

PIANO PARTICOLAREGGIATO di iniziativa privata relativo alla

NOVEMBRE 2021

scheda di PRG n. 174 AREA COLOMBARINA - SUB COMPARTO B2

Ubicazione: Via Piero della Francesca

Dati catastali: Fogli 84 e 115

Pratiche edilizie precedenti:

Elaborato

tavola numero

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO Integrazione

R6a

Progettisti:

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



Arch. Alessandro Bucci
n. iscrizione 253
Ordine Architetti Ravenna
via Severoli n.18 _ 48018 Faenza (RA)
Tel +39 0546 29237 Fax +39 0546 29261
segreteria@alexandrobucciararchitetti.it



PROGETTAZIONE RETE IDRICA/GAS E ILL. PUBBLICA

Per. Ind. Cristian Fabbri
Per. Ind. Giuliano Rambelli
Studio Associato Energia
viale Marconi n.30/3 _ 48018 Faenza (RA)
Tel +39 0546 668163 Fax +39 0546 686301
energia@energia.ra.it

Arch. Paola Pagani
Studio tecnico geom. Cavina-Montevicchi
corso Matteotti n.27 _ 48018 Faenza (RA)
Tel +39 0546 28197 Fax +39 0546 680247
info@studiocavina.191.it

PROGETTAZIONE RETI FOGNARIE E LAMINAZIONE
Ing. Paolo Ruggeri

PROGETTAZIONE ACUSTICA E AMBIENTALE
Ing. Franca Conti

PROGETTAZIONE GEOLOGICA
Dott. Geol. Marabini Stefano

STUDIO DEL TRAFFICO
Ing. Simona Longhi

Proprietà e committente

Gea srl
via del Rio n.400
47522 Cesena (FC)

Firma dei tecnici ognuno per le proprie competenze

COMUNE DI FAENZA

PROVINCIA DI RAVENNA

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA RELATIVO

SCHEDA DI PRG N. 174 AREA COLOMBARINA – SUB COMPARTO B2

D.P.C.A.

(DOCUMENTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO)

INTEGRAZIONI

redazione dello studio a cura di:

Ing. Franca Conti

Ing. Francesca Di Nocco

Tecnici competenti in acustica ambientale



Studio di Ingegneria Ambientale Ing. Franca Conti
Via Massimo Gorki 11 – 40128 - Bologna
Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/82.65.890

Lavoro n° 924-2020 - BO – Emissione: novembre 2021

La presente relazione è stata redatta da:

- **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");
- **Ing. Francesca Di Nocco**, riconosciuta dalla Regione Abruzzo – Dipartimento Opere Pubbliche, Governo Del Territorio E Politiche Ambientali Servizio Politica Energetica, Qualità Dell'aria, Sina Ufficio Qualità Dell'aria, Inquinamento Acustico, Elettromagnetico come Tecnico Competente nel campo dell'Acustica Ambientale (Legge 26 ottobre 1995 n°447);

entrambe trascritte 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), ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 42/2017, rispettivamente **ai numeri 5238 e 10066**.

La presente nota integra la relazione acustica previsionale prodotta a maggio 2021 in merito alla **proposta progettuale di Piano Particolareggiato di iniziativa privata per la trasformazione urbanistica dell'area individuata dal RUE vigente in "Ambiti sottoposti a POC" regolati dall'Art. 32.5 della NdA ove se ne prevede la trasformazione in applicazione della disciplina del PRG96 che per l'area in oggetto ha individuato la scheda 174 "Area Colombarina" sub comparto B2., nel comune di Faenza (RA).**

Le presenti integrazioni sono conseguenti le richieste espresse in parere da parte di ARPAE con prot. SINADOC n.21034/2021 del 09/08/2021, di seguito dettagliate.

Richiesta integrazioni rumore

Vista la richiesta inviata agli enti dall'Unione della Romagna Faentina (Ns. PG/2021/108919 del 12/07/2021) per rendere le proprie determinazioni relative al procedimento in oggetto.

Esaminati gli elaborati presentati relativi all'intervento, in particolare per la matrice rumore la relazione R.6 "Studio previsionale di Clima Acustico", emissione del maggio 2021.

