

R.4

UNIONE DELLA ROMAGNA FAENTINA
Comune di Faenza

Studio Tecnico geom.CAVINA-MONTEVECCHI

corso Matteotti 27
Faenza

arch.PAGANI

fax 0546-680247

tel.0546-28197

Piano Particolareggiato
relativo alla scheda di PRG n.165
"Area via Cassanigo (S.Andrea)" - SUB COMPARTO 2

UBICAZIONE: Via Bisaura

REV. Febbraio 2024

COMMITTENTE
LANZONE DUE SRL
GONI MARIO e MATTEO

Valutazione previsionale
di Clima Acustico

Fg.64 Mapp. 420Parte-419-173-174
12-24-238-297-298-240

Con la consulenza specialistica di:

TOPOGRAFIA

-Studio Topografico Faenza

VALUTAZIONE AMBIENTALE ED ACUSTICA

-Ing. Conti Franca

GEOLOGIA

-Dott. Geol. Marabini Stefano

RETI FOGNARIE-LAMINAZIONE

-Ing. Paolo Ruggeri

ILLUMINAZIONE PUBBLICA-ACQUEDOTTO

-Energia Studio di
Progettazione Impiantistica

PROGETTISTA

COMUNE DI FAENZA

PROVINCIA DI RAVENNA

PIANO PARTICOLAREGGIATO RELATIVO ALLA SCHEDA N.165 – SUB 2

AREA VIA CASSANIGO – S.ANDREA

CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL SITO

redazione dello studio a cura di:

Ing. Franca Conti



*Studio di Ingegneria Ambientale Ing. Franca Conti
Via M. Gorki 11 – 40128 - Bologna
Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/8265890*



SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DI PROGETTO E BREVE PREMESSA NORMATIVA	3
1.1. I PRECEDENTI EDILIZIO-URBANISTICI	5
1.2. DESCRIZIONE DELLA PRESENTE PROPOSTA PROGETTUALE	5
1.3. RIFERIMENTI NORMATIVI E OBIETTIVI DEL PRESENTE STUDIO	10
2. ANALISI ACUSTICA DEL SITO E DEL PROGETTO	13
2.1. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE E VALORI LIMITE DI ZONA	13
2.2. DESCRIZIONE DELL'ATTUALE CLIMA ACUSTICO DI ZONA	15
2.3. INDIVIDUAZIONE DEI RECETTORI ACUSTICI DI ZONA E RELATIVE RELAZIONI CON IL PROGETTO	17
3. CONCLUSIONI	22
4. CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	24

La presente relazione è stata redatta dall'**Ing. Conti Franca**, riconosciuta dalla Regione Emilia Romagna come Tecnico Competente per l'Acustica Ambientale (D.P.C.M. 31/3/98), ed iscritta all'elenco pubblicato mediante delibera di Giunta 589/98 (BUR n.148 del 2/12/98; "Determinazione del Direttore Generale Ambiente n.11394/98").

Trascrizione in **ENTECA**, l'elenco nominativo dei soggetti abilitati a svolgere la professione di tecnico competente in acustica, istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) su base nazionale, ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 42/2017, al **numero 5238**.



Franca Conti

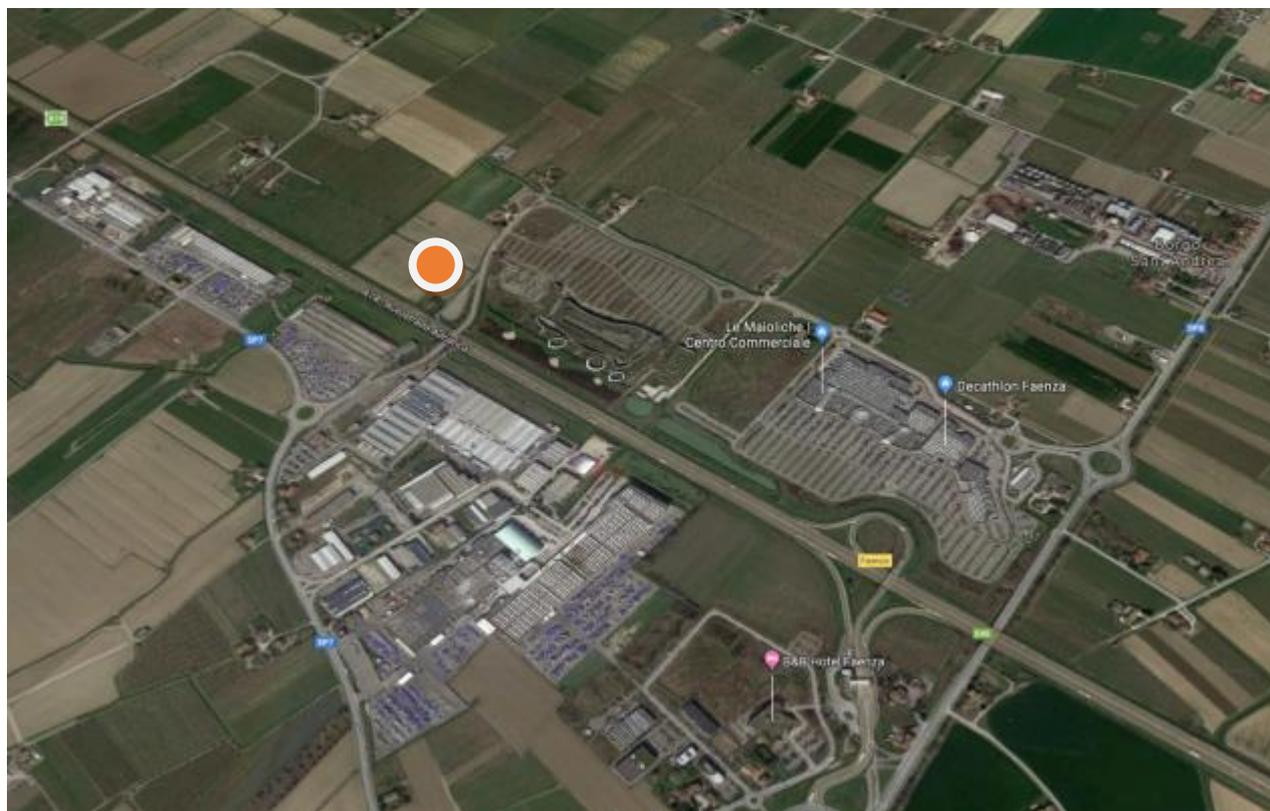
1. DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DI PROGETTO E BREVE PREMESSA NORMATIVA

La proposta progettuale cui si riferisce la presente relazione è relativa al **Piano Particolareggiato di iniziativa privata per la trasformazione urbanistica** di un'area classificata dal RUE vigente come "Ambiti sottoposti a POC" tema regolato dall'Art. 32.5 delle NdA, dove se ne prevede la trasformazione attraverso la disciplina del PRG96, strumento previgente al PSC che normava tale area attraverso **la scheda n. 165 "Area via Cassanigo – S.Andrea – sub comparto 2"**.

L'area da trasformare è ubicata in Faenza Via Bisaura e risulta così definita:

- proprietà **Lanzone Due srl** catastalmente censita al N.C.T. Foglio 64 Mappali 173 – 174 – 12 – 238 – 297 – 298 – 24 – 240 della superficie catastale pari a mq. 54.632 e superficie reale pari a circa mq. 55.522 complessiva della viabilità privata,
- proprietà Goni Mario catastalmente censita al N.C.T. Foglio 64 Mappale 420 parte Goni Matteo catastalmente censita al N.C.T. al Foglio 64 Mappale 419 della superficie catastale di circa mq. 15.880,00 e superficie reale complessiva pari a circa mq. 15.942,00.

Per meglio descrivere il contesto territoriale entro il quale è localizzato l'intervento urbanistico (individuato con un cerchio in arancio nella prima immagine e meglio identificato in tratteggio blu nella seconda), si inseriscono di seguito alcune immagini fotografiche rappresentative dell'area in esame e del suo intorno.



Inquadramento territoriale dell'intervento (fonte: foto aerea Google maps)

Più nel dettaglio, è ubicata in Via Bisaura in confine col polo commerciale (centro commerciale “Le Maioliche”, attualmente attivo, e Outlet “Le Perle”, edificato, ma mai aperto al pubblico) a ridosso dell’asse Autostradale A14 BO-TA, in prossimità del casello di Faenza, in territorio ancora parzialmente appartenente alla campagna, anche se di fatto compromesso nel suo ecosistema agricolo.

L’area in oggetto, nello specifico, è caratterizzata da una matrice agricola a seminativo.

Dal punto di vista della naturalità intesa come ricchezza di specie, si presenta sicuramente impoverita.

A pochi metri di distanza dal confine autostradale ed in prossimità del rilevato stradale di Via Bisaura è incluso entro il perimetro dell’ambito di intervento un complesso rurale i cui fabbricati risultano in stato di abbandono ed in precarie condizioni statiche. L’estrema vicinanza al confine autostradale ne preclude il futuro riutilizzo a fini abitativi.

