici o da piani e programmi comunali e sovracomunali.
2. Le modifiche e le revisioni del Piano di Classificazione Acustica devono rispettare i criteri definiti nella D.G.R. “Criteri e Linee Guida per la redazione dei Piani comunali di classificazione acustica del territorio, ai sensi dell’art. 18, comma 1, lettera a) della L.R. 16/07”, osservando il divieto di creare nuovi contatti di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, qualora i valori di qualità assegnati alle medesime si discostino in misura superiore a 5 dB (A) di livello sonoro continuo equivalente.
3. Le modifiche e le revisioni del Piano Comunale di Classificazione Acustica vengono adottate, limitatamente alle porzioni di territorio interessate dalla modifica, con la procedura di cui all’articolo 23 della L.R. 16/07.

#### 2.1.4. Adeguamento degli strumenti urbanistici e verifica di compatibilità

1. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica integra gli strumenti urbanistici vigenti.
2. Qualora il Piano Comunale di Classificazione Acustica comporti la delimitazione di zone di cui deve essere modificata la destinazione urbanistica, il Comune apporta le necessarie varianti al Piano Operativo Comunale (POC).
3. Il Piano Urbano del Traffico (PUT) è redatto in conformità al Piano comunale di classificazione acustica.
4. La Verifica di Compatibilità viene predisposta nell’ambito delle procedure di adozione e approvazione degli strumenti urbanistici o dei piani e programmi comunali e sovracomunali.
5. La Verifica di Compatibilità costituisce la documentazione necessaria a verificare che gli strumenti urbanistici o i piani e programmi, di cui al comma 4, rispettino quanto stabilito nel Piano Comunale di Classificazione Acustica. La Verifica di Compatibilità può prevedere prescrizioni normative e indicazioni puntuali atte a evitare l’insorgenza di situazioni acusticamente critiche. Nel caso in cui la Verifica di Compatibilità evidenzia una difformità con quanto stabilito nel Piano Comunale di Classificazio-

ne Acustica, occorre integrare la documentazione con una proposta di revisione del Piano stesso, limitatamente alle porzioni di territorio interessate dalle variazioni dal punto di vista acustico.

6. La Verifica di Compatibilità è predisposta dal soggetto proponente gli strumenti urbanistici o i piani e i programmi di cui comma 4.
7. La Verifica di Compatibilità è una documentazione redatta a opera di un Tecnico Competente in Acustica Ambientale.
8. Il Comune si riserva la possibilità di richiedere, a integrazione della Verifica di Compatibilità, l'esecuzione di una campagna di rilievi fonometrici per la caratterizzazione acustica della porzione di territorio in esame. Qualora la Verifica di Compatibilità sia in carico al Comune, il Comune stesso avrà facoltà di effettuare tale integrazione.

### 3. METODOLOGIA DI RACCOLTA DEI DATI

I dati sono stati raccolti, come previsto dalle Linee Guida regionali, principalmente dalle fonti ufficiali del comune. In particolare, sono stati utilizzati:

- a) Piani Regolatori Generali Comunali (PRGC);
- b) Progetto di massima della viabilità per i comuni che ne erano in possesso. Per tutti i Comuni è stato effettuato un rilievo delle infrastrutture stradali sia diretto, tramite sopralluoghi, sia indiretto utilizzando diverse fonti digitali ufficiali (CTRN, IRDAT, Cartografia Catastale Digitalizzata);
- c) Elenco di abitanti per civico, georiferiti, e aggiornati a gennaio 2012. In alcuni casi i numeri civici forniti dall'anagrafe non combaciavano con i civici georiferiti;
- d) Numeri civici georiferiti;
- e) Elenco imprese registrate alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato (secondo classificazione del 2007, riconvertita agli indici ISTAT 2002 prima di essere introdotta nei database);
- f) Piani risanamento previsti;
- g) Mappature acustiche effettuate;
- h) Elenco delle aziende agricole, schede informative delle aziende agricole e georiferimento delle stesse;
- i) Basi catastali digitali georiferite, riproiettate da Cassini-Soldner a Gauss-Boaga secondo gli algoritmi regionali;
- j) Aree protette ricavate dagli strati IRDAT che fanno riferimento alla Legge Regionale 42/96 (parchi naturali regionali, riserve naturali, aree di rilevante interesse ambientale, aree di reperimento, biotopi) e aree protette della Rete natura 2000 (SIC e ZPS);
- k) Localizzazione delle scuole ricavata tramite georeferenziazione degli indirizzi validata dai tecnici comunali;
- l) Elenco georiferito degli ospedali e delle case di riposo ottenuto tramite georeferenziazione degli indirizzi validata dai tecnici comunali.

Tali dati erano disponibili o in forma digitale o come relazione tecnica in formato cartaceo. Sui dati sono stati effettuati interventi attraverso procedure semiautomatiche o manuali al fine di renderli utilizzabili all'interno del Piano. Di seguito sono descritte le procedure di omogeneizzazione.

- Piani Regolatori Generali Comunali. IPRGC erano disponibili nel sistema di proiezione Gauss-Boaga solo per pochi comuni. Nella maggior parte dei casi erano infatti tutti costruiti attraverso sistemi di *computer aided desing* con traslazione di origine. Si è quindi proceduto a una georeferenziazione e riallineamento dei dati attraverso procedure

standard di *rubber-sheeting* con doppi punti di controllo usando come base la Cartografia Tecnica Regionale Numerica. Nei centri abitati si sono ottenute precisioni sub-metriche.

- Grafi stradali: è stata ridefinita l'intera toponomastica stradale, omogeneizzando e standardizzando i nomi delle vie, la definizione delle tipologie di strada, gli accenti, la suddivisione delle stringhe in parti standard. Ove il dato geografico non era congruente sono stati eseguiti appositi rilievi. Ove i Comuni non avevano provveduto alla classificazione delle strade prevista dal DL 30 aprile 1994 n. 285, si è proceduto alla classificazione dei grafi in strade statali, provinciali, comunali ed interpoderali.
- Civici: il dato dei civici georiferiti è stato ricostruito a partire da una prima digitalizzazione, ove presente, eseguita con i contributi della L.R. 4/1999. Ove tale dato non era presente sono stati eseguiti i rilievi sul campo dei dati. Lo strato finale recepisce eventuali correzioni dei dati da parte degli Uffici Tecnici comunali.
- Residenze: l'indicazione dei civici delle residenze spesso non combaciava con i civici georiferiti, si è dovuto quindi intervenire attraverso un aggiornamento del dato dei civici georiferiti svolto dall'Ufficio Tecnico comunale tramite sopralluogo.
- Attività terziarie e attività produttive CCIAA: questi dati risultavano molto disomogenei, sia per il contenuto dei campi che per il loro grado di compilazione. Spesso i dati erano privi di numero civico o di indirizzo. Vi erano anche notevoli incongruenze nella compilazione dei campi indicanti la località e gli indirizzi. Molti dati sono stati riscritti manualmente attraverso controlli incrociati con banche dati esterne (ad es. ICI) o con rilievi sul campo.
- Aziende agricole: le fonti sono molteplici per questo dato. Si è proceduto alla loro integrazione e alle verifiche incrociate, anche perché i diversi dataset mostravano vicendevoli lacune. I dataset confrontati fanno riferimento alla Camera di Commercio, al Sistema Informativo Agricolo Nazionale e alle banche dati regionali per le aziende che hanno aderito al Piano di Sviluppo rurale. un'ulteriore verifica sulle dimensioni e sul tipo di attività è stata svolta con sopralluoghi e raccolta di informazioni presso gli Organi Tecnici Comunali.

#### 4. PROCEDURA DI CALCOLO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE UNITÀ TERRITORIALI E DEI RELATIVI PUNTEGGI

Di seguito si descrivono, in modo sintetico e nell'ordine di esecuzione, le operazioni che vengono svolte da un algoritmo che opera su un database spaziale che contiene i dati di partenza elencati al paragrafo 3, al fine di individuare le unità territoriali e successivamente le classi acustiche a esse assegnate.

Le zone omogenee dei PRGC sono tagliate con il grafo stradale completo. Si ottiene un primo strato di unità territoriali dove le unità adiacenti non divise da strade con stessa zonizzazione urbanistica, sono aggregate.

Lo strato informativo ottenuto sarà la base geometrica e geografica per le successive elaborazioni.