Visto che sono stati forniti solo in parte gli elementi necessari per definire la compatibilità acustica delle destinazioni d'uso attribuite rispetto al contesto di insediamento, in accordo con la DGR 673/2004, **non è possibile esprimere parere di competenza;**

In particolare nella relazione non sono presenti o non sono sufficientemente esaustivi i seguenti punti, relativamente ai quali dovranno essere presentate integrazioni:

1. descrizione dettagliata delle tipologie di insediamento e rappresentazione in planimetria adeguata;
2. in riferimento alla previsione di inserire residenze nel lotto produttivo/artigianale B2a (*SUL complessiva pari a 50.859 mq dei quali circa 4.500 mq potranno essere utilizzati per le residenze legate alle attività nella misura di 250 mq di SUL per ogni attività insediata*), sia pur legate all'attività, si prospettano potenziali incompatibilità acustiche. Dovranno essere elencate le attività produttive, definite nello studio acustico "a basso impatto", e la disposizione planivolumetrica che si intende adottare per le residenze, in posizione di autoprotezione dalle sorgenti sonore, sia relative alle attività produttive, sia infrastrutturali (nuova bretella che verrà costruita in fregio al lotto B2a, ecc). Dovrà essere redatta una valutazione di clima acustico per tali residenze che, tenendo conto della la futura posizione delle funzioni abitative e delle ipotetiche sorgenti sonore impiantistiche e infrastrutturali attuali e in progetto, dimostri un comfort acustico confacente all'uso abitativo (livelli di immissione assoluta massimo di classe III, rispetto o non applicabilità del limite di immissione differenziale diurno e notturno, tutte le bonifiche acustiche necessarie ed i vincoli da adottare per ottenere la compatibilità acustica);
3. i vincoli indicati nello studio acustico quali: l'inserimento di "attività a basso impatto", "compatibili dal punto di vista ambientale", si ritengono troppo generici e non sufficientemente cautelativi, al fine di evitare conflitti, a breve e lungo termine, per l'accostamento di funzioni incompatibili (residenziali e produttive) nel lotto B2a. Si ricorda infatti che l'obiettivo della Legge quadro dell'inquinamento acustico 447/95 è quello di risanare le situazioni di criticità acustica presenti nello stato di fatto sul territorio, e soprattutto di non crearne di nuove, evitando con una preventiva pianificazione e programmazione del territorio, l'insorgere di criticità future provocate dall'accostamento di funzioni incompatibili, pertanto a parere di questa Agenzia la creazione di-mix di funzioni può determinare situazioni di conflitto, a volte non risolvibili neppure attraverso l'introduzione di opere di mitigazione. L'insediamento di quote residenziali in prossimità o contiguità di attività produttive per minimizzare le criticità acustiche, dovrà pertanto indicare le distanze minime fra edifici a differente destinazione d'uso, da adottarsi in fase di progettazione definitiva, e ogni altra soluzione idonea: distanza dalle sorgenti sonore dalle residenze, fronte delle residenze orientato verso le sorgenti sonore dotato di pareti cieche, spegnimento delle sorgenti sonore impiantistiche in TR notturno, installazione di impianti esclusivamente a bassa emissione o silenziati, collocazione delle sorgenti in posizione protetta e schermata, individuazione e dimensionamento, fin dalla fase di PUA, con una visione estesa e coerente a tutto il comparto, di interventi/accorgimenti di mitigazione acustica efficaci, ecc.

4. il completamento a Nord della Nuova Trasversale, che si conetterà ad Ovest alla via Convertite e ad Est con la rotatoria della via Cerchia, inglobato nello stralcio B2c, dovrà essere corredato da una valutazione previsionale di impatto acustico dedicata, così come previsto dall'art. 8 della L. 447/95 seguendo i criteri della DGR 673/2004 indicati all'Art. 3 - Infrastrutture stradali. Le previsioni post operam dovranno essere riferite a scenari ad uno e a dieci anni dopo l'entrata in esercizio dell'opera, in base alla tipologia di strada definita secondo le categorie indicate dal Dlgs 285/92. Le criticità sin da ora rilevate ai ricettori E-21B e E-23-A, e quelle eventualmente dovessero evidenziarsi, dovranno essere risolte con interventi di mitigazione/bonifica acustica opportunamente dimensionati;
5. classificazione acustica nell'elaborati R6 "Studio previsionale di Clima Acustico" viene proposto l'aggiornamento della classificazione acustica comunale in base al reale utilizzo del territorio, sia per lo stato di fatto che per quello di progetto. Al fine della corretta procedura per l'approvazione della ai sensi dell'art.3 della L.R. 15/2001 Disposizioni in materia di inquinamento acustico, dovrà essere presentata al Comune richiesta di variante alla classificazione acustica. La documentazione specifica dovrà comprendere:
 - Cartografia PCA dedicata, in scala adeguata, con lo stato attuale e lo stato modificato.
 - Relazione tecnica che illustri le aree di PSC, RUE oggetto di modifica e i relativi dati catastali, la verifica delle classi attribuite ai sensi della DGR 2053/2001 "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art.2 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15", la verifica di compatibilità acustica (valutazione di impatto e clima acustico) delle aree di variante, gli interventi e i vincoli che si ritengono necessari per il raggiungimento e il mantenimento della compatibilità acustica fra le aree contigue.
6. Sarà necessario al fine dell'espressione del parere sulla matrice rumore produrre Modulo All. 5 per l'impegno al pagamento. Le prestazioni di Arpa, effettuate nell'interesse di terzi, sono erogate prevedendo la copertura dei costi di realizzazione, così come indicato nella disposizione contenuta all'art. 21 lett g) della L.R. n.44 del 1995 . Pertanto Arpa provvederà ad effettuare il rilascio del relativo parere sulla base di un preventivo dei costi sottoscritto per accettazione dell'impegno da parte dei richiedente. Tale modulo, debitamente compilato e firmato dal cliente, deve essere presentato assieme alla documentazione tecnica di riferimento con la quale viene richiesta la prestazione e può essere scaricato dal sito di ARPA all'indirizzo: <http://www.arpae.it> Percorso: Arpa in regione/Ravenna/A Ravenna/Sede e contatti/Modulistica/Moduli per la sottoscrizione dell'impegno a pagamento della prestazione Arpa relativa al rilascio del parere tecnico (http://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2984&idlivello=1913 - allegato5).