1.1. I precedenti edilizio-urbanistici

L’area inserita nel perimetro di scheda di PRG n. 165 sub comparto 2, risulti oggi decurtata della porzione di proprietà dei Signori Goni Mario e Goni Matteo identificata nel perimetro dalla scheda di RUE U.62 “Area di Via Bisaura” della superficie reale pari a circa mq. 7.539,00, pertanto il presente PUA viene progettato escludendo tale porzione di proprietà., precisandosi che sarà assolto l’impegno sottoscritto dagli stessi Goni Mario e Goni Matteo in data 22/05/2017 con Prot. 30424 che prevede la localizzazione di una quota di standard pubblico pari a mq. 64,00 all’interno dell’area di proprietà oggetto del presente piano. Si segnala altresì un errore nelle norme della scheda RUE U.62 con riferimento alla estensione dell’area che non risulta di “circa 4.165 mq.” bensì di circa 7.539 mq.”

All’interno dell’area di intervento, sulla proprietà della **Lanzone Due srl**, è esistente un edificio ex colonico disabitato da anni in evidente stato di criticità statica collocato a pochi metri della carreggiata autostradale e per tale motivo non abitabile. Tale edificio proprio per la sua collocazione è stato oggetto di una richiesta di “Accertamento stato di consistenza” presentata in data 21/02/1989 cui è seguito un atto rilasciato dal Comune di Faenza in data 20/03/1990 Prot. Ed. 268 Prot. Tec. 532/3/ED/2 nel quale oltre alla certificazione in merito alla consistenza dell’edificio veniva ammessa la sua demolizione con ricostruzione al di fuori della fascia autostradale mai attuata. Oggi la vigente normativa di RUE identifica tale fabbricato come “complesso di valore culturale testimoniale” di cui all’Art. 6 delle NdA., e come tale soggetto ad interventi di restauro e risanamento conservativo, pertanto, non prevedendone un suo utilizzo in sede di Progettazione di PUA, rimarrà, per il momento, nello stato in cui si trova precisandosi che nell’eventualità che nuovi strumenti urbanistici non confermino il valore culturale e testimoniale di tale complesso potrà essere possibile procedere con la sua demolizione con provvedimento ai sensi di legge senza modificare il presente Piano e la relativa convenzione urbanistica allegata.

Il progetto elaborato nel Piano prevede lo stralcio dell’area di pertinenza di tale nucleo rurale classificandola in “Area a verde privato”.

La strada di accesso a tale fabbricato, attualmente identificata come “strada vicinale non consorziata” con l’uso pubblico sarà dismessa con apposita richiesta di sdemanializzazione allegata al presente PUA, come strada privata, con servitù di passaggio ai mezzi di Società Autostrada. Si segnala infine che la rotatoria ed il risezionamento della Via Bisaura sono già stati realizzati con PUA relativo al sub comparto 1 Autorizzazione Prot. 50537/2010 e successivo PdC n. 47/2011 e successive varianti; tali opere risultano in fase di completamento.

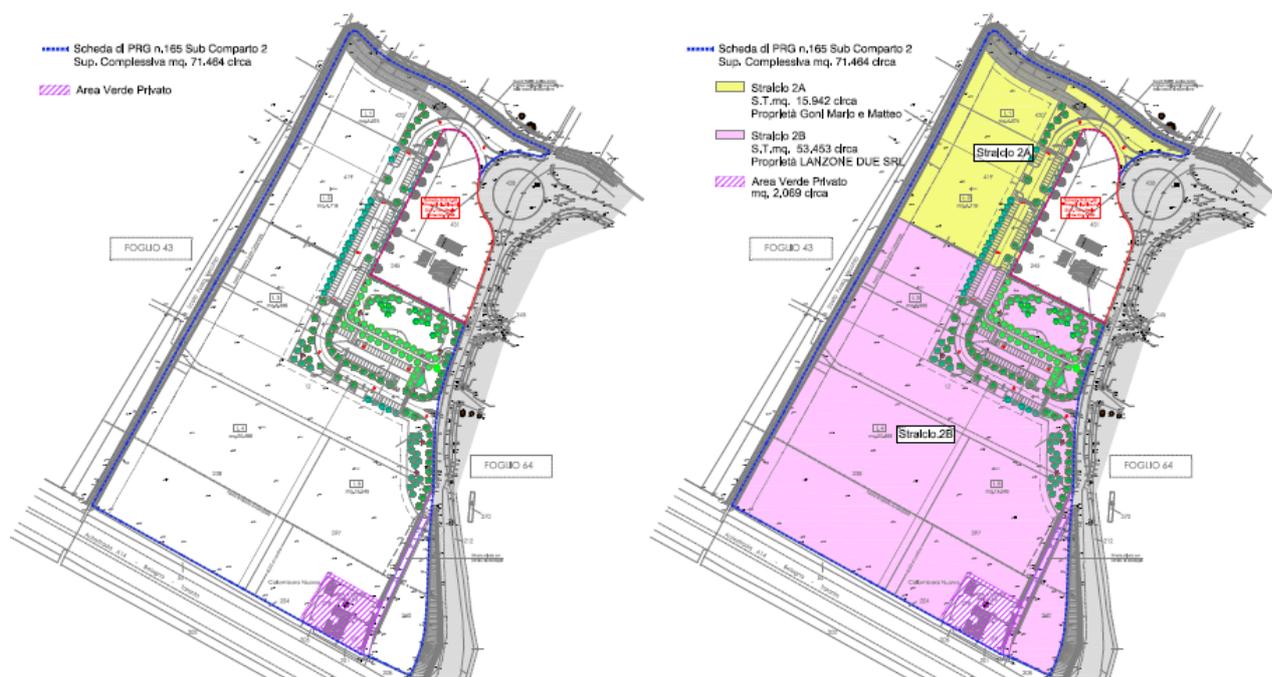
Il presente Piano Particolareggiato è stato redatto in conformità alle norme di scheda e tenendo conto di quanto sopra riportato, in quanto ai precedenti citati.

1.2. Descrizione della presente proposta progettuale

La trasformazione urbanistica dell'area in oggetto avviene attraverso la redazione del presente Piano Particolareggiato di iniziativa privata che seguendo le indicazioni riportate nella parte grafica della scheda 165 "Area via Cassanigo – S.Andrea – sub2" definisce nel dettaglio la viabilità pubblica, lo standard pubblico (verde e parcheggio alberato) ed i lotti privati con destinazione produttiva-artigianale, ai quali sono assegnate le singole potenzialità edificatorie.

Il Piano identifica altresì l'area di pertinenza degli edifici esistenti identificati dal RUE come complesso di valore culturale – testimoniale, a cui il Piano attribuisce la classificazione "Area a verde privato", stralciandola dall'ambito produttivo.

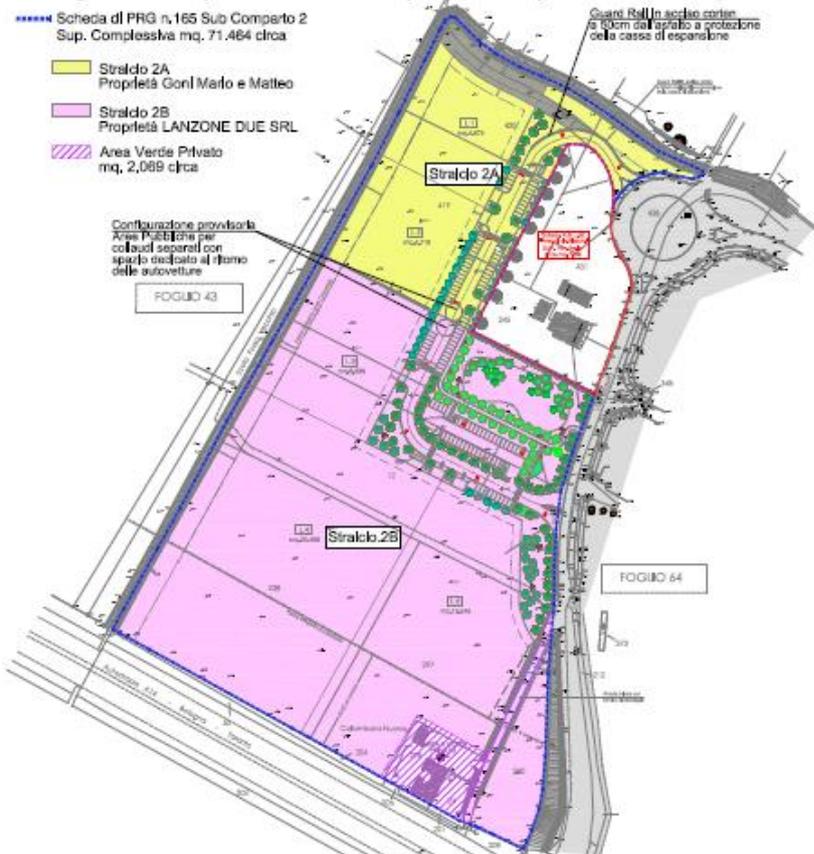
Il progetto urbanistico è stato concepito per essere realizzato in due stralci funzionali autonomi (2A e 2B) corrispondenti alla estensione delle due proprietà coinvolte. In quest'ottica sono state progettate tutte le reti infrastrutturali a servizio della nuova lottizzazione che risultano indipendenti come pure separate sono le quote di standard pubblici pertinenti ogni singolo stralcio, tutto ciò per consentire, in caso di attuazione separata, di procedere con collaudi delle opere e le successive cessioni delle aree pubbliche in maniera indipendente e non vincolante, precisandosi che nel caso si verificasse tale eventualità sarà realizzata una configurazione provvisoria degli spazi pubblici meglio definita nella Tavola A5 "Stralci funzionali di attuazione" che prevede un "ritorno" dei veicoli, che dovrà essere poi ripristinata e riportata nella configurazione finale di continuità stradale a cura del secondo Soggetto che attuerà lo stralcio in proprietà.



