

Acoustics & Engineering S.r.l.

RELAZIONE TECNICA

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

ai sensi della

LEGGE QUADRO n° 447 DEL 26/10/95

LEGGE LOMBARDIA n° 13/01

D.G.R. n°7/8313 DEL 08/03/02

Committente:

TAGLIABUE S.P.A.

Via Valassina, 89/91

20037 Paderno Dugnano (MI)

Oggetto d'indagine:

ampliamento attività produttiva

c/o foglio 14, mappali 34-35-36-37

20037 Paderno Dugnano (MI)

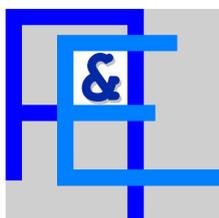
A cura di

Acoustics & Engineering s.r.l.

Via Cavour, 14

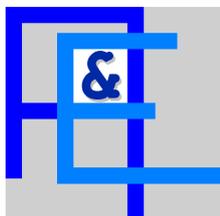
20851 Lissone (MB)





SOMMARIO

1. Introduzione	3
1.1. Elenco degli strumenti normativi	3
1.2. Parametri acustici.....	3
1.3. Limiti acustici	5
1.4. I limiti delle infrastrutture di trasporto	6
2. Descrizione dell'attività e dell'insediamento	8
3. Caratterizzazione dell'area	15
4. Sorgenti sonore	17
5. Ricettori	18
6. Indagine fonometrica presso l'area in esame	19
6.1. Metodologia di misura	19
6.2. Strumentazione utilizzata	20
6.3. Risultati delle misure	20
7. Valutazione dell'impatto acustico	22
8. Conclusioni	23
9. Allegato: certificazioni	24



1. INTRODUZIONE

La presente relazione si riferisce alla valutazione previsionale di compatibilità acustica di attività produttive da insediare in Paderno Dugnano presso il foglio 14, mappali 34-35-36-37, in ampliamento all'attuale sede aziendale della Tagliabue S.p.A.

La valutazione è stata condotta seguendo quanto prescritto nella Legge N° 447/95 e nella L.R. N° 13/01, seguendo quanto stabilito nella D.G.R. 8 Marzo 2002 N. 7/8313.

1.1. Elenco degli strumenti normativi

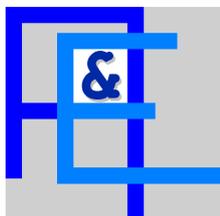
La normativa sulle problematiche di inquinamento acustico è in rapida evoluzione, attualmente possiamo considerare le seguenti leggi di riferimento come quelle di interesse nella presente relazione tecnica.

- DPCM 1/3/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/95;
- DM 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo";
- DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DPCM 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- DM 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico";
- L.R. N° 13 del 10/08/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico";
- D.G.R. 8 Marzo 2002 N° 7/8313 "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico";
- D.P.R. N° 459 del 18/11/1998 "regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- D.P.R. N° 142 del 30 marzo 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

1.2. Parametri acustici

Il DM 16/03/98 definisce i seguenti parametri acustici.

- **Livello di rumore ambientale (LA):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A», prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.
- **Livello di rumore residuo (LR):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A», che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.



- **Livello differenziale di immissione (LD):** differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR): $LD = LA - LR$.

In funzione delle caratteristiche dei fenomeni sonori rilevati, al livello di rumore ambientale misurato (LA) vanno sommati i seguenti fattori correttivi:

- **Fattore correttivo per la presenza di componenti impulsive:** _____ $K_I = +3 \text{ dB}$

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra $LA_{I_{max}}$ e $LA_{S_{max}}$ è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore $LA_{F_{max}}$ è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

- **Fattore correttivo per la presenza di componenti tonali:** _____ $K_T = +3 \text{ dB}$

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonali (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.

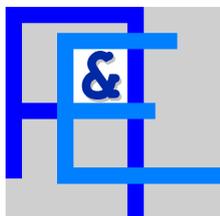
L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Si applica il fattore di correzione K_T soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

- **Fattore correttivo per la presenza di componenti in bassa frequenza:** _____ $K_T = +3 \text{ dB}$

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione K_B , esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

- **Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale:** _____ $K_T = -3 / -5 \text{ dB}$

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in $Leq(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $Leq(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A).



1.3. Limiti acustici

Ai sensi delle norme vigenti, le immissioni sonore sono soggette a limiti in funzione del periodo di riferimento e della classe di destinazione d'uso del territorio stabilita dall'apposito strumento di pianificazione urbanistica (Piano di Zonizzazione Acustica comunale), come illustrato qui di seguito.