In risposta al **primo punto** si rimanda alla tavola di progetto n. 07 "Destinazioni d'uso" dove sono indicati, sui singoli lotti, gli usi potenzialmente insediabili.

In quanto ai **punti quattro e cinque** si risponde mediante produzione di un documento dedicato, allegato alla presente integrazione:

- **Allegato A:** relazione di supporto per la variante alla Classificazione Acustica;
- **Allegato B:** studio di impatto per il tratto terminale della strada, con proiezione trasportistica ad uno scenario di traffico futuro a 1 e 10 anni.

Per i **punti 2 e 3** la risposta viene fornita di seguito.

Si segnala inoltre che le presenti integrazioni si riferiscono ad un assetto generale di PUA che ha subito alcune piccole modifiche che hanno riguardato la revisione della viabilità interna all'area produttiva e l'inserimento di un connettore fra l'ambito B2 e B3; non si sono al contrario modificate le posizioni dei lotti e dei volumi edificati di progetto, né per la porzione produttiva né per la porzione residenziale di PUA. **Le verifiche previsionali illustrate nella DPCA originaria mantengono pertanto appieno la propria validità, a meno delle precisazioni di cui alle presenti integrazioni.**

Sintetizzando i contenuti delle osservazioni riportate ai punti 2 e 3 in parere le criticità riscontrate riguardano:

- La potenziale incompatibilità degli usi residenziali presso le porzioni produttive dell'area di intervento, anche se si tratta di abitazioni connesse all'attività produttiva medesima, dove detta potenziale incompatibilità discende dal non avere, in questa fase di progettazione urbanistica dei luoghi, né la disposizione dei possibili usi abitativi, né la disposizione delle sorgenti sonore esterne alle attività produttive;
- La mancata definizione delle attività "a basso impatto";
- La previsione di un mix di funzioni sull'area, fra di loro in potenziale conflitto.

Premesso che il mix di funzioni deriva dalle prescrizioni di scheda, e che oggi non è possibile descrivere né le attività di futuro potenziale insediamento sull'area, si fornirà risposta all'Ente individuando degli elementi prescrittivi atti a contenere, per quanto possibile, le criticità potenziali suddette.

Riteniamo infatti che a tal proposito la Valutazione Previsionale di Clima Acustico non possa e non debba contenere le informazioni di dettaglio richieste, afferenti al contrario ad un ambito di progettazione urbanistico/architettonica di dettaglio. Il livello della progettazione a scala urbanistica non consente infatti di definire il dettaglio delle attività di futuro insediamento (ragione sociale delle ditte e settore merceologico di produzione e conseguenti informazioni riguardo a dotazioni impiantistiche o altre informazioni legate alla filiera produttiva).

Fisseremo pertanto, in seno alla presente integrazione, delle linee guida che dovranno trovare riscontro in fase di richiesta di Permesso di Costruire per l'insediamento sui singoli lotti, dove i singoli attuatori, prendendo atto dei contenuti progettuali definibili alla scala edilizia, forniranno informazioni riguardo:

- Alla possibile presenza e posizione di unità abitative integrate al volume produttivo;
- Alla possibile presenza di impianti esterni;
- Alla possibile presenza di lavorazioni di piazzale.