##### 4.1. PREPARAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE PARAMETRICA, AGGREGATA ED INTEGRATA

Alle unità territoriali non classificate come zone residenziali che contengono almeno una scuola, un ospedale o una casa di riposo è stata assegnata la classe I (prima). Alle unità territoriali classificate come zona D è stata assegnata la classe V (quinta).

Le aziende contenute nell'elenco CCIAA sono state suddivise, utilizzando il codice ATECO 2002, tra attività terziarie e non.

I numeri civici associati alle aziende presenti nell'elenco CCIAA sono stati associati al mappale che li contiene. Quindi per ogni mappale si conosce area e numero di aziende a esso associate. In questo modo, vista la mancanza delle superfici nel dato TARSU, è stata creata la possibilità di calcolare una superficie aziendale per ogni singolo mappale.

Alle sole attività terziarie riconosciute tramite codice ATECO 2002 così come riportato nelle Linee Guida regionali e contenute in UT residenziali, è stata associata la superficie standard di 25 mq, seguendo le indicazioni dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Friuli Venezia Giulia (ARPA-FVG). Alle restanti attività, è stata attribuita la superficie da essa occupata sul mappale che ne contiene il civico.

Qualora il civico non ricadesse all'interno di un mappale, tale civico viene associato al mappale a esso più vicino entro un raggio di 10 metri.

Si associano ora i mappali alle unità territoriali che li contengono, attribuendo così le superfici per le attività produttive alle singole UT.

I dati delle residenze sono stati associati ai civici, sono quindi stati sommati i residenti per i civici contenuti all'interno di ogni singola UT.

Qualora il civico non ricadesse all'interno di un mappale, tale civico viene associato alla unità territoriale a esso più vicina entro un raggio di 10 metri.

A questo punto per ogni UT è stato possibile conteggiare il punteggio dovuto alle attività terziarie, alle attività produttive e alle residenze che su di essa insistono. Utilizzando le tabelle dell'allegato A delle Linee Guida Regionali sono stati quindi calcolati i punteggi sulla base delle superfici delle attività e del numero di residenti, arrivando quindi al punteggio globale per ogni UT e alla conseguente assegnazione della classe acustica parametrica.

La zonizzazione aggregata è stata ottenuta manualmente. Gli strati informativi di base vengono osservati contestualmente e contemporaneamente alla zonizzazione parametrica ottenuta. Si operano quindi le valutazioni di tipo acustico necessarie alla definizione della zonizzazione aggregata, come previsto dalle Linee Guida regionali.

A ogni UT la cui classe viene modificata sulla base delle condizioni al contorno e del clima acustico, viene associata una nota esplicativa che identifica secondo quale principio delineato dalle Linee Guida regionali viene fatto tale cambio di classe. Tali note sono poi esportate in automatico in un rapporto sintetico delle scelte operate (Annesso A).

Le fasce di rispetto necessarie alla zonizzazione sono state calcolate a partire dalle UT contenute nelle aree industriali e dai grafi stradali. Le strade sono state classificate secondo le indicazioni delle Linee Guida Regionali e sulla base di sopralluoghi sul campo e interazione con gli uffici tecnici e di polizia municipale.

Pertanto la classificazione delle strade può essere schematizzata, come da Linee Guida Regionali, nelle seguenti tabelle.



Tabella 7: strade esistenti

Tipo Strada	Sottotipo strada	Fascia di pertinenza	Ampiezza fascia	Classe acustica associata
A- autostrada		Fascia A	100 m	Classe V
		Fascia B	150 m	Classe IV
B - extraurbana principale		Fascia A	100 m	Classe V
		Fascia B	150 m	Classe IV
C - extraurbana secondaria	Ca	Fascia A	100 m	Classe V
		Fascia B	150 m	Classe IV
	Cb	Fascia A	100 m	Classe V
		Fascia B	50 m	Classe IV
D - urbana di scorrimento	Da		100 m	Classe V
	Db		100 m	Classe IV

Tabella 8: strade di nuova realizzazione

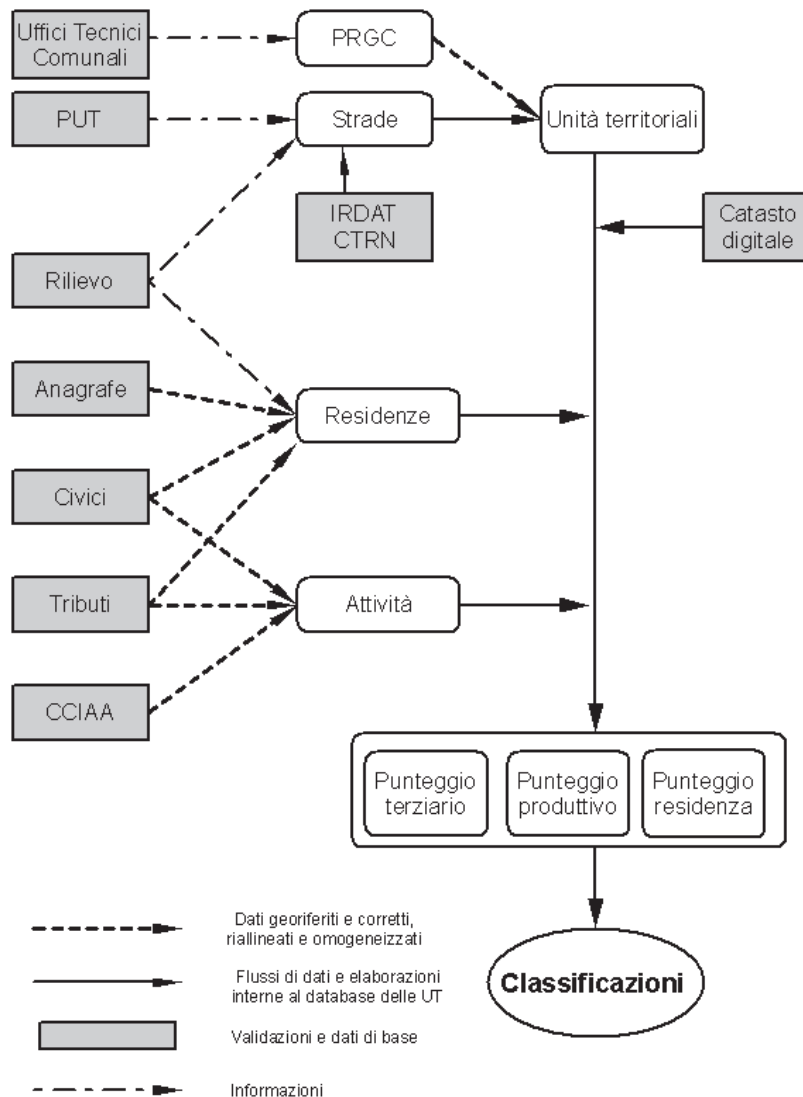
Tipo Strada	Sottotipo strada	Ampiezza fascia	Classe acustica associata
A- autostrada		250 m	Classe IV
B - extraurbana principale		250 m	Classe IV
C - extraurbana secondaria	C1	250 m	Classe IV
	C2	150 m	Classe IV
D - urbana di scorrimento		100 m	Classe IV

Tabella 9: strade di classi “E - urbana di quartiere” e “F - locale”

Tipologia	Ampiezza fascia	Classe acustica associata
A	30 m	Classe II
B	30 m	Classe III
C	30 m	Classe IV

Il diagramma di seguito spiega il flusso di dati utilizzato:

Figura 1: diagramma del flusso di dati



Si precisa inoltre che i tecnici del Consorzio DIONIGI si sono recati durante giornate non consecutive presso i diversi punti notevoli del comune per effettuare rilievi tramite osservazione e interviste alle aziende (agricole e industriali) e alle scuole, ove esistenti.

I tecnici del Consorzio DIONIGI hanno contattato i comuni limitrofi per verificare se vi siano problemi di conflittualità, o con i PCCA esistenti o, in assenza di tali piani, con i PRGC.

Nella tabella riassuntiva delle criticità (annesso B) non vi sono citate criticità ai confini comunali poiché non presenti. Questo è frutto anche del fatto che la redazione dei piani avviene contestualmente su area vasta, utilizzando gli stessi metodi e le stesse regole generali.