- **Limite di emissione sonora:**

E' il limite che si applica al livello di rumore prodotto dalla sola sorgente sonora in esame, valutato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. I valori limite, espressi in dB(A), sono i seguenti:

Classe di destinazione d'uso del Territorio	Periodo Diurno (6-22)	Periodo Notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	45	35
Classe II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III - Aree di tipo misto	55	45
Classe IV - Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V - Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

- **Limite assoluto di immissione**

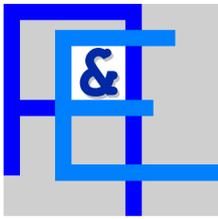
E' il limite che si applica al livello di rumore ambientale (LA), valutato sull'intero periodo di riferimento diurno o notturno. I valori limite, espressi in dB(A), sono i seguenti:

Classe di destinazione d'uso del Territorio	Periodo Diurno (6-22)	Periodo Notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	50	40
Classe II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III - Aree di tipo misto	60	50
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella precedente, si applicano per le sorgenti fisse i seguenti limiti di accettabilità espressi in dB(A) (art. 6 DPCM 1/3/91):

Classe di destinazione d'uso del Territorio	Periodo Diurno (6-22)	Periodo Notturno (22-6)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (art. 2 D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (art. 2 D.M. n. 1444/68)	60	50
Aree esclusivamente industriali	70	70

Le infrastrutture di trasporto (stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali) concorrono al raggiungimento del limite assoluto di immissione solo all'esterno delle rispettive fasce di pertinenza acustica, stabilite dagli appositi decreti.



▪ **Limite differenziale di immissione**

E' il limite che si applica al livello di rumore differenziale (LD), valutato su un tempo commisurato alla durata del fenomeno in esame.

I valori limite sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno.

I limiti in esame si applicano solo all'interno degli ambienti abitativi.

I medesimi limiti non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- a) se il livello di rumore ambientale 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 di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;

I limiti in esame non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

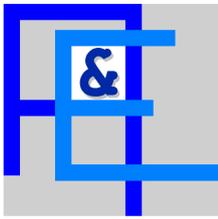
1.4. I limiti delle infrastrutture di trasporto

Il D.P.R. n. 459 del 18/11/98 stabilisce limiti relativi al rumore ferroviario in funzione della tipologia di infrastruttura, della distanza dalla stessa e della tipologia di recettore:

- in fascia A di pertinenza acustica di infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h:
 - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dBA Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri recettori;
- in fascia B di pertinenza acustica di infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, nonché in fascia di pertinenza acustica di infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h:
 - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dBA Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri recettori.

L'ampiezza delle fasce di pertinenza acustica, determinata a partire dalla mezzerria dei binari esterni, è la seguente:

- infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h: fascia A 0-100 m, fascia B 100-250 m,
- infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h: 0-250 m.



Analogamente, il D.P.R. n. 142 del 30/03/04 stabilisce limiti relativi al rumore stradale in funzione della tipologia di infrastruttura, della distanza dalla stessa e della tipologia di recettore:

- in fascia di pertinenza acustica di infrastrutture di nuova realizzazione di tipologia A-B-C-D:
 - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri recettori;
- in fascia di pertinenza acustica di infrastrutture esistenti di tipologia A-B-C-D:
 - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri recettori, in fascia A per strade di tipologia A-B-C ed in fascia di pertinenza acustica di strade di tipologia Da;
 - c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri recettori, in fascia B per strade di tipologia A-B-C ed in fascia di pertinenza acustica di strade di tipologia Db;
- in fascia di pertinenza acustica di infrastrutture esistenti o di nuova realizzazione di tipologia E-F, i limiti sono definiti dai Comuni nel rispetto dei valori limite assoluti di immissione e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane.

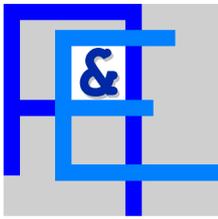
L'ampiezza delle fasce di pertinenza acustica, determinata a partire dal confine stradale, è la seguente:

- infrastrutture di nuova realizzazione:
 - tipologia A-B-C₁: 0-250 m,
 - tipologia C₁: 0-150 m,
 - tipologia D: 0-100 m,
- infrastrutture esistenti:
 - tipologia A-B-Ca: fascia A 0-100 m, fascia B 100-250 m,
 - tipologia Cb: fascia A 0-100 m, fascia B 100-150 m,
 - tipologia D: 0-100 m.

Per entrambe le tipologie di infrastrutture di trasporto (ferroviaria e stradale), i relativi decreti stabiliscono che, qualora i valori limite non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri recettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

I valori suddetti sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1.5 m dal pavimento.