Individuazione area a verde privato e sub-comparti

I due stralci funzionali 2A e 2B così individuati potranno essere attuati singolarmente attraverso la presentazione di singoli Permessi di Costruire.

Configurazione provvisoria aree pubbliche per collaudi separati



E' consentita inoltre l'attuazione dei due stralci funzionali con un unico Permesso di Costruire.

Si ritiene necessario sottolineare fin da ora che ad oggi è stato sviluppato il progetto di lottizzazione e individuate le urbanizzazioni, ma non sono ancora definite le attività che si insedieranno in loco, né, lo stesso schema di lottizzazione può intendersi definitivo, così come indicato nelle NTA di PP:

“2.2 Le quote di SUL produttiva/artigianale assegnate ai singoli lotti potranno essere liberamente spostate in altri lotti, sempre nel rispetto delle SUL massime assegnate ad ogni singolo stralco funzionale (2A – 2B), e delle limitazioni imposte dall'altezza massima e dalla percentuale di permeabilità indicate nel Piano. Tali modifiche saranno da approvarsi con titolo abilitativo e/o altro provvedimento ai sensi di legge a sola firma della proprietà interessata senza modificare il presente Piano e la relativa convenzione urbanistica.

2.3 Sono consentite ulteriori flessibilità attuabili con semplice titolo abilitativo e/o altro provvedimento ai sensi di legge, senza modificare il presente Piano e la relativa convenzione urbanistica di seguito elencate:

Caratterizzazione acustica del sito

- con la firma dei proprietari interessati;
- accorpate e/o suddividere anche parzialmente i singoli lotti;
- apportare modifiche alla dividente di due lotti confinanti variandone la superficie fondiaria;
- con la firma del proprietario interessato e del lottizzante di ogni singolo stralcio funzionale:
- spostare e/o modificare le dimensioni dei passi carrai ai lotti privati che potranno anche essere aumentati di numero nel rispetto delle norme in materia di sicurezza stradale e su parere conforme degli uffici comunali competenti. Tale flessibilità dovrà rispettare la quota di standard minimo richiesta da norme di legge;
- variare la destinazione d'uso nel rispetto delle funzioni ammesse dalle norme di scheda e nel rispetto della quantità di standard pubblico progettato nel presente Piano.

2.4 Anche se non espressamente descritte nel presente Piano, il cui assetto riporta le funzioni prevalenti in termini di previsioni delle destinazioni d'uso, possono comunque essere previste anche altre funzioni ammesse dalle norme di scheda di PRG, compatibilmente alla quantità di standard pubblico progettato in questa sede. Qualora siano previsti cambi di destinazioni d'uso ammissibili delle norme e compatibili con il territorio dal punto di vista ambientale, che necessitino di quantità di standard superiore rispetto a quanto disponibile nel presente Piano, dovrà essere predisposta una Variante al Piano stesso ed alla relativa Convenzione Urbanistica.”

Tutta l'area interna al sub comparto 2 sarà disimpegnata da una viabilità pubblica progettata in continuità con quella esistente, prevedendo un innesto dalla rotonda esistente ed uno su Via Bisaura in prossimità del rilevato stradale di attraversamento della carreggiata autostradale.

Al fine di mantenere le previsioni riferite alla viabilità strutturale riportate nella scheda 165 del PRG, anche se non ci sono ipotesi attuali di sviluppo dei sub comparti successivi 3, 4 e 5, è prevista la cessione gratuita all'Amministrazione Comunale dell'area ubicata a Nord a ridosso dello scolo consorziale "Fosso Vecchio" delle dimensioni idonee alla futura eventuale realizzazione della viabilità infrastrutturale secondaria prevista dalla scheda.

Per evitare la realizzazione di un'opera stradale oggi non necessaria e nell'ottica di contenere il consumo del suolo, è infatti ora previsto il mantenimento dell'area a verde permeabile, con destinazione finale pubblica e manutenzione a carico del privato.

Tutte le aree a standard pubblico (verde e parcheggio alberato) vengono distribuite lungo la viabilità di progetto, dove trovano spazio anche gli accessi ai singoli lotti privati.

Vengono individuati 5 lotti ai quali il Piano attribuisce potenzialità edificatorie, altezza massima e destinazione d'uso.

Le linee di massimo ingombro disegnate nel Piano sono indicative e non vincolanti per la futura edificazione.

Il Piano Particolareggiato identifica per il sub comparto 2 in oggetto una superficie reale complessiva pari a circa 71.464,00 mq così suddivisa:

- stralcio funzionale 2A: circa 15.942,00 mq
- stralcio funzionale 2B: circa 53.453,00 mq
- area a verde privato: circa 2.069,00 mq

Per ogni stralcio funzionale sono state calcolate le potenzialità edificatorie come di seguito descritto:

Caratterizzazione acustica del sito

- lo “stralcio funzionale 2A” presenta una superficie territoriale pari a circa 15.942,00 mq con indice di utilizzazione territoriale di 0,50 mq/mq, derivandone una potenzialità edificatoria massima ammessa di 7.971,00 mq di SUL, con altezza massima pari a 12,00 m, fatta esclusione per i corpi tecnici e/o elementi architettonici ritenuti dagli uffici competenti migliorativi sotto il profilo della qualità architettonica del costruito. Tale SUL complessiva viene suddivisa nei due lotti privati inseriti nello stralcio 2A.
- lo “stralcio funzionale 2B” presenta una superficie territoriale pari a circa 53.453,00 mq con indice di utilizzazione territoriale di 0,50 mq/mq, derivandone una potenzialità edificatoria massima ammessa di 26.726,00 mq di SUL con altezza massima pari a 12,00 m, fatta esclusione per i corpi tecnici e/o elementi architettonici ritenuti congrui e migliorativi sotto il profilo estetico-architettonico del costruito. Tale SUL complessiva viene suddivisa nei tre lotti privati ipotizzati nella presente proposta progettuale.

STRALCIO FUNZIONALE "2a"					
Potenzialità Edificatoria S.t. circa mq. 15.942,00 U.t. 0,50mq/mq St mq. 15.942,00 x 0,50 = mq. 7.971,00 SUL Massima					
	Superficie Fondiaria	S.U.L. massima	H. max escluso corpi tecnici	destinazione d'uso	Spazi a verde privato 30% Sf
Lotto 1	mq.4.674	mq.3.966,41	m.12,00	produttivo artigianale	mq.1.402,20
Lotto 2	mq.4.719	mq.4.004,59	m.12,00	produttivo artigianale	mq.1.415,70

STRALCIO FUNZIONALE "2b"					
Potenzialità Edificatoria S.t. circa mq. 53.453,00 U.t. 0,50mq/mq St compresa SUL esistente mq. 53.453,00 x 0,50 = mq. 26.726,50 SUL Massima					
	Superficie Fondiaria	S.U.L. massima	H. max escluso corpi tecnici	destinazione d'uso	Spazi a verde privato 30% Sf
Lotto 3	mq.6.336	mq.3.995,83	m.12,00	produttivo artigianale	mq.1.900,80
Lotto 4	mq.20.498	mq.12.927,15	m.12,00	produttivo artigianale	mq.6.149,40
Lotto 5	mq.15.545	mq.9.803,52	m.12,00	produttivo artigianale	mq.4.663,50

Area a verde Privato SUL esistente mq. 374,86
--

A ciascun lotto privato ipotizzato nel Piano viene attribuita la destinazione d'uso produttiva/artigianale.
E' quindi immediatamente rilevabile, in continuità con gli usi già oggi in essere lungo il fronte autostradale nord e sud dell'A14, la sostanziale compatibilità urbanistica degli usi proposti, rispetto al contesto, pur non essendo ancora nota, nello specifico, l'identità delle attività che verranno ad insediarsi in loco.

Nell'immagine seguente è riportata la planimetria di progetto.



Planimetria di progetto

1.3. Riferimenti normativi e obiettivi del presente studio

La documentazione previsionale di Impatto Acustico deve essere redatta ai sensi dall'**art.8 della Legge Quadro n.447/95** sull'Inquinamento Acustico, così come previsto ai commi 4 e 6:

"4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi

immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

...