## 5. RILIEVI FONOMETRICI

Come previsto dalle Linee Guida regionali sono stati effettuati gli opportuni rilievi fonometrici. In generale, sono stati eseguiti i seguenti set di misure:

1. verifiche acustiche ai confini di tutte le scuole e scuole dell'infanzia esistenti in ambito comunale;
2. verifiche acustiche ai confini di tutte le aree industriali attive esistenti in ambito comunale;
3. verifiche acustiche delle aree rurali del comune.

I punti di misura sono quindi stati scelti per contesti abitativi e non abitativi, rappresentativi del territorio in questione. Nel caso specifico sono stati identificati i seguenti contesti che rappresentano il 90% del territorio:

- a) centro urbano di paese;
- b) zona agricola o forestale

Infine, più parti di territorio abitato, complessivamente di discrete dimensioni sono interessate dalle SP, in generale in modo disgiunto.

E' stato infine ottimizzato e scelto l'elenco dei punti di misura complessivamente da utilizzare, che possa ottemperare a un'indicazione dei livelli reali rappresentativi per 1. 2. 3. ed a. b.

I rilievi fonometrici sono stati condotti in postazioni omogenee e semplici da riprodurre, con una descrizione semplice del risultato (sono stati considerati i livelli equivalenti ponderati "A" ed in aggiunta i livelli percentili  $L_{90}$  ed  $L_{95}$ ).

Le misure sono state condotte secondo lo standard ISO 9884.

In particolare, tutte le misure sono state condotte nel periodo diurno, visto che le sorgenti presenti di tipo antropogenico, e le sorgenti industriali, sono collegabili ad attività umane svolte in periodo diurno. Restano esclusi ovviamente i casi stradali, per i quali valgono limiti a se.

Tutti i rilievi fonometrici sono stati eseguiti con fonometri integratori di classe 1:

- fonometro F01 Delta Ohm HD 2110 sn: 06111540842 certificato taratura N.11000176 del 25-01-2011;
- fonometro F02 Delta Ohm HD 2110 sn: 06111640843 certificato taratura N.11000178 del 25-01-2011;
- fonometro F03 Delta Ohm HD 2110 sn: 06111640844 certificato taratura N.11000229 del 28-01-2011;
- fonometro F04 Delta Ohm HD 2110 sn: 06111540845 certificato taratura N.11000135 del 20-01-2011;
- fonometro F06 Delta Ohm HD 2110 sn: 07051141098 certificato tara-

tura N.11000230 del 28-01-2011;

- fonometro F07 Delta Ohm HD 2110 sn: 07051141099 certificato taratura N.11000231 del 28-01-2011.

Per quanto concerne le scelte dei parametri di misura, a parte la loro aderenza a quanto suggerito dalle Linee Guida regionali, si osserva quanto segue:

- nella quasi totalità dei casi le misure sono state condotte in prossimità di strade locali o provinciali. Tali sorgenti non sono escludibili in modo semplice e al fine di caratterizzare correttamente i rumori legati alla specifica area e non quelli dovuti alla vicina infrastruttura stradale (si tratta quasi sempre di un numero di eventi acustici, quali il passaggio di veicoli, pari o superiore ad uno al minuto) si è scelto di adottare come parametri aggiuntivi i percentili  $L_{90}$  ed  $L_{95}$ . Se si fossero effettuate misure al di fuori delle fasce di rispetto, ci si sarebbe poi trovati di fronte al problema della scarsa rappresentatività della misura perché ci si sarebbe dovuti allontanare eccessivamente dalle sorgenti di interesse;
- lo scopo delle misurazioni è di quantificare con buona approssimazione i livelli presenti durante una giornata infrasettimanale quanto più possibile rappresentativa del clima acustico locale, pertanto:
- il tempo a lungo termine è approssimato ad 1 anno (anche se dovendo essere precisi si dovrebbe considerare che ci si aspettano livelli più bassi la domenica, essendo questo 1/7 della settimana, ed essendo i livelli comunque non nulli in quanto si suppone comunque che le attività in interesse possano sussistere anche di domenica, come le lavorazioni dei cicli continui e le fattorie, l'errore commesso è al di sotto di 0,5 dB);
- il tempo di riferimento, come spiegato e motivato in precedenza, è 6-22;
- il tempo di osservazione è stato assunto essere coincidente con il tempo di riferimento (1 solo tempo di osservazione) in quanto le sorgenti che si intendevano verificare sono o sorgenti da ciclo continuo, o sorgenti per cui non è stato derivato l'andamento temporale (sarebbe il caso delle intensità dei flussi di traffico nei diversi periodi della giornata, e le intensità di presenza ed attività umane legate agli orari delle attività commerciali). In ogni caso, si è scelto di fare le misure nelle comuni ore diurne (dalle 7 alle 18) per minimizzare il rischio di misure sottostimate. Nei casi delle sorgenti industriali, sono stati intervistati i lavoratori presenti presso le diverse attività, oppure è stato dedotto che non vi sono particolari cicli (alcuni capannoni nelle aree industriali erano chiusi o dismessi).
- il tempo di misurazione è stato pari o superiore a 20 minuti come indicato dalle Linee Guida;
- le condizioni meteorologiche erano di cielo sereno e assenza di vento o vento moderato (meno di 5 m/s);
- tutte le misure sono state eseguite con calibrazione prima e dopo l'acqui-

sizione ed è sempre anche stato registrato il segnale di calibrazione senza modificare la catena fonometrica. Non si è mai verificato uno scostamento superiore a 0,5 dB tra inizio e fine della misurazione.

I risultati dei rilievi fonometrici sono presentati in annesso C. Tutti i rilievi fonometrici sono anche stati inseriti in un sistema informativo territoriale (SIT) tramite uno shapefile (.shp). Si fa notare che i rilievi fonometrici sono stati previsti sulla base della cartografia e dei dati geografici a disposizione, e sono poi stati affinati sulla base delle valutazioni in campo durante i sopralluoghi e la misura stessa. Pertanto alcuni punti di misura non sono stati poi utilizzati in quanto considerati insensati. E' il caso di punti di misura per i quali al momento della verifica della presenza dell'attività, si è potuto osservare che le attività sono dismesse. Ancora, può succedere che la prossimità dei ricettori non permetta misure di decadimento. Infine, può accadere che la sorgente specifica da indagare sia estremamente al di sotto del rumore residuo dovuto alle altre sorgenti, e tale da invalidare ogni possibilità di utilizzo della misura stessa (ci si riferisce ai casi in cui la specifica sorgente risulti inferiore di almeno 5 dB rispetto alle altre sorgenti, per tutta la durata della misura).

Quindi, la scelta delle postazioni di misura è avvenuta come segue:

- nel caso delle aree industriali attive, anche per quelle più estese, ci si è quasi sempre trovati nei pressi di abitazioni o in presenza di abitazioni comprese tra due aree industriali (tra due zone D dello strumento urbanistico comunale). In tali casi si è scelto di disporsi con punti di misura al perimetro, preferendo le posizioni in direzione delle abitazioni più prossime, tra le diverse zone D presenti. Caratterizzare il decadimento sarebbe stato in tal caso privo di senso, in quanto ci si sarebbe trovati di fronte all'indeterminatezza della sorgente;
- negli altri casi, anche per realtà di dimensioni ridotte, si è proceduto con una o due misure in linea, al fine di quantificare il decadimento acustico. Spesso tuttavia, per quanto le UT fossero classificate in zona "D" o fossero assimilabili ad attività industriale, di fatto non esistevano sorgenti di rumore significative. In molti casi le misure eseguite hanno dimostrato dei livelli prossimi al confine delle UT, e dovuti alla zona industriale e non alle locali strade, di circa 10 dB inferiori ai limiti di zona previsti comunque nella zonizzazione definitiva (nello specifico, come spiegato, ci si riferisce all'indice percentile  $L_{90}$ ).

## 6. SCELTE ADOTTATE DI CARATTERE GENERALE

Il territorio è caratterizzato dal punto di vista acustico dalla presenza della strada provinciale n°45 che attraversa gli abitati di Liessa e Clodig. La particolare geomorfologia della valle renderebbe critica la gestione sul piano acustico dell'impatto della strada provinciale n°45. Risulta infatti difficile immaginare interventi di schermatura o di alterazione del percorso stradale in un contesto di così elevato pregio paesaggistico. A limitare l'impatto acustico interviene però la sezione stradale, che risulta piuttosto stretta e quindi costringe a basse o bassissime velocità. Inoltre il traffico che interessa la S.P. n°45 non è generalmente intenso.