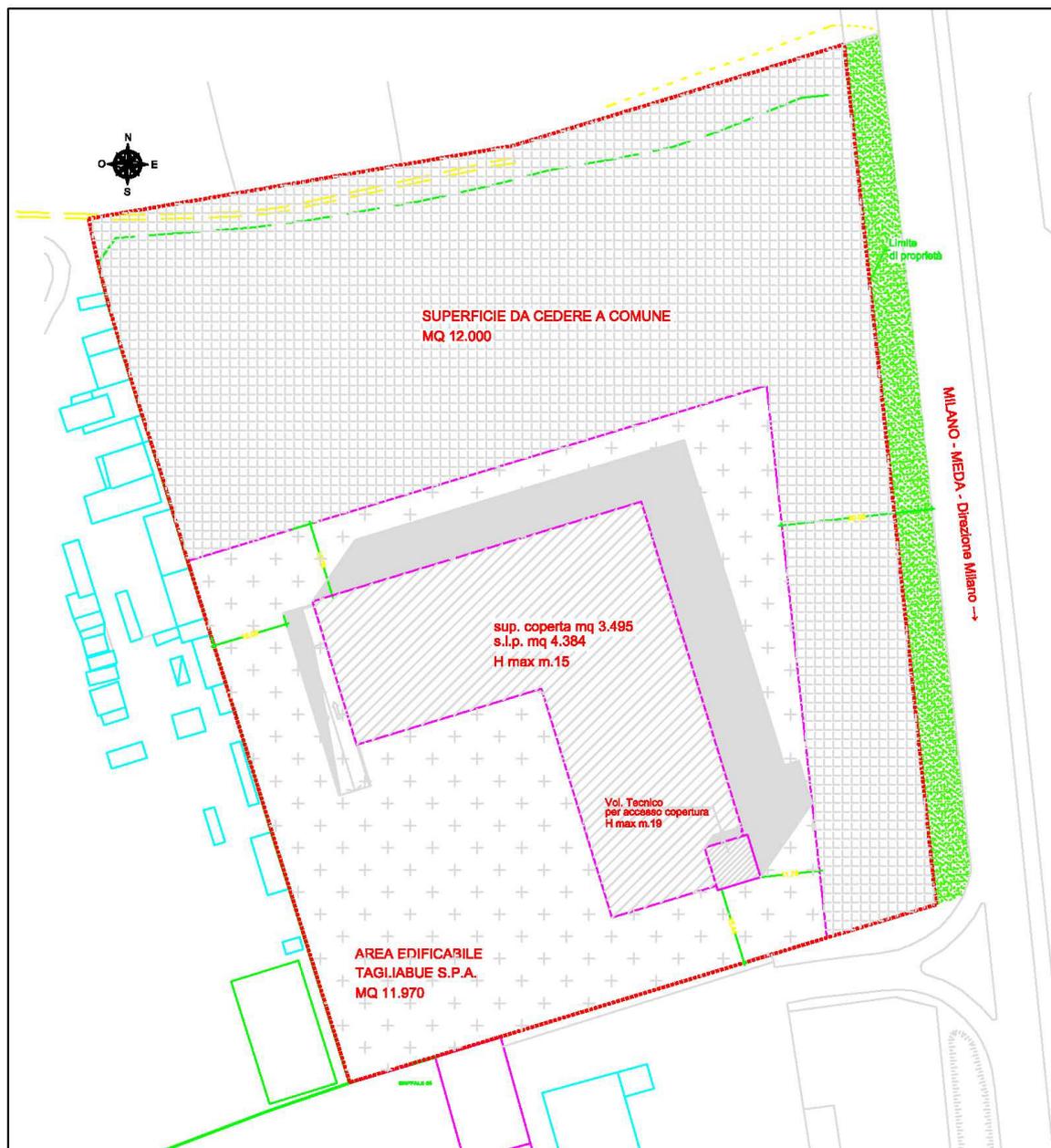


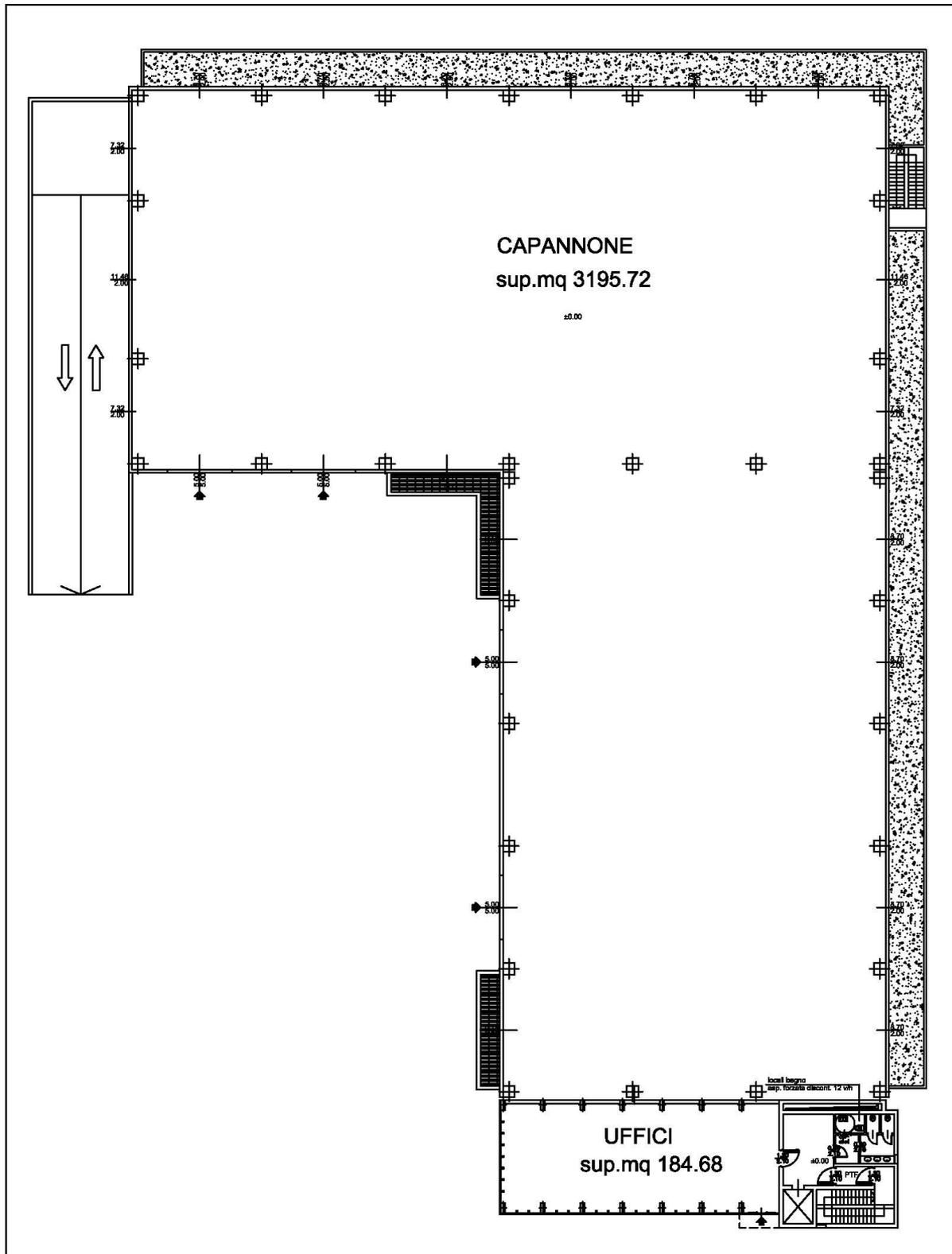
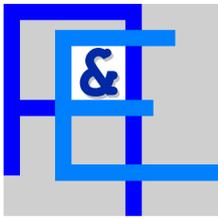
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DELL'INSEDIAMENTO

Nell'area oggetto di intervento è prevista la costruzione di un edificio, ad uso deposito, officina e uffici, con le seguenti caratteristiche:

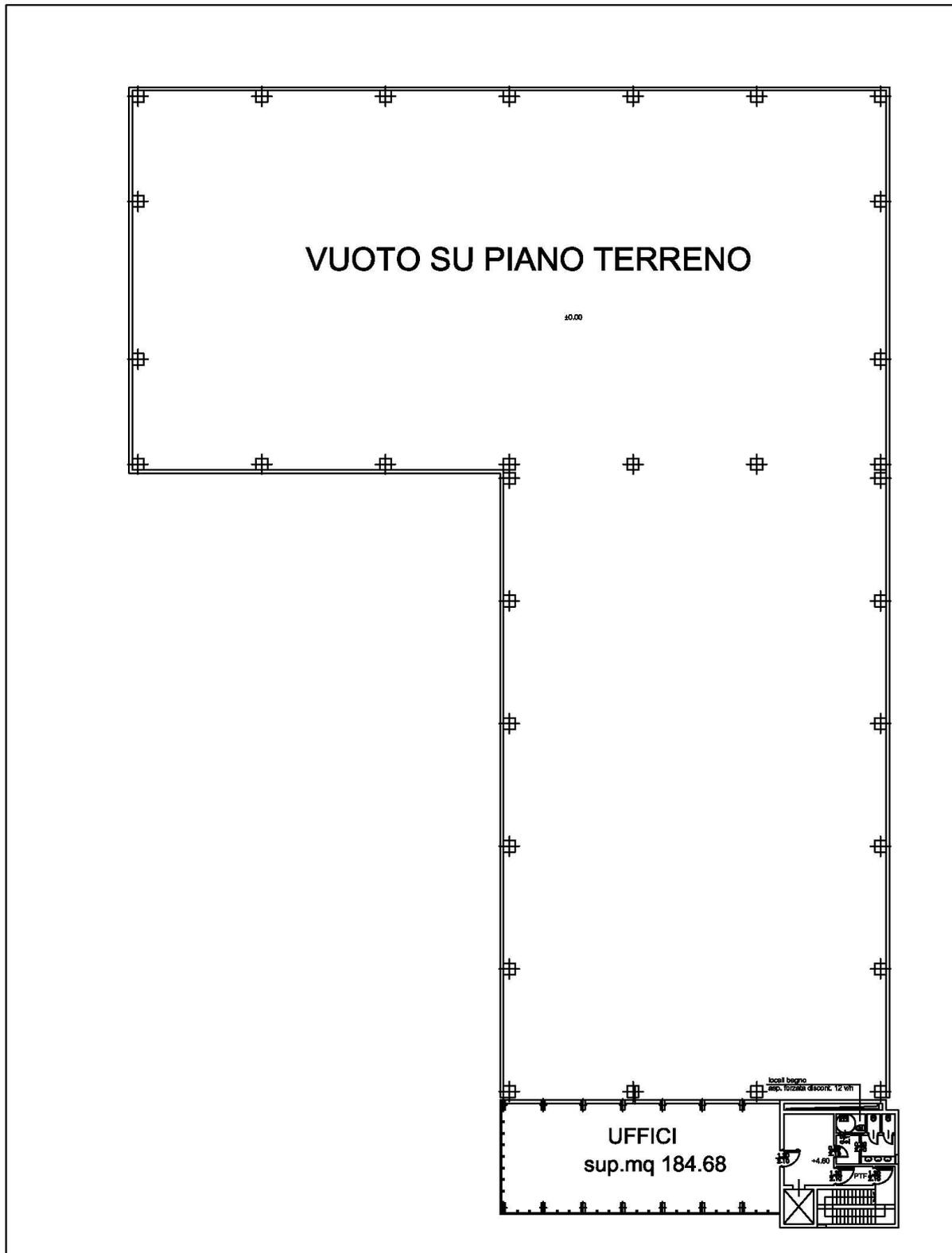
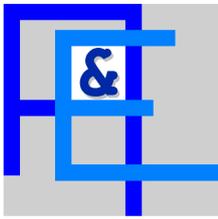
- superficie coperta: 3.495 mq
- s.l.p.: 4.384 mq
- altezza massima: 15 m (19 m per volume tecnico per accesso in copertura)