Nelle NTA di Piano si sono infatti inseriti alcuni articoli dedicati alla qualità ambientale dei lotti produttivi di progetto, secondo cui, con particolare riferimento all'acustica, i singoli attuatori dovranno produrre una verifica di Impatto acustico previsionale atta a descrivere le proprie emissioni in esterno, per indotto da sorgenti fisse (il traffico è già stato oggetto di computazione, su base statistica, in relazione trasportistica dedicata, poi recepita in seno allo studio acustico posto a corredo dell'intero PUA), oltre a verificare, in caso di presenza di unità abitative, che il posizionamento delle stesse sia tale da non subire impatti da sorgenti fisse per indotto delle attività già insediate in loco.

Riportiamo anche qui il testo di detti articoli:

3.1 Il progetto di tutti gli edifici siano essi a destinazione produttiva/artigianale, sia a destinazione residenziale dovrà essere improntato sulla qualità architettonica associata ad un equilibrio compositivo dei volumi e ad un uso attento dei materiali di finitura e del colore delle facciate. Nella progettazione degli edifici si dovrà inoltre privilegiare l'adozione di misure atte al

contenimento dei consumi energetici. In caso di dubbi ed incongruenze sulla qualità architettonica del singolo progetto, sarà la sua innovazione tecnologica insieme alla sostenibilità ambientale dell'intervento da valutarsi al momento del rilascio del Permesso di Costruire, a definirne l'ammissibilità.

3.2 Nell'ambito produttivo è ammesso l'insediamento di attività compatibili dal punto di vista ambientale con il contesto circostante, nei lotti prospicienti la zona residenziale anche se separati da quest'ultima dalla viabilità minore di progetto, si consiglia l'insediamento di attività a basso impatto ambientale. Si precisa inoltre che la realizzazione e la collocazione della residenza legata all'attività ammessa dal presente PUAS nei lotti produttivi, dovrà e potrà essere definita solo in sede di Permesso di Costruire dei singoli edifici in funzione del tipo di attività da insediarsi sulla quale porre eventuali limitazioni.

3.3 In sede di Permesso di Costruire dovrà essere prodotta una verifica previsionale dell'impatto acustico, integrativa, rispetto a quanto prodotto in sede di PUA, dimostrando:

- il rispetto dei limiti acustici di zona, assoluti e differenziali, per indotto delle sorgenti presenti all'atto dell'insediamento sull'area, nei confronti degli ambienti abitativi di progetto (eventuali usi residenziali a servizio dell'attività, qualora integrati al volume produttivo);*
- il rispetto dei limiti acustici di zona, assoluti e differenziali, per indotto delle sorgenti di progetto per il lotto in analisi, nei confronti degli ambienti abitativi presenti sull'area, alla data di presentazione del Permesso di Costruire (ci si riferisce agli usi abitativi interni e/o perimetrali all'area di intervento).*

In particolare per le residenze dovrà essere redatta una valutazione di clima acustico che, tenendo conto delle sorgenti sonore impiantistiche e infrastrutturali presenti all'atto dell'insediamento sull'area, oltre che del traffico di progetto, dimostrando un comfort acustico confacente all'uso abitativo (livelli di immissione assoluta massimo di classe III, rispetto o non applicabilità del limite di immissione differenziale diurno e notturno, tutte le bonifiche acustiche necessarie ed i vincoli da adottare per ottenere la compatibilità acustica);

In questo modo si definisce un modus operandi tale da governare a fini acustici le emissioni (in termini di impatto indotto) e le abitazioni afferenti alle singole ditte (in termini di impatto subito), a mano a mano che dette ditte si insediano sull'area, potendo in tale sede verificare in dettaglio la rispondenza alle prescrizioni di seguito dettagliate.

Procediamo quindi nella definizione degli elementi prescrittivi succitati.

Definizione della tipologia di ditte insediabili sull'area: "Attività a basso Impatto".

In primo luogo si risponde in merito al tema delle "**Attività a basso impatto**", individuando quali tipologie produttive possono insediarsi sull'area, presupponendo la minima incidenza emissiva delle stesse.

Ai sensi della vigente normativa di settore sono infatti individuate delle attività a basso impatto in seno al DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 19 ottobre 2011, n. 227, "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese", dove tale testo normativo è indirizzato alle categorie di imprese di cui all'articolo 2 del decreto del Ministro delle attività produttive in data 18 aprile 2005.