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

Tale documento è quindi, per propria definizione, una relazione capace di fornire, in maniera chiara ed inequivocabile, tutti gli elementi necessari per una previsione, la più accurata possibile, degli effetti acustici che possono derivare dalla realizzazione di un progetto, come meglio esplicitato a livello locale anche dalla **DGR 673/04** riportante i **“Criteri tecnici per la redazione della Documentazione di Previsione di Impatto Acustico e della Valutazione di Clima Acustico ...”**.

Sempre a livello locale abbiamo poi anche la **Legge Regionale n.15 del 2001 (art. 10 comma 4)**, che consente poi, nel caso di interventi (a prevalente destinazione produttiva) che non prevedano la presenza di sorgenti sonore significative, la redazione di un documento semplificato:

“4. I criteri di cui al comma 3 prevedono modalità semplificate per la documentazione di previsione di impatto acustico relativamente alle attività produttive che non utilizzano macchinari o impianti rumorosi ovvero che non inducono significativi aumenti di flussi di traffico.”

Ulteriormente l'ancor più recente **D.P.R. 19 ottobre 2011 n.227 “Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese”** individua, all'art.4, un elenco di attività ritenute a bassa potenzialità emissiva ed in quanto tali le esclude dall'obbligo di presentazione della relazione previsionale di Impatto Acustico (elenco attività che comprende, in parte, anche alcuni degli usi qui insediabili).

Specifica inoltre, ai commi 2 e 3 dello stesso articolo, che:

- Art. 4 comma 2: le attività non rientranti nell'elenco delle 47 citate nell'allegato B, le cui emissioni non siano superiori ai limiti della Classificazione Acustica comunale, potranno predisporre una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà al posto della documentazione di impatto acustico di cui all'art.8 della Legge 447/95.
- Art. 4 comma 3: per tutte le attività le cui emissioni superano i limiti della Classificazione Acustica comunale è fatto obbligo di presentare la documentazione d'Impatto Acustico predisposta da un tecnico competente in acustica.

A fronte dei contenuti progettuali dell'intervento, per come descritti al precedente paragrafo (P.P. e conseguente P.d.C. delle sole Opere di Urbanizzazione), oltre che delle su riportate indicazioni normative (contenuti minimi dello studio di impatto acustico), **non è possibile, ad oggi, procedere attraverso la redazione di un vero e proprio studio acustico previsionale, non conoscendo le attività che verranno ad insediarsi in loco, così da non poter determinare, a priori, l'entità delle relative future possibili emissioni, per indotto da:**

Caratterizzazione acustica del sito

- Traffico generato;
- Impiantistica esterna;
- Lavorazioni interne ed esterne.

Il presente documento di caratterizzazione acustica d'ambito può al contrario essere considerato propedeutico alla formazione delle vere e proprie relazioni previsionali di impatto acustico che dovranno essere poste a corredo dei singoli progetti (P.P. e/o P.d.C. per gli edifici) e/o alle singole domande di insediamento per l'attività, qualora si tratti di documento dovuto ai sensi del DPR 227/2011.

In questa sede andremo infatti a verificare:

- La compatibilità acustica delle scelte di progetto rispetto al contesto, in relazione alle assegnazioni della zonizzazione acustica comunale;
- La presenza di eventuali recettori sensibili e/o altre sorgenti sonore rilevanti in loco;
- Il clima acustico d'area mediante rilevazione strumentale.

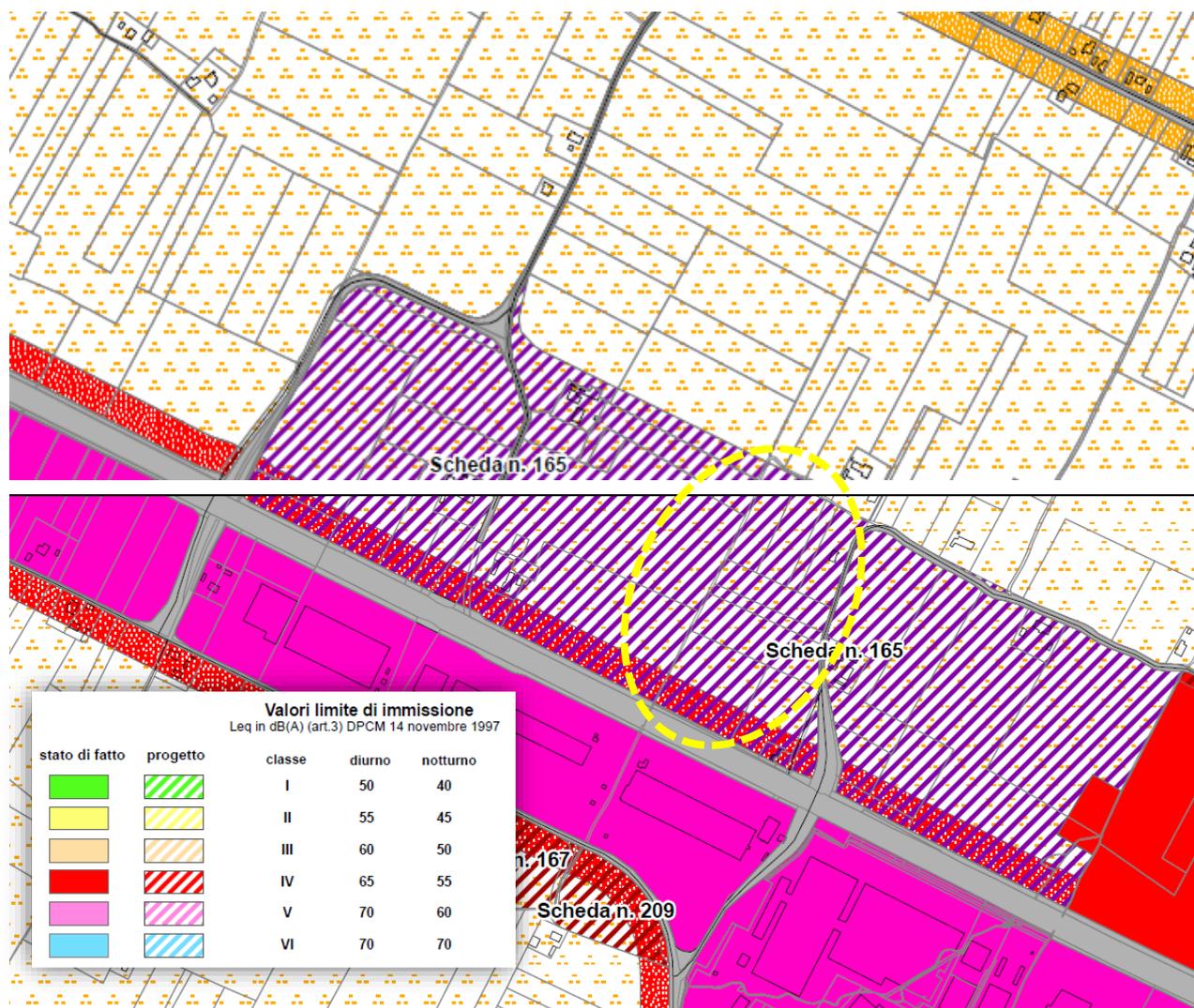
Questo, in ottica di fornire eventuali prescrizioni alle attività di futuro insediamento, ai fini della protezione delle stesse dal rumore d'area o al contrario della protezione acustica dei recettori cui si è dato riscontro.

2. ANALISI ACUSTICA DEL SITO E DEL PROGETTO

2.1. Classificazione acustica comunale e valori limite di zona

Il Comune di Faenza risulta essere dotato di piano di Zonizzazione acustica redatto ai sensi della LR 15/2001 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico” (approvazione in sede di Consiglio Comunale, con Delibera di n. 3967/235 del 2 ottobre 2008).

Ne riportiamo uno stralcio di seguito, riferito alla specifica area di intervento:



Stralcio della classificazione acustica vigente

Si tratta di un documento, la classificazione acustica vigente, non più allineato con le tematizzazioni di PSC e RUE; essendosi elaborati i due strumenti urbanistici in tempi successivi.

Possiamo tuttavia verificare come, sulla presente area e nel relativo immediato intorno, la classificazione riportata sia ancora abbastanza coerente con gli effettivi usi di zona, oltre ad essere ancora in evidenza la perimetrazione dell'intera area di scheda n. 165, per la quale si individuava una classe acustica di progetto pari alla V, caratteristica delle aree a prevalente destinazione produttiva.

Ai fini della compatibilità acustica del progetto rispetto al contesto, si rileva la piena coerenza delle assegnazioni, avendo previsto l’inserimento di usi di classe V, in adiacenza ad altre aree assegnate alla IV e V classe; l’unico salto di classe è riferito al contesto agricolo assegnato alla classe III, a nord della presente area di intervento, ove si colloca, in affaccio sulla via Bisaura, anche una corte colonica a servizio del relativo fondo agricolo.