Le poche attività commerciali del comune sono inserite nel tessuto abitativo, come l'attività di alcuni piccoli artigiani edili, mentre non sono presenti attività industriali.

I rilievi fonometrici hanno evidenziato livelli di rumore che, se si escludono gli effetti delle strade presenti, con le loro fasce di pertinenza, sono tipicamente compatibili con i limiti di classe II. Pertanto, in linea generale, si riconosce al territorio in esame la presenza di un ottimo clima acustico su gran parte dell'area, ove non vi sia l'influenza di strade o delle piccole attività artigianali. In conseguenza di ciò, ove possibile e previsto dalle Linee Guida regionali, si è preferito mantenere le UT nelle classi più basse. Nel caso risultassero compatibili con le misure, e dove resi possibili dalle condizioni di contesto, si sono effettuati declassamenti. Così operando si è voluto conservare e se possibile migliorare l'elevata qualità del clima acustico presente, dovuto principalmente alle caratteristiche geomorfologiche e insediative generali dell'area in esame.

Per ogni UT tutte le informazioni utilizzate sono state registrate e sono presentate in modo sintetico in annesso A.

Durante i sopralluoghi è apparso evidente come l'unica zona D del PRGC sia in realtà un'area boscata priva di edifici. Pertanto sarà opportuno riconsiderare la zonizzazione urbanistica tenendo conto del reale utilizzo. Si dovrà eventualmente provvedere all'adeguamento del PRGC trasformando la UT da "D" in una classificazione appropriata.

All'interno del Piano Regolatore utilizzato per la definizione della Classificazione Parametrica sono inoltre apparse evidenti alcune incongruenze (ad es. aree non zonizzate, adiacenza di zone e destinazioni difficilmente compatibili, sul piano acustico). In questi casi si è proceduto attraverso una condivisione dei problemi con gli Organi Tecnici comunali, fino alla definizione delle future strategie di intervento per correggere il Piano Regolatore.

Va inoltre segnalata un'anomalia per quanto riguarda la frazione di “Scale”, che ricade territorialmente in comune di Drenchia ma fa parte, dal punto di vista amministrativo, del comune di Grimacco. Analogamente, la località di “Malinsche” è situata in comune di Grimacco ma viene amministrata da Drenchia.

In questi due casi si è intervenuti modificando i vari dataset utilizzati per la realizzazione del PCCA in modo da associare correttamente utenze domestiche e attività al comune in cui territorialmente ricadono.

Dalla Classificazione Parametrica, seguendo le indicazioni delle Linee Guida, le UT interne alle zone D sono state classificate in classe V.

Per classificare le UT interne alle Zone D del territorio in esame, si è proceduto poi valutando caso per caso, tramite parametri numerici, (come specificati sia dalle Linee Guida sia da ARPA FVG sentita per le vie brevi) e valutazioni di stretto carattere acustico (rilievi fonometrici, sopralluoghi, interazioni con altre UT) e infine secondo le indicazioni fornite dall'Amministrazione comunale.

Sono stati applicati alcuni criteri generali, condivisi trasversalmente tra le Amministrazioni, per il declassamento in IV delle UT in zona D o per il loro mantenimento in Classe V. Tali Criteri costituiscono la base per le scelte di area vasta su cui si innestano successivamente l'analisi di contesto, i rilievi fonometrici, i sopralluoghi. L'integrazione per ogni UT di tutte le informazioni disponibili a diverso grado di dettaglio (a partire dall'area vasta, poi a livello comunale, livello di zona industriale e infine al dettaglio di singola UT) ha portato alla Classificazione Definitiva.

In particolare, considerando le dimensioni della zona industriale, il tipo e il numero di attività in essa contenute, le misure e i rilievi effettuati, è stata costruita una prima classificazione; questa è stata poi, ove ce ne fosse bisogno, corretta secondo le indicazioni dell'Amministrazione comunale (ad esempio, nei casi di assenza di attività o di completa dismissione dell'area industriale in un futuro prossimo).

Di seguito viene descritta la logica del processo decisionale, su cui innestano le valutazioni di contesto acustico, caso per caso.

Una volta terminata la classificazione in classe V, sono state declassate le zone che presentano determinate caratteristiche. In particolare sono state portate in classe IV, ove i rilievi fonometrici e i sopralluoghi lo consentivano:

- le UT in zona D che contengono solo un impianto idroelettrico o un'opera di presa a servizio di un impianto idroelettrico;
- le UT in zona D in cui non è presente attività industriale e il Comune ha espressamente indicato che non vi sarà attività industriale in futuro;
- le UT ricadenti in zone D di dimensioni inferiori a 3000 mq. (dimensione

scelta in funzione della superficie, arrotondata alle migliaia, di un cerchio di raggio 30 metri);

- le UT in zona D considerate zone cuscinetto vincolate, zone D esclusivamente commerciali, caserme dismesse, discariche in chiusura se il comune dichiara che verranno riutilizzate in modi diversi rispetto alla attività industriale.

Sono state invece lasciate in classe V:

- le UT in zona D dove rilievi fonometrici e sopralluoghi indicavano che la zona andava classificata in classe V;

- le UT in zona D considerate forti (dimensione scelta in funzione della superficie, arrotondata alle migliaia, di un cerchio di raggio 60 metri) ove non diversamente specificato dal Comune;

- le UT dove l'attività contenuta è stata classificata come segheria o carpenteria pesante o attività di sghiaimento o cava attiva.

Per il calcolo della dimensione delle fasce ci si è conseguentemente attenuti alle indicazioni delle Linee Guida, con la costruzione di fasce di dimensioni standard da 60 m (classe IV) e 120 m (classe III) per le UT in classe V, e la costruzione di fasce di dimensioni variabili in funzione della dimensione delle UT per quelle ricadenti in classe IV. Si ritiene che la procedura adottata abbia permesso la scrupolosa implementazione di quanto indicato nelle Linee Guida Regionali.



7. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DEI CAMBIAMENTI DI CLASSE

Vi sono state, tra la zonizzazione parametrica e quella aggregata, tre tipi di variazione, come previsto dalle Linee Guida regionali. In particolare, ci si riferisce alle variazioni da classe I a classe superiore, variazioni tra le classi II, III e IV, e assegnazioni di zone industriali alla classe IV o viceversa di zone non industriali alla classe V.

Nel procedere alle variazioni di classe si sono seguite le indicazioni delle Linee Guida. Sono stati comunque adottati dei criteri generali, che hanno guidato i cambiamenti di classe in modo omogeneo.

Va osservato quanto segue:

- si è teso a creare omogeneità acustica territoriale, attraverso l'accorpamento di zone vicine con classificazione parametrica diversa, ove questo era reso possibile dai sopralluoghi, evitando micro-suddivisioni del territorio; nei centri storici, dove l'attività antropica risultava intensa e i sopralluoghi lo hanno indicato come opportuno, si è generalmente optato per la classe IV;
- si è proceduto ove ritenuto acusticamente opportuno, alla ridefinizione di classe ove le UT erano di larghezza ridotta (meno di 30-50 m); si sottolinea tuttavia che sono rimaste nel territorio alcune UT di piccole dimensioni, che contengono attività artigianali, per le quali imporre il limite di zona di classe III anche all'interno dell'UT potrebbe essere un problema: in tal caso è stato scelto di lasciare la classe IV;
- si è teso a non creare discontinuità tra le zone con più di 5 dB di scostamento e, nel caso delle attività industriali o a esse assimilabili, si è provveduto a creare delle fasce di pertinenza;
- si è fatto attento uso delle misure (cfr. § 5 Rilievi Fonometrici), e comunque in tutti i casi per le scuole, ove esistenti, e per i complessi industriali o a essi assimilabili;
- per quanto riguarda le scuole, ove esistenti, si è teso a preservare il silenzio, considerato essenziale per una crescita e un apprendimento normale di bambini e adolescenti;

Nella realizzazione della zonizzazione aggregata si sono verificati i PCCA dei comuni limitrofi e i PRGC nel caso non esista un PCCA, come già accennato.