Tale testo normativo specifica:

"Capo III***Disposizioni in materia di inquinamento acustico******Art. 4 Semplificazione della documentazione di impatto acustico***

1. Sono escluse dall'obbligo di presentare la documentazione di cui all'articolo 8, commi 2, 3 e 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, le attività a bassa rumorosità elencate nell'Allegato B, fatta eccezione per l'esercizio di ristoranti, pizzerie, trattorie, bar, mense, attività ricreative, agroturistiche, culturali e di spettacolo, sale da gioco, palestre, stabilimenti balneari che utilizzino impianti di diffusione sonora ovvero svolgano manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali. In tali casi è fatto obbligo di predisporre adeguata documentazione di previsione di impatto acustico ai sensi dell'articolo 8, comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Resta ferma la facoltà di fare ricorso alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 8, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, ove non vengano superati i limiti di emissione di rumore di cui al comma 2.

2. Per le attività diverse da quelle indicate nel comma 1 le cui emissioni di rumore non siano superiori ai limiti stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale di riferimento ovvero, ove questo non sia stato adottato, ai limiti individuati dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997, la documentazione di cui all'articolo 8, commi 2, 3 e 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, può essere resa mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 8, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

..."

Pur se finalizzato a sollevare le Imprese dall'obbligo di presentazione della documentazione previsionale di impatto acustico, tale decreto individua un elenco di attività ritenute "a basso impatto", attività che quindi possono essere insediate sull'area presupponendone la compatibilità a prescindere dalla verifica delle relative emissioni, stanti i disposti e le condizioni di cui agli articoli del testo normativo citato. Si individuano quindi, fra le attività che possono insediarsi sull'area Colombarina, in qualità di "attività a basso impatto", quelle:

- Elencate in allegato B del decreto citato (vedasi elenco seguente);
- Non elencate in allegato B, ma tali da dimostrare e certificare il rispetto, al perimetro del lotto di appartenenza, dei limiti di emissione della IV classe a cui l'intero ambito viene assegnato.

**Categorie di attività di cui all' articolo 4,
comma 1**

1. Attività alberghiera.
2. Attività agro-turistica.
3. Attività di ristorazione collettiva e pubblica (ristoranti, trattorie, pizzerie comprese quelle da asporto, mense, bar).
4. Attività ricreative.
5. Attività turistica.
6. Attività sportive, escluse quelle motoristiche, quelle con rilevante presenza di pubblico in luoghi circoscritti e quelle con uso di armi da fuoco.
7. Attività culturale.
8. Attività operanti nel settore dello spettacolo.
9. Palestre.
10. Stabilimenti balneari.
11. Agenzie di viaggio.
12. Sale da gioco.
13. Attività di supporto alle imprese.
14. Call center.
15. Attività di intermediazione monetaria.
16. Attività di intermediazione finanziaria.
17. Attività di intermediazione Immobiliare.
18. Attività di intermediazione Assicurativa.
19. Attività di informatica – software.
20. Attività di informatica – house.
21. Attività di informatica – internet point.
22. Attività di acconciatore (parrucchiere, barbiere).
23. Istituti di bellezza.
24. Estetica.
25. Centro massaggi e solarium.
26. Piercing e tatuaggi.
27. Laboratori veterinari.
28. Studi odontoiatrici e odontotecnici senza attività di analisi chimico-cliniche e ricerca.
29. Ospedali, case o istituti di cura, residenze socio-assistenziali e riabilitative con un numero di posti letto inferiore a 50, purché sprovvisti di laboratori di analisi e ricerca.
31. Lavanderie e stirerie.
32. Attività di vendita al dettaglio di generi vari.
33. Laboratori artigianali per la produzione di dolciumi.
34. Laboratori artigianali per la produzione di gelati.

35. Laboratori artigianali per la produzione di pane.
36. Laboratori artigianali per la produzione di biscotti.
37. Laboratori artigianali per la produzione di prodotti alimentari freschi e per la conservazione o stagionatura di prodotti alimentari
38. Macellerie sprovviste del reparto di macellazione.
39. Laboratori artigianali di sartoria e abbigliamento senza attività di lavaggi, tintura e finissaggio.
40. Laboratori artigianali di oreficeria, argenteria, bigiotteria, orologeria.
41. Esercizi commerciali di oreficeria, argenteria, bigiotteria, orologeria.
42. Liuteria.
43. Laboratori di restauro artistico.
44. Riparazione di beni di consumo.
45. Ottici.
46. Fotografi.
47. Grafici.

Definizione della tipologia di ditte insediabili sull'area: prescrizioni emissive per le attività insediabili

Oltre a tali tipologie, che potrebbero risultare non esaustive per l'individuazione delle attività tali da generare impatti compatibili al contesto, assegnato alla IV classe acustica, si fissano anche dei parametri numerici di riferimento, rispetto ai quali i singoli attuatori dovranno dimostrare la compatibilità, attraverso la produzione di una relazione acustica di approfondimento, per singolo lotto, così come prescritto all'art. 3.3 delle NTA di PUA.