A fronte di tale salto di classe, unico punto di potenziale conflitto ai sensi di quanto richiesto dalla L.447/95, art. 4, punto 1, lettera a),:

“... i comuni, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio ... procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'art. 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5dBA di livello sonoro equivalente misurato ...

...

Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 ...”

si forniranno specifici indirizzi alla progettazione dei futuri insediamenti produttivi, in ottica di annullamento del conflitto teorico indicato in zonizzazione attraverso il contenimento delle future emissioni di natura produttiva, così da non indurre contatto diretto fra aree ove la differenza dei 5dBA è riferita all’effettivo clima acustico di zona.

Detta assenza di conflitti in termini di valori misurati sarà un obiettivo da perseguire applicando le limitazioni e/o i condizionamenti che saranno illustrati in chiusura di trattazione, in ottica di rispetto dei limiti assoluti di zona, oltre al rispetto del differenziale per le sorgenti fisse.

Questo, in riferimento ai recettori sensibili che verranno di seguito individuati.

I valori limite immissione per le classi acustiche individuate in loco, ai quali si dovrà fare riferimento in seno alla verifica d’impatto acustico che correrà i futuri progetti di insediamento per le specifiche attività, sono i seguenti:

- valori limite immissione III classe acustica: 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) nel notturno;
- valori limite immissione IV classe acustica: 65 dB(A) nel periodo diurno e 55 dB(A) nel notturno
- valori limite immissione V classe acustica: 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel notturno.

Le definizioni di tali valori sono riportate dall’art. 2 della Legge 447/95:

– valori limite assoluti di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Oltre ai sopra descritti valori limite assoluti, nel caso di sorgenti produttive, commerciali e professionali, in sede di redazione dello studio dovrà inoltre essere verificato il rispetto dei valori limite differenziali:

“I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. ...

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.”

2.2. Descrizione dell'attuale clima acustico di zona

Ai fini della caratterizzazione acustica d'ambito, si è innanzi tutto proceduto effettuando alcuni sopralluoghi sull'area, per determinare oggi quali siano le principali sorgenti atte a condizionare il clima acustico di zona.

Considerato che ad oggi il sovrappasso sulla via Bisaura non è aperto al traffico e che quindi detto asse viario termina in corrispondenza del presente ambito di intervento, così da collettare unicamente il ridottissimo traffico accedente alle tre corti agricole di zona, e considerato anche che l'adiacente area dell'Outlet non è aperta al pubblico, si è individuata nel traffico dell'A14 l'unica sorgente sonora impattante l'area.

Si è quindi realizzato un monitoraggio continuo presso la proprietà “**Lanzone Due srl** Goni”, per la definizione dell'attuale indotto di origine autostradale, presso il recettore di massima prossimità all'ambito di intervento, in quanto intercluso all'interno del relativo perimetro.

Le verifiche strumentali sono state effettuate dal tecnico competente Ing. Franca Conti, nel mese di marzo 2019. La strumentazione utilizzata e di seguito elencata, è di classe 1 ed è conforme ai disposti normativi di settore; è dotata di regolare certificato di taratura, riportato in allegato ed è stata oggetto di calibrazione all'inizio ed alla fine di ogni sessione di prova.

- Norsonic NOR 140.

Le condizioni meteo durante le acquisizioni erano adeguate all'effettuazione delle stesse, secondo quanto disposto dal DM 16/03/98, non avendo registrato né eventi di pioggia, né situazioni di esposizione a vento forte, oltre i 5m/s.

Vediamo di seguito gli esiti delle verifiche strumentali effettuate.

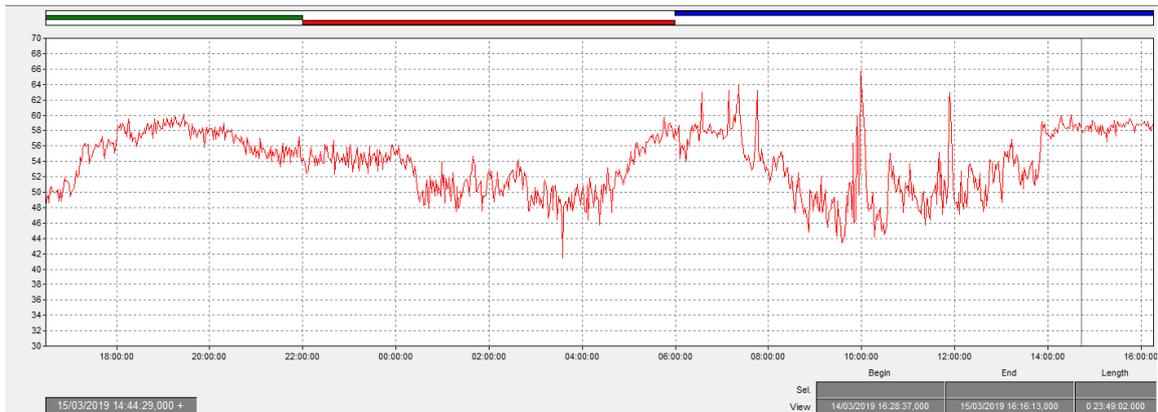
Monitoraggio M1 – fronte autostrada

Il monitoraggio è stato acquisito fra giovedì 14 e venerdì 15 marzo 2019 sul terrazzo del primo piano dell'edificio ad uso abitativo, insistente sulla proprietà (dista circa 240m dall'A14 e si colloca a 6m da terra), a caratterizzazione dell'indotto dell'A14, unica sorgente impattante oggi il comparto.

Sui due intervalli di riferimento, diurno e notturno, si sono acquisiti i parametri seguenti, indicativi di una condizione di rispetto normativo, per la futura classe V di trasformazione, mentre ad oggi, in ragione dell'attuale assegnazione alla classe III per dominante agricola del territorio, si dovrebbe dare rilievo ad una condizione di superamento, in quanto all'esposizione a rumore di periodo notturno:

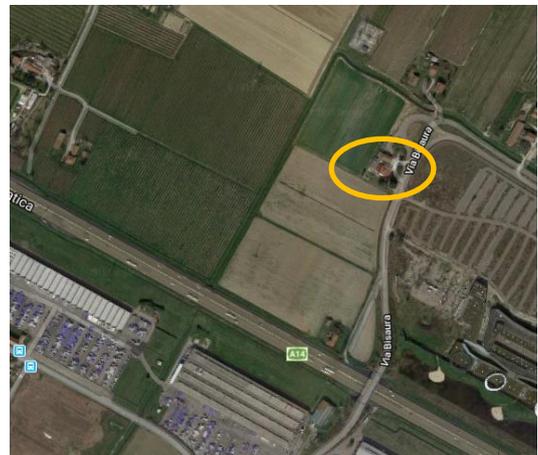
- Periodo diurno: LAeq 56,8; L90 48,5dBA; Lmin 40dBA;
- Periodo notturno: LAeq 53,2; L90 47,1dBA; Lmin 33,9dBA.

Caratterizzazione acustica del sito



Marker	Average: LAeq...	Max: LAFmax...	Min: LAFmin...	L 5,0%: L...	L 10,0%: ...	L 50,0%: L...	L 90,0%: L...	L 95,0%: LAe...
K\Lavori ...	56,0 dB	84,9 dB	33,9 dB	59,8 dB	59,1 dB	54,4 dB	47,1 dB	45,6 dB
giorno 1	56,7 dB	84,9 dB	44,3 dB	59,7 dB	59,1 dB	56,4 dB	50,1 dB	48,6 dB
giorno 2	56,9 dB	83,0 dB	40,0 dB	60,3 dB	59,6 dB	55,5 dB	46,3 dB	44,8 dB
notte	53,2 dB	67,6 dB	33,9 dB	57,3 dB	56,4 dB	52,1 dB	47,1 dB	45,6 dB