Seguono planivolumetrico, piante, prospetti e sezione dell'edificio in progetto.

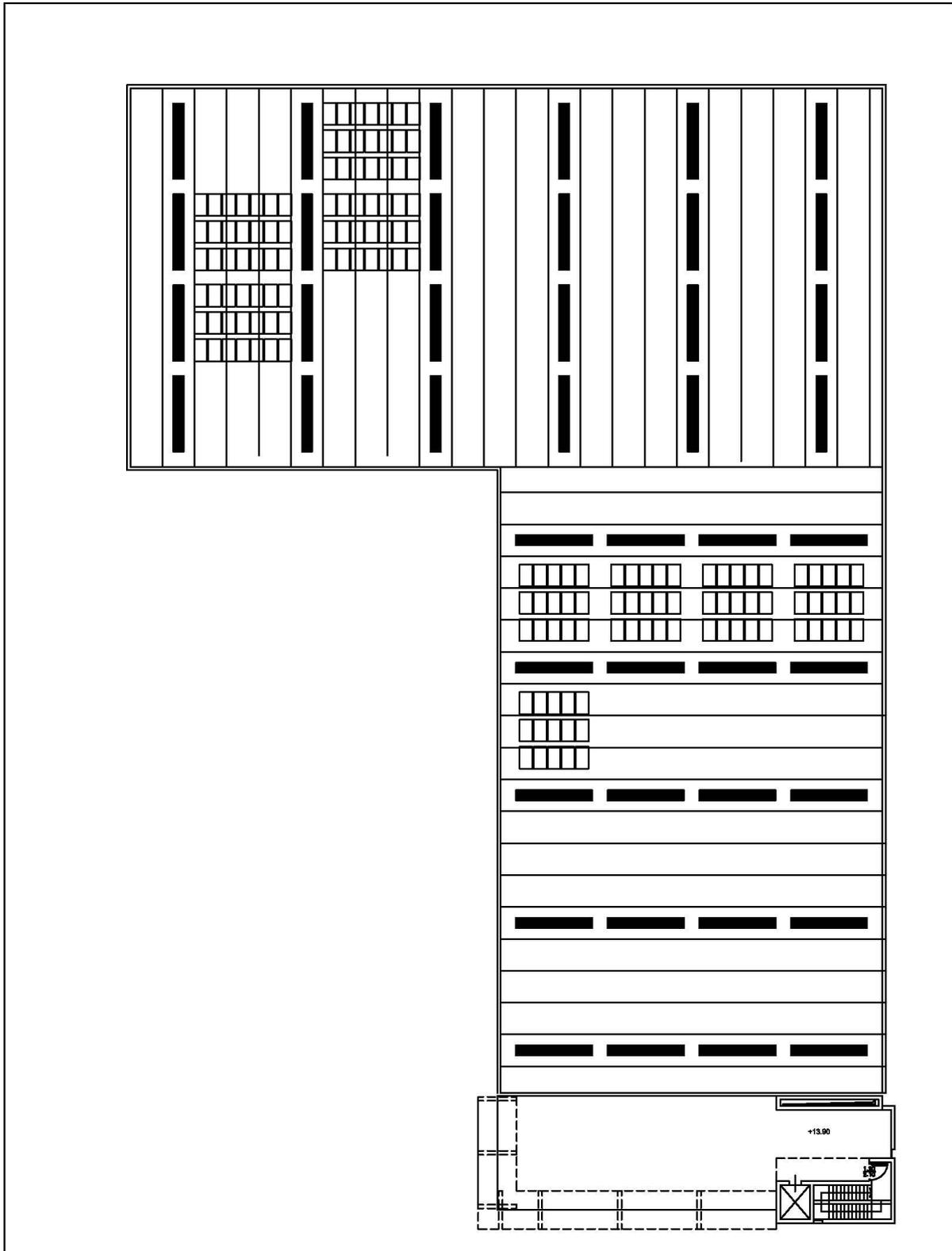
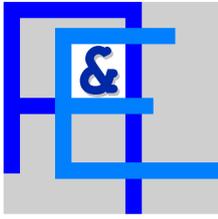