Questi parametri numerici dovranno essere oggetto di verifica o di attestazione mediante dichiarazione sostitutiva anche da parte delle ditte elencate dal DPR in allegato B, alcune delle quali potrebbero comportare l'inserimento in mappa di unità impiantistiche anche rilevanti.

I parametri numerici a cui conformarsi dovranno essere i seguenti.

- **Limiti da applicare per singola attività, alle proprie sorgenti fisse – limiti assoluti:**

In ottica di rispetto dei limiti assoluti e preso atto dell'assegnazione dell'area alla IV classe acustica, ogni singola ditta dovrà dimostrare che le proprie sorgenti fisse (impiantistica esterna, lavorazioni di piazzale, conferimento merci e ogni altra possibile fonte emissiva correlabile all'attività, escluso il traffico sulla rete esterna al lotto) generano emissioni che garantiscano, lungo il perimetro del lotto, il rispetto dei limiti assoluti di emissione, pari a 60dBA diurni e 50dBA notturni, limiti da valutare come media emissiva per il TR indicato.

- **Limiti da applicare per singola attività, alle proprie sorgenti fisse – limiti differenziali:**

In questo caso ogni singola ditta deve in primo luogo verificare, all'atto del proprio insediamento sull'area, la presenza di eventuali usi abitativi di prossimità.

Qualora presenti, dovrà dimostrare che le proprie sorgenti fisse generino impatti tali da garantire il rispetto del limite differenziale e cioè che presso il recettore si inducano livelli sonori da "specifica sorgente", questa volta da riferire al TM e quindi sul breve periodo, pari al massimo a 48,4dBA in periodo diurno e 37dBA nel notturno.

Il controllo del limite differenziale va valutato basandosi sul rumore ambientale, ovvero sulla somma di rumore residuo + rumore indotto dall'attività in esame (impatto da "specifica sorgente").

A tal proposito possiamo assumere che quando il livello di rumore emesso dall'attività al recettore è inferiore di almeno 3 dB nel periodo di riferimento notturno e 1,6 dB in quello diurno, al limite di applicabilità nei rispettivi periodi, allora si possono verificare due situazioni alternative:

- se (o quando) il livello di rumore residuo è basso (inferiore a 37 dB nel periodo notturno o a 45 dB nel periodo diurno), allora il livello ambientale complessivo non supera il valore di applicabilità;
- se (o quando) il livello di rumore residuo è superiore, allora il rispetto del valore limite differenziale di immissione andrà applicato ma il rumore indotto dall'attività manterrà l'immissione entro detto limite.

In altri termini, il valore limite differenziale di immissione è rispettato se vale la seguente condizione:

- $[\text{sumlog}(R; S) < R + 5]$ oppure $[\text{sumlog}(R; S) < 50]$ nel periodo diurno
- $[\text{sumlog}(R; S) < R + 3]$ oppure $[\text{sumlog}(R; S) < 40]$ nel periodo notturno

In cui:

- R è il livello di rumore residuo in dBA
- S è il livello di rumore emesso dalle sole sorgenti inerenti all'attività in esame presso il recettore, in dBA
- $\text{Sumlog}(R; S)$ è la "somma logaritmica" (in dB) di R ed S.

Quindi, con $S = 37$ dB nel periodo di riferimento notturno si avranno le possibili combinazioni di livello descritte in tabella, al variare del residuo di zona:

Nella tabella si può notare che, nei casi in cui il limite differenziale di immissione è applicabile, ovvero per un livello di rumore residuo R superiore a 37,0 dBA, lo stesso limite differenziale risulta comunque rispettato.

Stesso ragionamento lo si può fare per i valori relativi al periodo di riferimento diurno con $S = 48,4$ dB.

S	R	sumlog(R;S)	diff	
37,0	33,0	38,5	5,5	Limite differenziale non applicabile
37,0	34,0	38,8	4,8	
37,0	35,0	39,1	4,1	
37,0	36,0	39,5	3,5	Limite differenziale applicabile
37,0	37,0	40,0	3,0	
37,0	38,0	40,5	2,5	
37,0	39,0	41,1	2,1	
37,0	40,0	41,8	1,8	
37,0	41,0	42,5	1,5	

S	R	sumlog(R;S)	diff	
48,4	41	49,1	8,1	Limite differenziale non applicabile
48,4	42	49,3	7,3	
48,4	43	49,5	6,5	
48,4	44	49,7	5,7	Limite differenziale applicabile
48,4	45	50	5,0	
48,4	46	50,4	4,4	
48,4	47	50,8	3,8	
48,4	48	51,2	3,2	
48,4	49	51,7	2,7	

Il DPCM 14/11/97, in cui sono stabiliti i valori limite dei livelli sonori, precisa tra l'altro che tali limiti vanno confrontati con i valori rilevati all'interno degli ambienti abitativi.