Nella realizzazione della zonizzazione integrata, si sono valutate le numerose incongruenze tra i limiti previsti per le infrastrutture e i limiti previsti a seguito della zonizzazione. Ricordando che in generale vale un doppio regime di limiti, uno per le infrastrutture di trasporto e uno per le altre sorgenti,

ci si limita a osservare che le strade provinciali, al di fuori dei centri abitati, hanno spesso dei limiti più alti di quelli di competenza per le classi acustiche del territorio assegnate sulla base della zonizzazione parametrica (tipicamente classe II). Non ci sono situazioni di incompatibilità rilevanti all'interno dei centri abitati, dove gli assi stradali assumono limiti tipicamente di classe III o IV, compatibili con le aree limitrofe di classe II o III (meno di 5 dB di salto, in tratti molto limitati) o classe IV (strada con limiti inferiori o pari a quelli previsti di zona).

A Grimacco non sono presenti scuole o case di riposo, pertanto non si evidenzia la presenza di recettori sensibili.

La piccola zona “D” presente nel comune è stata classificata in IV in quanto inutilizzata e ineditata da più di dieci anni, come evidenziato da sopralluoghi e confermato dall'Organo Tecnico comunale. Le fasce di rispetto, che sono state comunque calcolate seguendo le indicazioni delle Linee Guida, ricadono in parte nel comune di San Leonardo.

Infine, va sottolineato che la creazione delle fasce di rispetto industriale ha evidenziato protuberanze e incuneamenti nuovi. Per seguire il principio di non suddivisione delle UT, talvolta già di piccola dimensione, e per non creare ulteriori e comunque arbitrarie assegnazioni rientranti rispetto a una UT e sporgenti rispetto a un'altra, si è scelto di tollerare questo limitato numero di zone non troppo omogenee.

Di seguito sono riportate le schede di sintesi descrittive delle scelte adottate per l'assegnazione delle classi I, la valutazione della loro sostenibilità, e successivamente schede di sintesi per le classi V-VI e zone D come da PRGC. Tutte le variazioni di classe, con una giustificazione sintetica, sono comunque documentate in allegato A. La colonna gid\_ut contiene sempre e in ogni caso l'identificativo univoco di una UT.

In Comune di Grimacco non sono presenti recettori sensibili di alcun genere.

*Tabella 10: scelte per le unità territoriali in classi V-VI e zone D del PRGC*

ID	Descrizione scelte adottate per le classi V-VI e zone D del PRGC	Rilievi fonometrici
zi_71	Si tratta di una zona “D” ineditata e inutilizzata, priva di attività. Il comune non ha preso una decisione in merito all'area: ipotizza di permetterne l'utilizzo come deposito di legname. In futuro sarà dunque necessario provvedere a un adeguamento del PRGC. Sulla base dei criteri generali per la classificazione delle zone D, dei rilievi fonometrici e in accordo con l'Amministrazione l'area viene declassata in IV. Le fasce di rispetto di tale area ricadono in comune di San Leonardo, intersecando una zona boscosa disabitata.	1112

*Tabella 11: dettaglio UT interne alle zone industriali*

<b>zona_d</b>	<b>gid_ut</b>	<b>prgc</b>	<b>parametrica</b>	<b>aggregata</b>	<b>definitiva</b>	<b>sup.</b>	<b>fascia_a</b>	<b>fascia_b</b>
zi_71	650	D2	V	IV	IV	3085	31,35	62,69
zi_71	651	D2	V	IV	IV	6347	44,96	89,92
zi_71	649	D2	V	IV	IV	1557	30	60
zi_71	652	D2	V	IV	IV	12275	60	120

8. INTERVENTI DI RISANAMENTO PROGRAMMATI

Non sono stati comunicati al comune piani di risanamento acustico per le aziende.

Un possibile piano di risanamento per le strade e nei luoghi in cui le aziende sono in potenziale conflitto andrà previsto successivamente all'adozione del PCCA, entro i termini previsti dalla legge.

9. CRITERI DI SCELTA DELLE AREE ATTREZZATE PER LO SVOLGIMENTO DI SPETTACOLI A CARATTERE TEMPORANEO/MOBILE/ALL'APERTO

Nella scelta delle aree per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo/mobile/all'aperto si è scelto di mantenere validi tutti gli spazi attualmente utilizzati durante il corso dell'anno per diverse attività quali sagre, feste, concerti. Non è stata tuttavia individuata, in accordo con l'amministrazione comunale, nessuna area speciale per le manifestazioni in quanto in nessun caso sulla stessa porzione di territorio insistono attività che possano durare più di 3-10 giorni complessivi all'anno. Tali attività saranno previste con regime di deroga nel regolamento acustico comunale. Nella tabella seguente, riportata per uniformità con gli altri piani, non sono dunque elencate aree per attività a carattere mobile, temporaneo, all'aperto.

*Tabella 12: aree per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo*

<b>Identificativo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Frazione</b>	<b>Sito</b>
s_43	MANIFESTAZIONE - MUSICA	TOPOLÓ	TOPOLÓ
s_44	MUSICA	LIESSA	PALESTRA COMUNALE

10. ANNESSO A

Elenco sintetico dei parametri per UT (in tabella) e delle scelte operate negli eventuali cambiamenti di classe (nelle schede di sintesi per UT soggetta a modifica rispetto all'assegnazione parametrica).

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
1	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	632486	
2	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	19530	
3	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	103	
5	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	3150952	
6	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	58	
7	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	275017	
8	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	24631	
9	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	803	
10	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	112	
12	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	310	
13	S	3	1	1	5	III		III	III	III	846	
14	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	340	
15	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	222	
16	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	82728	
17	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	212532	
18	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	36642	
19	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	169202	
20	S	1	1	1	3	II		II	II	II	171	
21	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1171	
22	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	848	
23	S	1	1	1	3	II		II	II	II	2406	
24	S	1	1	1	3	II		II	II	II	161	
25	S	1	1	1	3	II		II	II	II	1366	
26	S	1	1	1	3	II		II	II	II	1587	
27	S	1	1	1	3	II		II	II	II	5215	
28	S	1	1	1	3	II		II	II	II	3984	
29	S	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	112	
30	S	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	177	
31	S	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	619	
32	S	1	1	1	3	II		II	II	II	6671	
33	S	2	4	1	7	IV	UT incuneata	III	III	III	6528	
34	S	1	1	1	3	II		II	II	II	766	
35	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	336	
36	S	1	1	1	3	II		II	II	II	296	
37	S	1	1	1	3	II		II	II	II	19	
38	S	1	1	1	3	II		II	II	II	64	
39	S	1	1	1	3	II		II	II	II	467	
40	S	1	1	1	3	II		II	II	II	80	
41	S	1	1	1	3	II		II	II	II	435	
42	S	2	1	1	4	III		III	III	III	1933	
43	S	1	1	1	3	II		II	II	II	549	
44	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	521	
45	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	6874	
46	S	1	1	1	3	II		II	II	II	4701	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
47	S	1	1	1	3	II		II	II	II	3727	
48	S	1	1	1	3	II		II	II	II	650	
49	S	1	1	1	3	II		II	II	II	7731	
50	S	1	1	1	3	II		II	II	II	1230	
51	TV	1	1	1	3	II		II	II	II	57	
52	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	842	
53	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1347	
54	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	363	
55	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	239	
56	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	223	
57	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	573	
58	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	402	
59	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	2865	
60	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	267	
61	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	1073	
62	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1038	
63	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	701	
64	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	412	
65	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	609	
66	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	6743	
67	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	3824	
68	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	3744	
69	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	187202	
70	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	343	
72	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	44	
73	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	182	
74	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	591	
75	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	261	
76	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1088	
77	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1898	
78	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1851	
79	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1632	
80	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1661	
81	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	277	
82	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	2169	
83	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1930	
84	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1409	
85	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1247	
86	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	879	
87	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1433	
88	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1339	
89	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1958	
90	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	804	
91	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1095	



## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
92	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	2890	
93	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	535	
94	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1155	
95	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	3949	
96	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	2227	
97	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1194	
98	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	581	
99	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	436	
100	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1288	
101	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	774	
102	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1060	
103	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1353	
104	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	337	
105	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	81	
106	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1487	
107	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	759	
108	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	335	
109	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	213	
110	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	513	
111	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	912	
112	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	640	
113	VP_1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	255	
114	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	3203	
115	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	732	
116	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	937	
117	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	2196	
118	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	633	
119	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1298	
120	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1755	
121	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	2061	
122	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1395	
123	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	3113	
124	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	5716	
125	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	5248	
127	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	451	
128	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	319	
129	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	540	
130	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	362	
131	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	809	
132	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1062	
133	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1548	
134	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1293	
135	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	6816	
136	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	367	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
137	C	1	1	1	3	II		II	II	II	1281	
138	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1659	
139	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	1937	
140	VP_1	1	1	1	3	II		II	II	II	3206	
141	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	63085	
142	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	1556	
143	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	141	
144	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	494010	
145	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	833707	
146	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	186946	
147	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	871	
149	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	725	
150	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	175	
151	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	109351	
152	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	2841	
153	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	177	
154	E2_A	1	1	1	3	II		II	II	II	2575	
155	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	490	
156	C	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	2945	
157	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1031	
158	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1640	
159	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1361	
160	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	34	
161	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	361	
162	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	222	
163	B1	2	1	1	4	III		III	III	III	1866	
164	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	106	
165	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	139	
166	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	786	
167	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	2396	
168	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	69	
169	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	122	
170	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	341	
171	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1881	
172	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	202	
173	B1	2	4	1	7	IV	UT incuneata	II	II	II	2962	
174	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	148	
175	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	2144	
176	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	519	
177	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	1684	
178	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1226	
179	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	2377	
180	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	402	
181	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	108	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
182	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	363	
183	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	344	
184	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1567	
185	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	738	
186	B1	2	1	1	4	III		III	III	III	5156	
187	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1168	
188	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	776	
189	B1	2	1	1	4	III		III	III	III	2979	
190	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	1477	
191	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	1930	
192	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	784	
193	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	188	
194	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	287	
195	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	2094	
196	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	745	
197	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	361	
198	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	1593	
199	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	584	
200	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	652	
201	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	412	
202	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	605	
203	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	266	
204	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	316	
205	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	310	
206	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	3009	
207	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	17	
208	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	332	
209	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1058	
210	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	124	
211	B1	1	4	1	6	IV	UT incuneata	III	III	III	2316	
212	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	589	
213	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	329	
214	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	807	
215	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	448	
216	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	66	
217	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	14	
218	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	569	
219	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	459	
220	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	137	
221	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1398	
222	B1	3	4	4	11	IV	UT incuneata	III	III	III	1932	
223	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	48	
224	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	101	
225	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	62	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
226	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	314	
227	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	593	
228	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	538	
229	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	473	
230	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	734	
231	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	582	
232	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	322	
233	B1	2	1	1	4	III		III	III	III	608	
234	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	215	
235	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	583	
236	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	362	
237	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	650	
238	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	632	
239	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	2404	
240	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	827	
241	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	894	
242	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	276	
243	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	297	
244	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	1979	
245	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	60	
246	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	740	
247	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	2540	
248	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	181	
249	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	101	
250	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	119	
251	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	1900	
252	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	129	
253	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	176	
254	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	535	
255	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	84	
256	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	273	
257	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	652	
258	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	708	
259	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	132	
260	B1	3	2	1	6	IV	UT incuneata	III	III	III	1513	
261	B1	2	1	1	4	III		III	III	III	728	
262	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	3509	
263	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	625	
264	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	278	
265	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	591	
266	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	432	
267	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	94	
268	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	164	
269	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	581	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
270	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	246	
271	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	351	
272	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	189	
273	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	517	
274	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	683	
275	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	1737	
276	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	1208	
277	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	1763	
278	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	227	
279	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	153	
280	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	605	
281	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	691	
282	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	442	
283	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1013	
284	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1023	
285	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1200	
286	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	637	
287	B1	3	2	1	6	IV	UT incuneata	II	II	II	1412	
288	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	160	
289	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	238	
290	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	2477	
291	B1	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	675	
292	B1	3	1	1	5	III		III	III	III	893	
293	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	1815	
294	B1	3	4	1	8	IV	UT incuneata	II	II	II	279	
295	B1	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	635	
296	B1	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	444	
297	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	145	
298	B1	1	1	1	3	II		II	II	II	683	
299	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	1080	
300	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	2171	
301	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	1090	
303	B2	3	4	1	8	IV	UT incuneata	III	III	III	1444	
304	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	2198	
305	B2	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	5519	
306	B2	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	2940	
307	B2	3	1	1	5	III		III	III	III	370	
308	B2	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	979	
309	B2	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	1151	
310	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	1135	
311	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	299	
312	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	1169	
313	B0	1	1	1	3	II		II	II	II	114	
314	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	20	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
315	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	658	
316	B2	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	169	
317	B2	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	2216	
318	B2	3	1	1	5	III	UT incuneata	II	II	II	367	
319	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	558	
320	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	624	
321	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	183	
322	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	695	
323	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	315	
324	B2	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	715	
325	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	171	
326	B2	1	1	1	3	II		II	II	II	797	
327	B2	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	420	
328	B2	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	2772	
329	B2	2	1	1	4	III		III	III	III	1497	
330	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8199	
331	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	220	
332	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	41	
333	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	9328	
334	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	5946	
335	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6379	
336	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	24051	
337	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	65	
338	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2087	
339	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	98	
340	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4041	
341	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2172	
342	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	944	
343	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	27070	
344	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	7246	
345	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4111	
346	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2101	
347	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	188453	
348	B0	1	1	1	3	II		II	II	II	112	
349	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	23529	
350	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1062	
351	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	447	
353	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	38600	
354	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	11343	
355	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2011	
356	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1998	
357	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	902	
358	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	13453	
359	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6329	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
360	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	75132	
361	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	36348	
362	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	47	
364	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	47494	
365	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	30081	
366	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	86	
367	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	923	
368	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	25844	
369	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3576	
370	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	14961	
371	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2615	
372	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	625	
373	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	7622	
374	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	15560	
375	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	738	
377	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	9077	
379	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	55436	
380	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	81783	
381	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	260257	
382	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	34868	
383	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3401	
384	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	70403	
385	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	78143	
387	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1667	
388	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	817	
389	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	34552	
390	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4754	
391	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	7380	
392	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	11199	
393	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	23588	
394	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	231	
395	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6418	
396	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	727	
397	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	709	
398	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3357	
399	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	52	
400	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6061	
401	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	23340	
402	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	38091	
403	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8666	
404	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8810	
405	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4200	
406	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	5739	
407	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	12974	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
408	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	71461	
409	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	480	
410	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	269	
411	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8330	
412	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	7258	
413	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3617	
414	B0	1	1	1	3	II		II	II	II	242	
415	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	15786	
416	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	29	
418	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6275	
419	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	18	
420	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	431	
421	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8923	
422	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	2896	
423	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8915	
424	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	5270	
425	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2203	
426	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1364	
427	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	59	
429	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	21333	
430	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	129092	
431	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	17061	
432	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1276	
433	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	21626	
434	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	151902	
435	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4968	
436	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	9993	
437	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	9034	
438	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8018	
439	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1425	
440	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	187	
441	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1789	
442	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	25452	
443	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	25800	
444	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	10907	
445	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	7826	
446	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	420	
447	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6500	
448	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	19757	
449	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	17451	
450	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	550	
451	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	11368	
452	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3000	
453	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	11683	



## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
454	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	15254	
455	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	51292	
456	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	1676	
457	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	55526	
458	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2270	
459	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	5811	
460	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	10211	
461	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2750	
462	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	909	
463	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	52704	
464	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6251	
465	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	27426	
466	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	37356	
467	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3184	
468	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2687	
469	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2057	
470	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	6604	
471	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	10548	
472	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	339	
473	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2075	
474	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	7623	
475	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	68717	
476	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2075	
477	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	296	
478	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	25012	
479	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	217	
480	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	763	
481	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	4119	
482	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	10849	
483	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	19500	
484	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	129	
485	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	60944	
486	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	184	
487	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2480	
488	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4142	
489	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	9739	
490	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2660	
491	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	312	
492	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3495	
493	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	262	
494	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2718	
495	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	7646	
496	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	52	
497	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4083	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
498	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	32	
499	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3520	
500	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3616	
501	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	12822	
502	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	828	
503	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	14627	
504	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	9160	
505	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	4159	
506	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	22089	
507	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2140	
508	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	19524	
509	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	147169	
510	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	12426	
511	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	183080	
512	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	5972	
513	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	8511	
514	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4327	
515	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	2784	
516	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	4235	
517	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	13971	
518	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	164	
519	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	23328	
520	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	10643	
521	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	120	
522	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	10543	
523	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	21532	
524	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	3449	
525	E4	1	1	1	3	II		II	II	II	11513	
526	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	333	
527	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	28488	
528	B0	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	479	
529	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	5560	
530	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8831	
531	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	20499	
532	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	66639	
533	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	259773	
534	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	241231	
535	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4885	
536	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	18708	
537	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4954	
538	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	27266	
539	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	127	
540	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	178	
541	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	2802	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
542	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	494337	
543	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	78833	
544	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	86044	
545	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	56779	
546	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	115327	
547	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	249	
548	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	24483	
549	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	233268	
550	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	18015	
551	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	23874	
552	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	70	
554	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	79	
555	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	49	
556	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	79602	
557	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4171	
558	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	346768	
559	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	140184	
560	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	48558	
561	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	35583	
562	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	13064	
563	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	108810	
564	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	8258	
565	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	376289	
567	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	31941	
568	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	8118	
569	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	14978	
570	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	11	
571	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	10715	
572	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	28566	
573	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	5024	
574	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	472	
575	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4012	
576	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	149	
577	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4998	
578	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	2439	
579	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	453681	
580	B0	1	1	1	3	II		II	II	II	995	
581	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	52891	
582	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	3361	
583	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	3016	
584	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	5302	
585	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	1561	
586	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	12353	
587	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	2639	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
588	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	2098	
589	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	2774	
590	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	16746	
591	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	5754	
592	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4762	
593	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3354	
594	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	60215	
595	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	26538	
596	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	33	
597	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	46529	
598	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	33363	
599	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	1675	
600	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	1363	
601	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	5371	
602	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	29456	
603	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	1188	
604	B0	1	1	1	3	II		II	II	II	667	
605	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	58242	
606	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	176214	
607	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	115738	
608	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	248	
613	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	12321	
614	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	221	
615	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	5728	
616	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	143717	
617	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	382	
618	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	94	
619	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	4453	
620	E2_B	1	1	1	3	II		II	II	II	22613	
621	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	1354	
622	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	4755	
623	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	76163	
624	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	3237	
625	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	21913	
626	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	31822	
627	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	30224	
628	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	5394	
629	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	2271	
630	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	5892	
631	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	16481	
632	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	361	
633	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	1382	
634	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	1165	
635	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	64398	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
636	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	3192	
637	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	14181	
638	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	12634	
639	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	4278	
640	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	23379	
641	E4_H	1	1	1	3	II		II	II	II	8822	
642	B0	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	100	
643	B0	3	1	1	5	III		III	III	III	625	
644	B0	2	1	1	4	III		III	III	III	371	
645	B0	3	1	1	5	III		III	III	III	741	
646	B0	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	191	
647	B0	3	1	1	5	III		III	III	III	198	
648	B0	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	408	
649	D2	1	1	1	3	V		IV	IV	IV	1557	
650	D2	1	1	1	3	V		IV	IV	IV	3085	
651	D2	1	1	1	3	V		IV	IV	IV	6347	
652	D2	1	1	1	3	V		IV	IV	IV	12275	
653	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1155	
654	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2829	
655	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1100	
656	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	812	
657	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	17452	
658	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	12225	
659	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	7173	
660	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4280	
661	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	7668	
662	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	613	
663	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3717	
664	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	269	
665	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4354	
666	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4966	
667	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3746	
668	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1491	
669	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	6327	
670	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	633	
671	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	12998	
672	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	11158	
673	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	237	
674	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	7017	
675	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	17069	
676	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	7585	
677	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2598	
678	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	729	
679	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1509	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
680	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	118	
681	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5268	
682	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	466	
683	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3961	
684	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	323	
685	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2106	
686	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	14818	
687	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	13303	
688	VP_2	1	1	1	3	II	UT incuneata	III	III	III	602	
689	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1996	
690	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	213	
691	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	18259	
692	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8808	
693	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1193	
694	VP_2	1	4	1	6	IV	UT incuneata	II	II	II	2289	
695	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2570	
696	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1104	
697	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2593	
698	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5462	
699	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1584	
700	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	15125	
701	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8838	
702	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	614	
703	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	170	
704	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	13747	
705	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2082	
706	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3571	
707	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8005	
708	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5657	
709	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8281	
710	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	6931	
711	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	29150	
712	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2562	
713	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5959	
714	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	192	
715	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	18275	
716	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1927	
717	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	484	
718	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3222	
719	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2880	
720	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3304	
721	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	937	
722	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3307	
723	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	390	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
724	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5210	
725	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	382	
726	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	10689	
727	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4317	
728	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1110	
729	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1704	
730	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3666	
731	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	191	
732	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	32291	
733	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	63	
734	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2417	
735	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	307	
736	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1722	
737	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2779	
738	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4561	
739	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	16368	
740	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3778	
741	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	336	
742	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	308	
743	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	69	
745	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	510	
746	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	6260	
747	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5347	
748	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	7470	
749	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8110	
750	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8061	
751	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	10385	
752	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1237	
753	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1013	
754	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	22606	
755	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2982	
756	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3556	
757	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	109	
758	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5340	
759	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4651	
760	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4132	
761	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2420	
762	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4062	
763	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	9155	
764	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1744	
765	VP_2	2	1	1	4	III	UT incuneata	II	II	II	2717	
766	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3447	
767	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	8125	
768	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	38	

## RELAZIONE TECNICA

gid_ut	prgc	punteggi				classificazioni					sup	protezione
		res	terz	prod	globale	param	nota	agg	int	def		
770	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	620	
771	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	11865	
772	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5045	
773	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3424	
774	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	58117	
775	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	953	
776	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	13868	
777	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1336	
778	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	13328	
779	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2477	
780	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	208	
781	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	987	
782	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3884	
783	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	7545	
784	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	11596	
785	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2753	
786	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	21707	
787	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3943	
788	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5101	
789	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4030	
790	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3940	
791	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	21	
792	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	18	
793	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2802	
794	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2818	
795	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	6790	
796	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	201	
797	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	1708	
798	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	447	
799	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	123	
800	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2867	
801	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	309	
802	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	11712	
803	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2379	
804	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	2246	
805	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5761	
806	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	11596	
807	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	49945	
808	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	3054	
809	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	5046	
810	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	4424	
811	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	875	
812	VP_2	1	1	1	3	II		II	II	II	44108	



11. ANNESSE B

Schede relative alle criticità ed alle incompatibilità di classe esistenti.

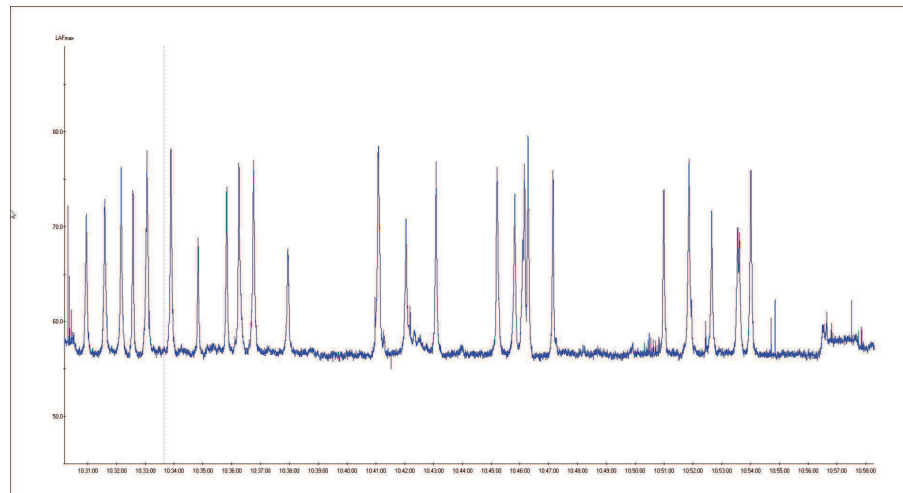
Non sono state rilevate criticità all'interno del territorio del comune di Grimacco.