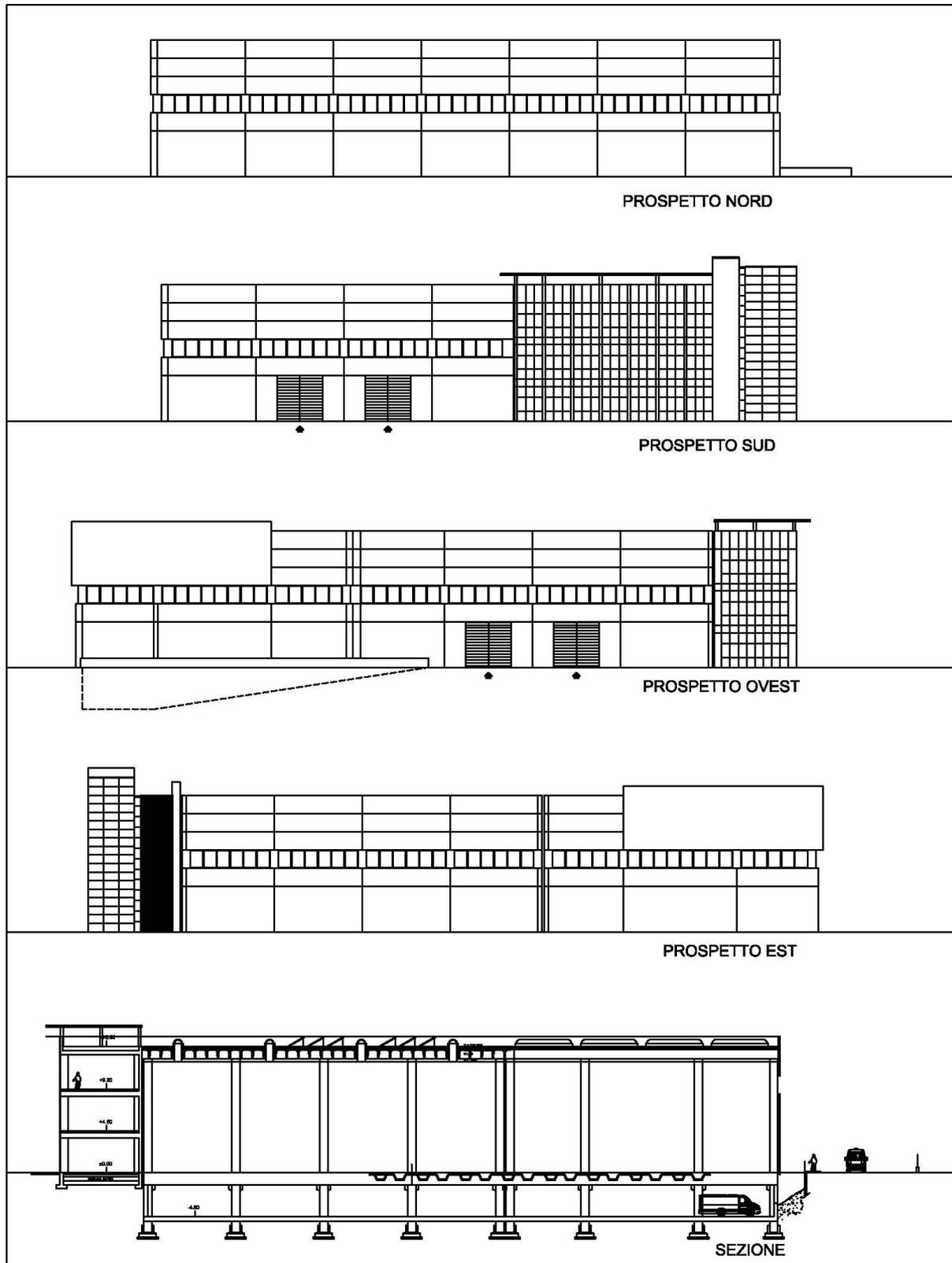
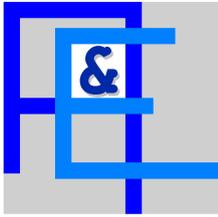
Pianta piano terra (quota 0.00 m)