La differenza tra i valori valutati in facciata e quelli corrispondenti all'interno dell'ambiente, pur con le finestre aperte, si può facilmente attestare almeno ai 3dBA, per cui i parametri su indicati sono cautelativi e tali da assorbire eventuali penalizzazioni per presenza di componenti tonali, non prevedibili su base previsionale, ma spesso correlate alle emissioni di origine impiantistica.

Controllo degli impatti presso le residenze di progetto: prescrizioni operative

Preso atto della prescrizione riportata in articolo 3.3 delle NTA:

3.3 In sede di Permesso di Costruire dovrà essere prodotta una verifica previsionale dell'impatto acustico, integrativa, rispetto a quanto prodotto in sede di PUA, dimostrando:

- *il rispetto dei limiti acustici di zona, assoluti e differenziali, per indotto delle sorgenti presenti all'atto dell'insediamento sull'area, nei confronti degli ambienti abitativi di progetto (eventuali usi residenziali a servizio dell'attività, qualora integrati al volume produttivo);*
- *il rispetto dei limiti acustici di zona, assoluti e differenziali, per indotto delle sorgenti di progetto per il lotto in analisi, nei confronti degli ambienti abitativi presenti sull'area, alla data di presentazione del Permesso di Costruire (ci si riferisce agli usi abitativi interni e/o perimetrali all'area di intervento).*

In particolare per le residenze dovrà essere redatta una valutazione di clima acustico che, tenendo conto delle sorgenti sonore impiantistiche e infrastrutturali presenti all'atto dell'insediamento sull'area, oltre che del traffico di progetto, dimostrando un comfort acustico confacente all'uso abitativo (livelli di immissione assoluta massimo di classe III, rispetto o non applicabilità del limite di immissione differenziale diurno e notturno, tutte le bonifiche acustiche necessarie ed i vincoli da adottare per ottenere la compatibilità acustica);

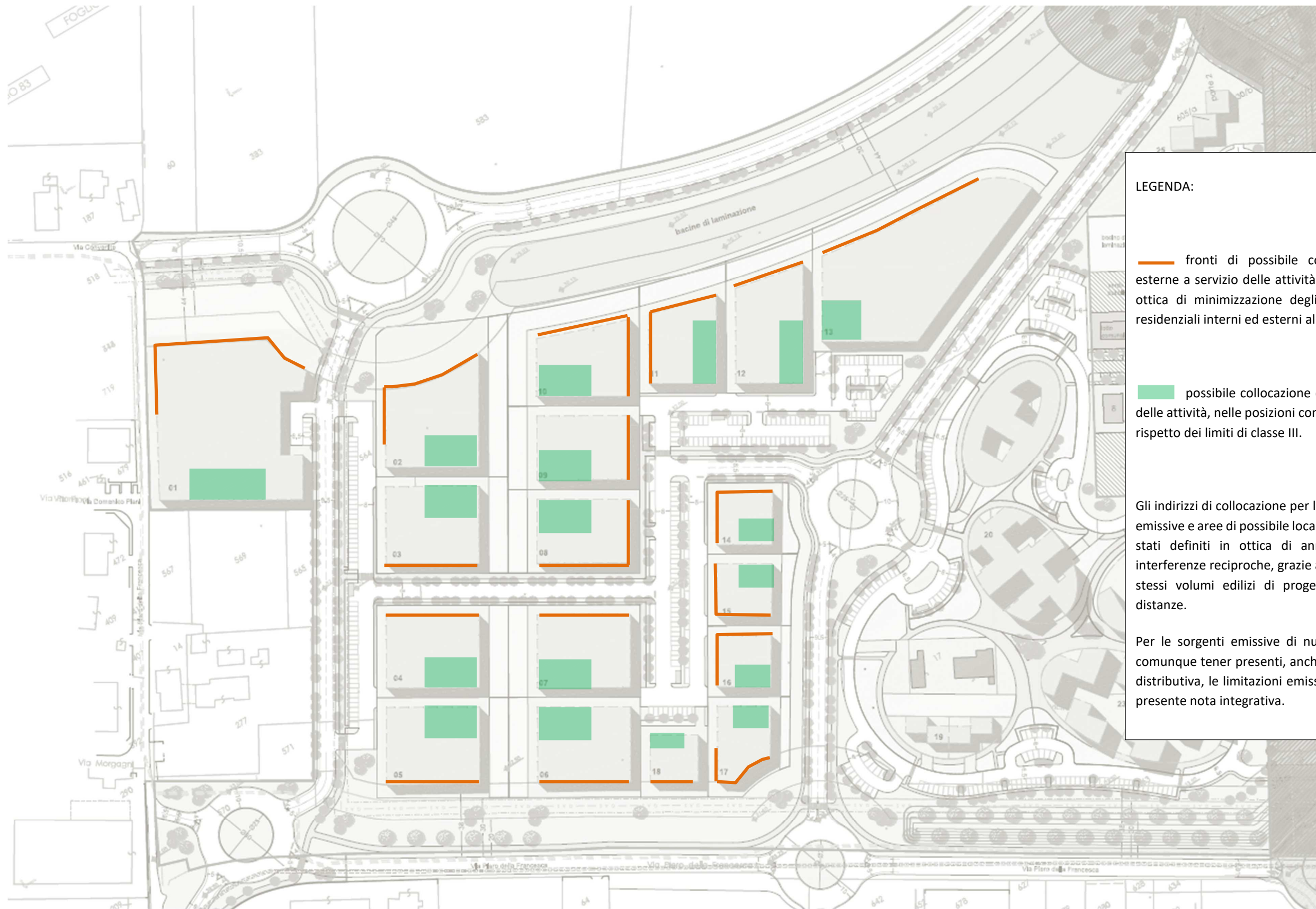
Si ritiene di aver fornito elementi prescrittivi adeguati a garantire l'insediabilità di usi residenziali in loco, nel rispetto dei limiti di zona: la redazione dello studio di clima acustico di approfondimento alla fase del permesso di costruire permetterà inoltre verifiche puntuali di dettaglio, rispetto ai futuri possibili affacci sensibili, oggi non individuabili, stante la fase urbanistica a cui si sta sviluppando il progetto di PUA.