Calculation interval (absolute time)	Average: LAeq	L 5,0%: LAeq	L 10,0%: LAeq	L 50,0%: LAeq	L 90,0%: LAeq	L 95,0%: LAeq	Min: LAFmin
14/03/2019 16:11:25,000 - 15/03/2019 18:13:27,000	Profile, Ch1 [dB]						
14/03/2019 17:00:00,000 - 14/03/2019 17:59:59,999	55,1 dB	57,4 dB	57,0 dB	55,2 dB	50,6 dB	49,2 dB	44,7 dB
14/03/2019 18:00:00,000 - 14/03/2019 18:59:59,999	58,1 dB	60,0 dB	59,5 dB	57,9 dB	56,2 dB	55,7 dB	53,1 dB
14/03/2019 19:00:00,000 - 14/03/2019 19:59:59,999	58,6 dB	60,4 dB	60,0 dB	58,5 dB	56,6 dB	56,1 dB	52,2 dB
14/03/2019 20:00:00,000 - 14/03/2019 20:59:59,999	57,2 dB	59,3 dB	58,9 dB	57,0 dB	54,7 dB	54,1 dB	50,3 dB
14/03/2019 21:00:00,000 - 14/03/2019 21:59:59,999	55,2 dB	57,5 dB	56,9 dB	54,9 dB	52,9 dB	52,3 dB	48,2 dB
14/03/2019 22:00:00,000 - 14/03/2019 22:59:59,999	54,5 dB	57,1 dB	56,5 dB	54,1 dB	51,7 dB	51,1 dB	46,5 dB
14/03/2019 23:00:00,000 - 14/03/2019 23:59:59,999	54,6 dB	57,1 dB	56,5 dB	54,3 dB	51,8 dB	51,1 dB	47,6 dB
15/03/2019 00:00:00,000 - 15/03/2019 00:59:59,999	52,5 dB	56,2 dB	55,3 dB	51,7 dB	47,4 dB	45,9 dB	39,6 dB
15/03/2019 01:00:00,000 - 15/03/2019 01:59:59,999	51,0 dB	54,7 dB	53,7 dB	50,3 dB	46,4 dB	45,3 dB	39,7 dB
15/03/2019 02:00:00,000 - 15/03/2019 02:59:59,999	51,4 dB	54,5 dB	53,7 dB	50,8 dB	47,3 dB	46,4 dB	41,9 dB
15/03/2019 03:00:00,000 - 15/03/2019 03:59:59,999	49,2 dB	52,6 dB	51,8 dB	48,7 dB	44,1 dB	42,6 dB	33,9 dB
15/03/2019 04:00:00,000 - 15/03/2019 04:59:59,999	50,8 dB	54,2 dB	53,4 dB	50,2 dB	45,8 dB	44,2 dB	35,3 dB
15/03/2019 05:00:00,000 - 15/03/2019 05:59:59,999	56,8 dB	59,6 dB	58,8 dB	56,4 dB	53,8 dB	52,6 dB	48,7 dB
15/03/2019 06:00:00,000 - 15/03/2019 06:59:59,999	57,8 dB	60,0 dB	59,3 dB	57,3 dB	54,9 dB	54,4 dB	51,5 dB
15/03/2019 07:00:00,000 - 15/03/2019 07:59:59,999	58,0 dB	62,0 dB	60,2 dB	55,9 dB	53,0 dB	52,5 dB	50,3 dB
15/03/2019 08:00:00,000 - 15/03/2019 08:59:59,999	51,8 dB	55,5 dB	54,5 dB	51,0 dB	46,6 dB	46,1 dB	42,1 dB
15/03/2019 09:00:00,000 - 15/03/2019 09:59:59,999	51,8 dB	54,6 dB	52,6 dB	46,3 dB	43,2 dB	42,6 dB	40,0 dB
15/03/2019 10:00:00,000 - 15/03/2019 10:59:59,999	53,6 dB	55,6 dB	53,3 dB	47,0 dB	44,0 dB	43,4 dB	40,7 dB
15/03/2019 11:00:00,000 - 15/03/2019 11:59:59,999	53,0 dB	54,8 dB	53,1 dB	48,8 dB	45,6 dB	44,9 dB	41,6 dB
15/03/2019 12:00:00,000 - 15/03/2019 12:59:59,999	51,3 dB	55,7 dB	54,9 dB	49,4 dB	46,5 dB	46,0 dB	42,8 dB
15/03/2019 13:00:00,000 - 15/03/2019 13:59:59,999	54,6 dB	59,0 dB	58,0 dB	52,8 dB	48,7 dB	47,4 dB	44,4 dB
15/03/2019 14:00:00,000 - 15/03/2019 14:59:59,999	58,4 dB	60,2 dB	59,8 dB	58,2 dB	56,7 dB	56,3 dB	52,9 dB
15/03/2019 15:00:00,000 - 15/03/2019 15:59:59,999	58,5 dB	60,1 dB	59,8 dB	58,4 dB	57,0 dB	56,5 dB	51,7 dB
15/03/2019 16:00:00,000 - 15/03/2019 16:59:59,999	60,6 dB	62,5 dB	61,0 dB	59,2 dB	57,7 dB	57,3 dB	54,2 dB
15/03/2019 17:00:00,000 - 15/03/2019 17:59:59,999	59,2 dB	60,7 dB	60,3 dB	59,2 dB	57,9 dB	57,5 dB	54,7 dB
15/03/2019 18:00:00,000 - 15/03/2019 18:13:27,000	59,2 dB	60,4 dB	60,1 dB	59,0 dB	57,7 dB	57,3 dB	55,2 dB



Monitoraggio acquisito presso la proprietà

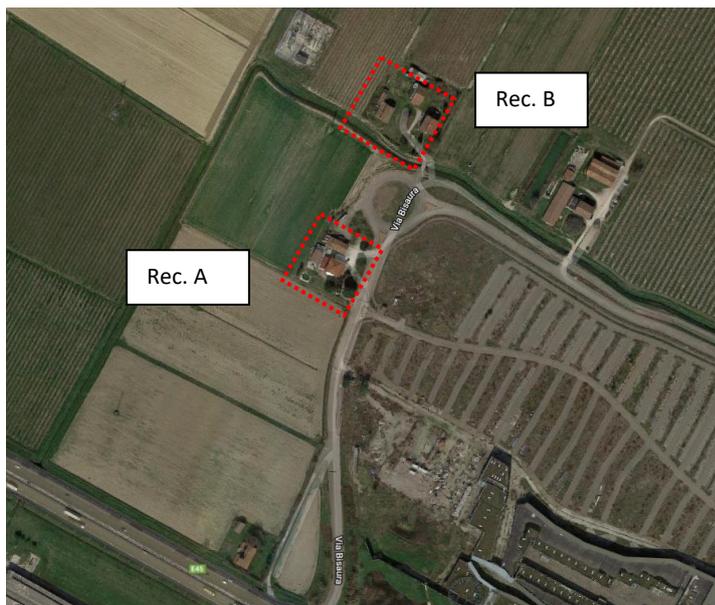
2.3. Individuazione dei recettori acustici di zona e relative relazioni con il progetto

In relazione al presente progetto di trasformazione urbanistica, si individuano, in qualità di recettori sensibili di perimetro, i seguenti:

- A. Corte residenziale presso cui risiedono gli stessi proprietari della porzione d'ambito individuata come stralcio 2A d'intervento. Il complesso edificato è costituito da un edificio di due livelli fuori terra ad uso residenziale, oltre ad altri volumi ad uso agricolo e rimessaggio veicoli.
- B. Corte residenziale sita a nord di via Bisaura, anch'essa costituita da più volumi edificati, di cui uno ad uso residenziale e gli altri ad uso agricolo, come meglio dettagliato nella monografia che segue.

Vediamo di seguito due planimetrie d'insieme, affiancate, dove in funzione delle relazioni geometriche fra disegno di lottizzazione e stato attuale dei luoghi andiamo a verificare quali possono essere le possibili interferenze fra nuovi usi ed usi esistenti in termini di impatto reciproco.

Successivamente, caratterizzeremo singolarmente i recettori esistenti su individuati, approfondendo per ciascuno di essi, le potenziali relazioni con il presente intervento.



Localizzazione recettori sensibili in mappa e relative relazioni geometriche con il progetto

Prima di procedere nell'analisi di dettaglio sui due recettori individuati, si esprime una breve riflessione in quanto al futuro assetto viabilistico di progetto.

Questo, richiamando in primo luogo quanto già scritto nel merito, in seno alla relazione generale di progetto:

“Le norme di scheda mettono in evidenza la problematica legata al sistema della mobilità su ruote, a seguito della trasformazione delle aree in essa contenute.

Si vuole ribadire come sono in fase di completamento tutte le infrastrutture atte a garantire un'adeguata tenuta del sistema viario complessivo attuate attraverso i seguenti atti amministrativi: PdC n. 47/2011 e successive varianti, PdC n. 52/2011 e successive varianti, PdC a completamento n. 55/2018.

Rev 1	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n.165 – Area via Cassanigo – S.Andrea – sub comparto 2	FC861
Caratterizzazione acustica del sito		

Tali opere infrastrutturali consistono essenzialmente in:

- *tratto di viabilità di collegamento alla Via Bisaura con realizzazione di rotatoria nella intersezione con l'accesso secondario al Centro Commerciale Le Maioliche;*
- *realizzazione di due rotatorie strutturali lungo la Via Bisaura di cui una a disimpegno dell'accesso principale al futuro Centro Commerciale denominato "Le Perle";*
- *adeguamento della sede stradale di tutto il tratto della Via Bisaura;*
- *adeguamento della sede stradale del cavalcavia sulla A14 Bologna – Taranto;*
- *realizzazione della rotatoria sulla intersezione della Via Bisaura con la Via Pana.*

Tali interventi in fase di completamento risultano idonei a garantire un accettabile livello di servizio alle componenti del traffico in questa parte del territorio strategico della viabilità comunale vista la vicinanza della Via Granarolo, della Via Pana e soprattutto del Casello Autostradale di Faenza, questo anche in rapporto ai possibili carichi aggiuntivi derivanti dall'intervento in oggetto."