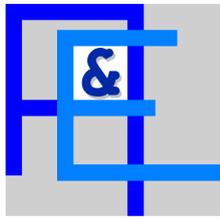


Pianta piano primo (quota +4.60 m) e secondo (quota +9.20 m)



Pianta copertura (quota +13.90 m)





Acoustics & Engineering S.r.l.

L'attività della Tagliabue SpA consiste nella progettazione ed esecuzione di lavori di scavo, installazione, messa in opera, manutenzione, riparazione di sistemi ed impianti nei settori energia, acqua, aria, gas.

Le attività sono svolte sia in sede che fuori sede, con l'impiego di mezzi e attrezzature edili comuni e speciali (escavatori, autocarri, saldatrici, trivelle, martinetti, etc.).

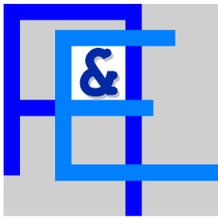
Nello specifico, all'interno dell'edificio in progetto è previsto il deposito di mezzi di trasporto, materiali, utensili e attrezzature di lavoro. L'autorimessa al piano interrato ha una capienza di ca. 50 veicoli, di cui è previsto il flusso in uscita al mattino e in entrata alla sera.

Le attività previste di officina meccanica consistono nella manutenzione ordinaria e straordinaria di macchine e attrezzature, mediante l'utilizzo di comuni attrezzature di lavoro (seghetto, trapano, mola, avvitatore, saldatrice, etc.).

All'esterno dell'edificio, entro l'area edificabile oggetto di intervento, non è previsto lo svolgimento di attività, fatto salvo il transito dei veicoli in entrata e in uscita.

Fatto salvo l'impianto di condizionamento – UTA da installare in copertura all'edificio (quota +13.90 m), sopra il corpo uffici, non è prevista l'installazione in esterno di impianti o attrezzature che si possano configurare come sorgenti sonore degne di nota.

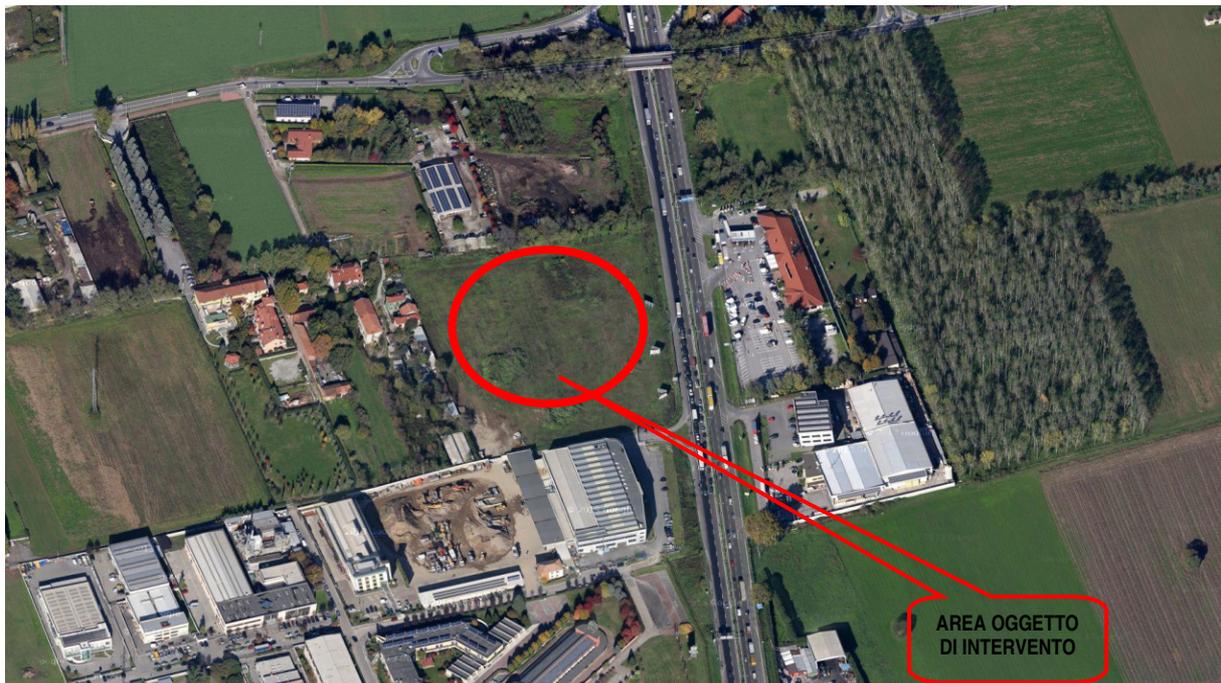
Orari di attività previsti: dalle 07:00 alle 18:00 ca.