Solo a titolo di indirizzo e a dimostrazione della fattibilità dell'intervento, si individuano di seguito alcune indicazioni localizzative di massima, per il posizionamento degli usi abitativi presso l'area produttiva di progetto, individuando le posizioni più protette, rispetto agli indotti della viabilità di perimetro, unica sorgente d'impatto oggi nota (a titolo di cautela si fa riferimento allo scenario d'impatto futuro, di cui all'allegato B delle presenti integrazioni, in cui l'indotto da traffico si assume essere massimo, riferendolo allo scenario viabilistico di proiezione a 10 anni).

Oltre ad individuare la posizione ottimale per gli usi abitativi, a complemento di tale indicazione di indirizzo, si individuano anche le aree complementari entro cui posizionare i possibili impianti esterni, in ottica di minimizzazione delle potenzialità d'impatto reciproco, rispetto ai suddetti ipotetici fronti residenziali.

Si suggerisce infine, in linea di massima, di evitare affacci abitativi verso la futura Nuova Trasversale Nord, pur avendo verificato che il relativo impatto (vedasi allegato B alle presenti integrazioni) sarebbe comunque compatibile anche per tale funzione, sia nello scenario di progetto a 1 che a 10 anni.

Sarà poi cura del singolo attuatore, a fronte del proprio progetto insediativo sul lotto, dimostrare la definitiva compatibilità acustica dell'intervento, come da indicazioni dell'art. 3.3 delle NTA, indipendentemente dal recepimento dello schema distributivo seguente, che ripetiamo essere solo esemplificativo e dimostrativo in quanto alla possibilità di insediare residenze in loco, nel rispetto dei limiti di classe III, pur mantenendo l'area in classe IV.



LEGENDA:

- fronti di possibile collocazione delle sorgenti esterne a servizio delle attività di futuro insediamento, in ottica di minimizzazione degli impatti verso i recettori residenziali interni ed esterni all'area.
- possibile collocazione degli usi abitativi a servizio delle attività, nelle posizioni compatibili a veder garantito il rispetto dei limiti di classe III.

Gli indirizzi di collocazione per le due tipologie di uso (aree emmissive e aree di possibile localizzazione degli edifici) sono stati definiti in ottica di annullamento delle possibili interferenze reciproche, grazie all'effetto schermante degli stessi volumi edilizi di progetto, all'orientamento, alle distanze.

Per le sorgenti emmissive di nuovo impianto si dovranno comunque tener presenti, anche a fronte di questa ipotesi distributiva, le limitazioni emmissive indicate nel testo della presente nota integrativa.