Non sono state individuate incompatibilità di classe (differenza pari o superiore a 10 dB) tra UT adiacenti all'interno del comune di Grimacco.

12. ANNESSO C

Schede tecniche dei rilievi fonometrici effettuati.

Comune di GRIMACCO



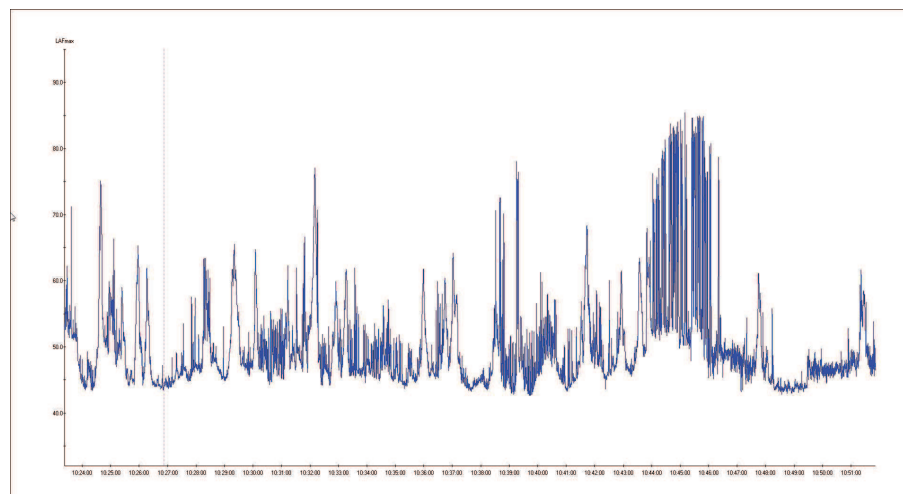
Punto di Misura: **1112** Coordinate (GBE)

Data: **08/10/2012** Fonometro: **F04** Est: **2.409.770**

Ora Inizio: **10:30** Durata: **28,06** Nord: **5.111.857**

Misure L90: **56,5** L95: **56,0** LAeq: **61,0**

*Note* Catalogata come zona industriale; la zona consiste in pratica in bosco puro, priva di qualunque struttura o abitazione. Misura eseguita, a causa del torrente che genera un consistente rumore di fondo. Misura a bordo strada. Traffico molto rado.



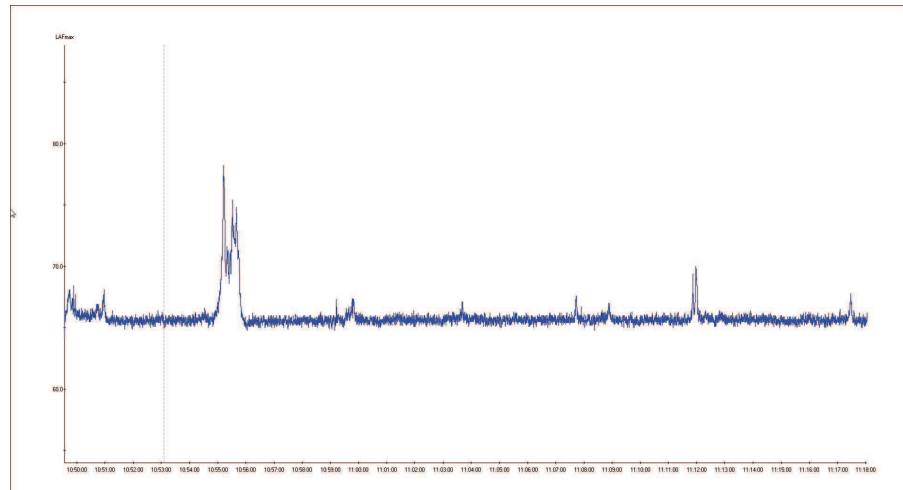
Punto di Misura: **1113** Coordinate (GBE)

Data: **08/10/2012** Fonometro: **F08** Est: **2.410.733**

Ora Inizio: **10:23** Durata: **28,30** Nord: **5.112.353**

Misure L90: **44,5** L95: **44,0** LAeq: **62,5**

*Note* Consistente fondo continuo, dato dallo scorrimento del torrente.



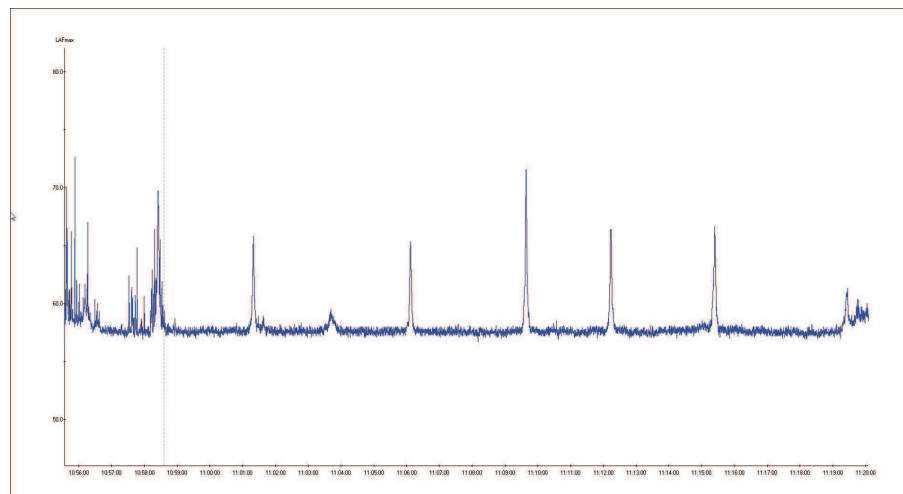
Punto di Misura: **1114** Coordinate (GBE)

Data: **08/10/2012** Fonometro: **F06** Est: **2.411.469**

Ora Inizio: **10:49** Durata: **28,30** Nord: **5.112.384**

Misure L90: **65,5** L95: **65,5** LAeq: **66,0**

*Note Consistente fondo continuo, dato dallo scorrimento del torrente, con presenza di cascata a circa 8 metri in basso (torrente in basso rispetto al livello stradale).*



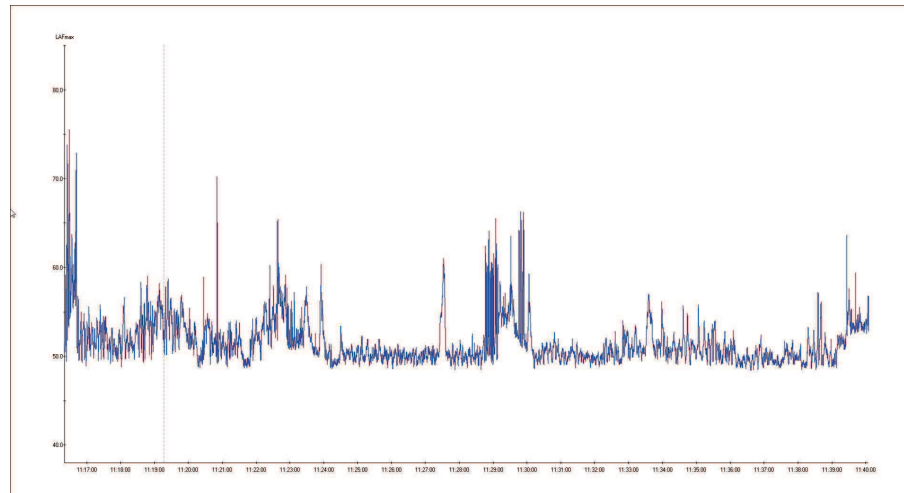
Punto di Misura: **1115** Coordinate (GBE)

Data: **08/10/2012** Fonometro: **F08** Est: **2.411.653**

Ora Inizio: **10:55** Durata: **24,32** Nord: **5.112.369**

Misure L90: **57,5** L95: **57,5** LAeq: **58,0**

*Note Consistente fondo continuo, dato dallo scorrimento del torrente.*



Punto di Misura: **1116** Coordinate (GBE)  
 Data: **08/10/2012** Fonometro: **F04** Est: **2.411.501**  
 Ora Inizio: **11:16** Durata: **23,45** Nord: **5.112.385**  
 Misure L90: **49,5** L95: **49,0** **LAeq: **52,5****

*Note Consistente fondo continuo, dato dallo scorrimento del torrente. Cascata distante circa 30 metri.*