A fronte del previsto uso produttivo, pur non avendo notizia di quali ditte verranno ad insediarsi in loco, si verranno a formare dei volumi di traffico di nuova generazione, sia leggero che pesante che potranno dunque trovare accesso all'area provenendo o dalla via Granarolo, percorrendo la via Bisaura nel tratto est-ovest posto sul retro delle attività commerciali lì insediate, o dalla via Pana, una volta aperto al traffico il ponte sull'autostrada, percorrendo il tratto nord-sud della stessa via Bisaura.

Ad oggi non è possibile determinare né quale sarà la definitiva viabilità di accesso all'area, né i volumi di traffico previsti (al contrario di quanto verificabile per gli usi residenziali e terziario-commerciali, ove il traffico indotto è quantificabile in via parametrica in base al numero dei residenti e/o degli addetti, per il produttivo la generazione del traffico è strettamente funzionale al tipo di attività, così da non poter esprimere previsioni).

Possiamo tuttavia verificare che, rispetto all'intera estensione della via Bisaura (comprendendo quindi sia il tratto est-ovest fino alla via Granarolo che quello nord sud verso la via Pana), il recettore più prossimo alla strada è il recettore A qui individuato (oggi classe III e poi classe V, una volta attuato il Piano), con appena 18m di distanza.

Il recettore B (classe III) si colloca a circa 45m di distanza ed i restanti frontisti, tutti assegnati alla classe III, sono tutti a distanze comprese fra i 25 e 50m dal ciglio strada.

Ulteriormente, il qui individuato recettore A si colloca nella posizione di massima prossimità anche all'A14, così da essere esposto a livelli sonori superiori rispetto a quelli caratterizzanti gli altri recettori.

Assunto dunque come livello di riferimento quello di monitoraggio (LAeq diurno 56,8dBA e LAeq notturno 53,2dBA), si andrà a definire il massimo carico viario ammissibile sulla via Bisaura, indipendentemente da quale sarà la viabilità di accesso all'area, in ottica di non superamento del limite futuro di zona (V classe) presso il frontista in posizione più critica e cioè il recettore A; si valuterà poi se detto volume è compatibile a non generare superamenti presso i recettori più distanti, ma assegnati alla classe III e frontisti del tratto est-ovest della Bisaura medesima.

Detto volume di traffico dovrà essere assunto come carico limite, globalmente, per le attività di futuro insediamento. Nel caso in cui, in sede attuativa si venissero a introdurre volumi di traffico più elevati, si dovrà intervenire preventivamente mediante l'inserimento in mappa dei necessari e dovuti sistemi di mitigazione.

Procediamo dunque con l'analisi monografica dei recettori individuati.



Recettore A.

Si tratta di una corte colonica composta da un volume fronte via Bisaura ad uso residenziale, costituito da n.2 livelli fuori terra, oltre a diversi altri volumi edificati, a servizio del fondo agricolo o comunque dei titolari del fondo.

Ad oggi l'area è assegnata alla classe III, per via del pre-uso agricolo d'ambito, mentre l'attuazione del presente intervento prevede la globale riassegnazione d'area verso la classe V.

Il relativo clima acustico attuale è condizionato unicamente dal traffico che percorre l'A14, secondo un'esposizione a rumore fuori norma per l'attuale classe III, ma compatibile con la futura classe V: LAeq diurno 56,8dBA e LAeq notturno 53,2dBA.

In quanto allo scenario futuro di progetto attuato il presente recettore potrebbe essere esposto a:

- Rumore da traffico di nuova generazione, circolante lungo via Bisaura;
- Rumore da sorgenti fisse e/o lavorazioni esterne del futuro insediamento produttivo, dove, tenendo conto dei diversi vincoli all'edificazione insistenti sull'area, si è potuto verificare che il punto di massima prossimità fra area edificabile (lotto 2) e recettore è pari a circa 70m.

In quanto alle sorgenti fisse di potenziale nuovo insediamento sull'area, ci relazioniamo con il rumore di fondo registrato come L90 durante il monitoraggio, pari a 48,5 e 47,1dBA in riferimento alla globalità dei TR diurno e notturno, con valori di minimo L90 pari a 43,2dBA nel diurno (intervallo 09-10) e a 44,1dBA nel notturno (intervallo 3-4).

Per restare al di sotto delle soglie di applicabilità del differenziale o entro delta comunque a norma, assumiamo come residuo di riferimento per l'intera giornata i 43dBA registrati in diurno.

Rispetto a tale valore si dovrà poter dare riscontro, come massime alterazioni consentite per indotto del nuovo comparto, a dei livelli d'impatto pari a $[50 - 43] = 49\text{dBA}$ nel diurno e 43dBA nel notturno, livelli corrispondenti a emissioni massime consentite, al perimetro del lotto edificabile di progetto, collocato a 70m di distanza, pari a (legge della divergenza geometrica per sorgente lineare) 67,5dBA di periodo diurno e 61,5dBA nel notturno, per indotto da sole sorgenti fisse e/o lavorazioni di piazzale, da riferirsi al perimetro esterno del nuovo lotto produttivo (lotto 2 e per estensione anche 3), in direzione di questo specifico recettore.

In quanto al traffico generato dall'intervento, dovremmo definire il massimo carico ammissibile sulla via Bisaura, in ottica di non portare fuori norma il recettore, rispetto al futuro limite normativo di classe V, tenendo conto dell'attuale clima acustico di zona: LAeq diurno 56,8dBA e LAeq notturno 53,2dBA, che poi si verrebbe a modificare in 57,5 e 53,6dBA, una volta assorbito anche il contributo da sorgenti fisse su descritto.

In ottica invece di qualità abitativa e di contenimento delle alterazioni sonore future, assumeremo a titolo di tutela dell'uso residenziale, quale limite massimo d'impatto, quello caratteristico della IV classe, in termini di obiettivo di qualità.

Non avendo oggi sulla via Bisaura dei volumi di traffico significativi, ragioneremo in termini assoluti prendendo a riferimento Il Decreto Legge 194/2005, emanato in attuazione alla direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, che raccomanda, per la stima del rumore da traffico veicolare, l'utilizzo del metodo di calcolo ufficiale francese «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)», citato in «Arreté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, article 6» e nella norma francese « XPS 31-133».

La relazione finale utilizzata per calcolare il livello di potenza acustica LAWi rappresentante un tratto omogeneo di strada è:

$$LAWi = [(EVL + 10\log QVL) + (EPL + 10\log QPL)] + 20 + 10\log(li) + R(j)$$

dove sono:

- EVL ed EPL: i livelli di emissione calcolati con l'abaco per i veicoli leggeri e pesanti;
- QVL e QPL: i corrispondenti flussi orari;
- li: la lunghezza in metri del tratto di strada omogeneo;
- R(j): il valore dello spettro di rumore stradale normalizzato tratto dalla EN 1793-3.

Assunti quindi come livello target i seguenti:

- Max impatto diurno da traffico ammissibile: $[65 - 57,5] = 64,1\text{dBA}$;
- Max impatto notturno da traffico ammissibile: $[55 - 53,6] = 49,4\text{dBA}$.

avremo che per generare detti livelli aggiuntivi d'impatto al primo piano dell'edificio, sarebbero sostenibili fino a 835 veicoli equivalenti/ora diurni e 25 notturni, circolanti alla velocità di 50km/h.

Dove in termini di equivalenza acustica si deve assumere che un veicolo pesante "pesa" come 8 veicoli leggeri.



Recettore B.

Si tratta di una corte colonica composta da un volume fronte via Bisaura ad uso residenziale (distanza dal ciglio strada, su rotatoria, di circa 45m), costituito da n.2 livelli fuori terra, oltre a diversi altri volumi edificati, a servizio del fondo agricolo o comunque dei titolari del fondo.

L'area è assegnata alla classe III.

Il recettore residenziale si colloca a circa 65m dal primo lotto produttivo di futura edificazione e a circa 440m dal ciglio autostradale.

Per la definizione del clima acustico attuale presso di esso proiettiamo mediante legge della divergenza geometrica per sorgente lineare l'indotto autostradale monitorato presso il recettore A, tenendo conto del delta fra distanze, passando cioè da 240 a 440m (riduzione impatto 2,6dBA).

Otteniamo dunque i seguenti livelli di riferimento:

- Periodo diurno: LAeq 54dBA; L90 min 40,4dBA;
- Periodo notturno: LAeq 50,6; L90 min 40,4dBA.

Applicando la stessa metodica già descritta per il recettore A, possiamo definire i seguenti limiti emissivi atti a garantire anche presso il recettore B, il rispetto del criterio differenziale per indotto da sorgenti fisse: l'indotto massimo al perimetro del futuro lotto produttivo di massima prossimità (lotto 1), per emissione da sole sorgenti fisse, dovrà essere pari a 67,6 in periodo diurno (max impatto in facciata al recettore, pari a 49,5dBA) e a 57,1 nel notturno (max impatto in facciata al recettore pari a 39dBA).

Tenuto conto di detti contributi, il livello d'impatto al recettore si porterebbe, per somma dei contributi indicati al fondo di origine autostradale, a 55,3dBA diurni e 50,9 notturni, in termini di LAeq.

In periodo diurno si rientra ancora entro i limiti di III classe, mentre nel notturno il rispetto del differenziale non è sufficiente a garantire la non alterazione del livello sonoro attuale, già fuori norma, rispetto al limite dei 50dBA fissati come limite per il periodo notturno.

Occorre quindi imporre una limitazione ulteriore alle emissioni notturne da sorgenti fisse, che al perimetro del lotto di nuovo intervento non dovranno dunque superare i 53dBA notturni, così da non generare alterazioni al livello di periodo, al recettore (livello max d'impatto 35dBA).

In base a detti livelli di esposizione, si determina il volume di traffico che può transitare sulla via Bisaura, per mantenersi entro i limiti di classe III.

In periodo notturno, stante in essere una condizione di superamento normativo già per indotto della sola autostrada, non possono essere ammessi transiti aggiuntivi, quanto meno sul tratto viario della Bisaura che fronteggia questo bersaglio (e al pari di esso anche gli altri collocati più a est, verso la via Granarolo).

In periodo diurno si possono assorbire fino a 640 veicoli equivalenti / ora.

3. CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto a caratterizzazione acustica del contesto territoriale relativo alla ex scheda di PRG n.165 “Area via Cassanigo – S.Andrea”, oggetto di presentazione di una proposta progettuale di trasformazione, ad uso artigianale - produttivo, come già descritto in premessa.

Si anticipa così lo studio previsionale di impatto acustico che dovrà accompagnare la proposta di insediamento in loco delle specifiche attività che vi troveranno sede, attualmente non note (si tratterà comunque di usi artigianali o produttivi a completamento del tessuto urbanizzato già in essere con tali destinazioni nel contesto più ampio della Vetrina autostradale faentina, confermando la classe V di zonizzazione – dovrà comunque trattarsi di attività a medio-basso impatto, in particolare presso i lotti 1 e 2, più prossimi ai recettori individuati): le analisi qui anticipate sono infatti riferite al solo P.P. per la realizzazione delle OOUU, mentre la progettazione degli edifici, unitamente all’identificazione delle ditte che vi troveranno sede sarà oggetto di fasi progettuali successive (al pari dei dovuti approfondimenti in tema di impatto acustico).

A fronte delle analisi d’area effettuate, si è rilevata la presenza di alcuni recettori sensibili in adiacenza all’ambito di futura edificazione: si tratta di due corti coloniche, la prima interclusa nell’area assoggettata a PP e prospiciente il tratto nord-sud della via Bisaura (recettore A), oggi assegnata alla classe III e di prevista riclassificazione verso la V, in sede attuativa di Piano; la seconda immersa nel contesto agricolo retrostante il tratto est-ovest della via Bisaura (classe III).

La caratterizzazione strumentale dell’area ha permesso di identificare, quale sorgente dominante d’area, il traffico autostradale; la via Bisaura, qui strada a fondo cieco verso le corti coloniche individuate in qualità di recettori (il sovrappasso autostradale, per quanto completato, non è aperto al traffico), è invece fruita unicamente dai residenti, secondo volumi di traffico, oggi, pressoché nulli o comunque contenuti entro poche unità al giorno, una volta superato il complesso commerciale del centro “Le Maioliche”, provenendo dalla via Granarolo.

I livelli sonori d’impatto per indotto dell’A14 sono tali da poter sostenere l’attuale rispetto dei limiti di zona, per il periodo diurno; per il periodo notturno si sono invece rilevati dei superamenti, rispetto al limite di classe III, presso entrambi i recettori.

I primi fronti edificati di progetto verranno a collocarsi a 60m dal ciglio autostradale nel rispetto del relativo vincolo, per cui, in base al monitoraggio effettuato, e tenendo conto delle diverse distanze in essere, si possono stimare, presso i futuri fronti edificati produttivi, fino a 63dBA diurni e 59dBA notturni, livelli compatibili con il limite di V classe assegnato.

Possiamo quindi sostenere la fattibilità dell’intervento, in quanto ai possibili condizionamenti derivanti dal contesto in essere, nei confronti ei futuri volumi di progetto.

In quanto invece alle potenzialità d’impatto per indotto delle sorgenti sonore future nei confronti del contesto, non potendo oggi quantificarne numericamente gli impatti, non conoscendo le ditte che potranno trovare sede in loco, si è proceduto nell’individuazione delle soglie massime ammissibili in termini di emissione, focalizzando sulla tutela dei recettori individuati.

In relazione a quanto oggi noto a livello progettuale (schema di lottizzazione) sono quindi individuati i seguenti input preliminari atti a contenere i possibili impatti generati nel nuovo intervento, input poi da

Rev 1	Piano Particolareggiato relativo alla scheda di PRG n.165 – Area via Cassanigo – S.Andrea – sub comparto 2	FC861
-------	--	-------

Caratterizzazione acustica del sito

riverificare (sia in aumento che in riduzione), in seno agli approfondimenti d'analisi da effettuare in sede di verifica d'impatto per le singole attività in insediamento:

- Massimo delta di traffico ammissibile sulla via Bisaura, per indotto del nuovo comparto, pari a 640 veicoli equivalenti/ora in periodo diurno (0 nel notturno), per il tratto est-ovest della via, circolanti alla velocità di 50km/h;
- Massimo delta di traffico ammissibile sulla via Bisaura, per indotto del nuovo comparto, pari a 835 veicoli equivalenti/ora in periodo diurno e 25 nel notturno circolanti alla velocità di 50km/h, per il tratto nord-sud, quando verrà aperto al traffico il sovrappasso autostradale;
- Indotto massimo ammissibile da sorgenti fisse, lungo il perimetro dei lotti 2 e 3, in direzione del recettore A: 67,5dBA per il periodo diurno e 61,5dBA per il notturno;
- Indotto massimo ammissibile da sorgenti fisse, lungo il perimetro del lotto 1, in direzione del recettore B: 67,6dBA per il periodo diurno e 53dBA per il notturno.

Possiamo dunque concludere la presente trattazione sostenendo **la compatibilità del presente intervento, nei confronti del contesto entro cui viene ad inserirsi**, pur se con alcune limitazioni (da riverificarsi in sede di progettazione di dettaglio dei singoli lotti e/o di insediamento delle singole attività), in quanto alle potenzialità emissive ed al traffico massimo indotto.

Il presente documento di caratterizzazione acustica d'ambito deve infatti essere considerato propedeutico alla formazione delle vere e proprie relazioni previsionali di impatto acustico che dovranno essere poste a corredo dei singoli progetti (P.P. e/o P.d.C. per gli edifici) e/o alle singole domande di insediamento per l'attività, qualora si tratti di documento dovuto ai sensi della L.447/95, della L.R. 15/2001 e del DPR 227/2011.

In tale sede l'analisi di dettaglio e delle esigenze produttive delle singole ditte permetterà di definire i dovuti input progettuali finalizzati a garantire il contenimento delle emissioni sonore future entro livelli tali da non generare impatti verso l'esterno.

Impatti la cui definitiva illustrazione dovrà essere contenuta in un adeguato studio acustico di approfondimento, da redigersi ai sensi della DGR 673/2004.

Caratterizzazione acustica del sito

4. CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

 Microbel S.r.l. Corso Primo Levi 23b 10098 Rivoli (TO)	Centro di Taratura N°213 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura	 LAT N° 213 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
Pagina 1 di 3 Page 1 of 3		
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S1817200SSR <i>Certificate of calibration</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione <i>date of issue</i> - cliente <i>customer</i> - destinatario <i>receiver</i> - richiesta <i>application</i> - in data <i>date</i> <u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i> - oggetto <i>item</i> - costruttore <i>manufacturer</i> - modello <i>model</i> - matricola <i>serial number</i> - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> - data delle misure <i>date of measurement</i> - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 2018-06-14 ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO) ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO) Ordine 2018-06-06 Calibratore Norsonic 1251 32752 2018-06-08 2018-06-14 2018061403 	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 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.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 213 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></p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicandole 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.</p> <p><i>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.</i></p> <p>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.</p> <p><i>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.</i></p>		
Il Responsabile del Centro Head of the Centre  Enrico Natalini		

Caratterizzazione acustica del sito



Microbel S.r.l.
Corso Primo Levi 23b
10098 Rivoli (TO)

Centro di Taratura N°213
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 213
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

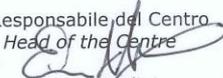
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S1817400SLM
Certificate of calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-06-14	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 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.
- cliente <i>customer</i>	ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO)	
- destinatario <i>receiver</i>	ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO)	This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 213 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.
- richiesta <i>application</i>	Ordine	
- in data <i>date</i>	2018-06-06	
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>		
- oggetto <i>item</i>	Fonometro	
- costruttore <i>manufacturer</i>	Norsonic	
- modello <i>model</i>	140	
- matricola <i>serial number</i>	1404106	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018-06-08	
- data delle misure <i>date of measurement</i>	2018-06-14	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	2018061406	

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicandole 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

Enrico Natalini