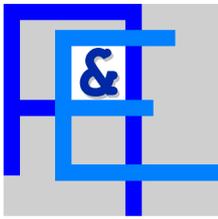


3. CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA

Come evidenziato nella seguente foto di inquadramento, l'insediamento in esame presenta le adiacenze qui descritte:

- Sud: in direzione Sud-Ovest è presente l'area già autorizzata ed utilizzata dalla Tagliabue S.p.A., dalla quale si accede all'area in esame. In direzione Sud-Est sorge invece un edificio produttivo-commerciale.
- Est: oltre una fascia verde di 30 m, scorre in direzione Nord-Sud la Strada Statale 35 (Superstrada Milano-Meda), oltre la quale si estendono aree con destinazione d'uso produttiva, commerciale e servizi.
- Nord: oltre una fascia verde di 60-70 m, si estendono aree a destinazione agricola.
- Ovest: in direzione Nord-Ovest sorgono edifici residenziali sviluppati su due livelli fuori terra. In direzione Sud-Ovest si estendono invece aree non edificate, tenute a verde privato.



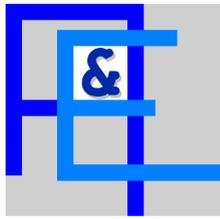


Segue un estratto del vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Paderno Dugnano, in base al quale:

- l'area oggetto di intervento ricade nelle **classi II-III-IV**;
- le adiacenze Sud ricadono in **classe IV**;
- le adiacenze Est ricadono in **classe II**;
- le adiacenze Nord ricadono nelle **classi II-III-IV**;
- le adiacenze Ovest ricadono in **classe IV**.

Inoltre, tutti gli edifici ubicati a Sud, Est e Nord ricadono in fascia A di pertinenza acustica della Superstrada Milano-Meda, tutti gli edifici ubicati ad Ovest ricadono in fascia B della medesima arteria stradale.

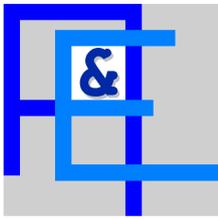




4. SORGENTI SONORE

Le principali sorgenti sonore connesse con l'attività, potenzialmente rilevanti sotto il profilo dell'impatto acustico, sono le seguenti:

- flusso veicolare (ca. 50 veicoli) in uscita principalmente nella fascia oraria 07:00-08:00 ed in entrata principalmente nella fascia oraria 16:00-18:00, lungo il tragitto che collega l'autorimessa in interrato con l'area esistente a Sud;
- attività di officina svolte all'interno del capannone, mediante l'utilizzo di comuni attrezzature di lavoro (seghetto, trapano, mola, avvitatore, saldatrice, etc.);
- impianto di condizionamento – UTA in copertura all'edificio (quota +13.90 m), sopra il corpo uffici.

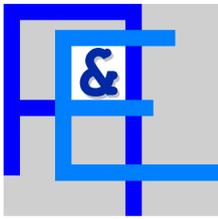


5. RICETTORI

Gli insediamenti produttivi, commerciali ed agricoli prossimi all'insediamento in esame (ubicati a Sud, Est e Nord) non rappresentano ricettori sensibili.

I ricettori sensibili più vicini ed esposti alle eventuali emissioni sonore prodotte dall'insediamento in esame sono gli edifici residenziali esistenti a Nord-Ovest (foto seguente), sviluppati su due livelli fuori terra ed ubicati ad una distanza minima di 40 m ca. dall'edificio in progetto.

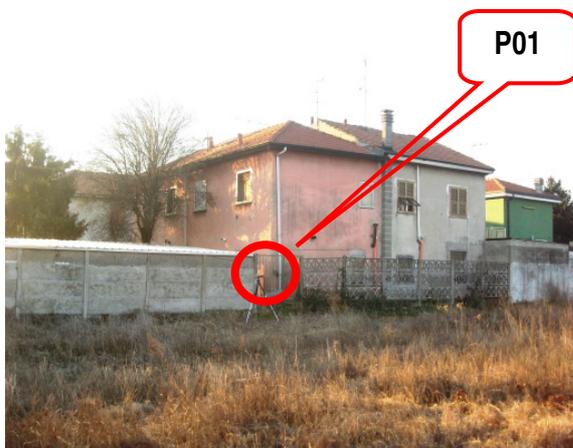
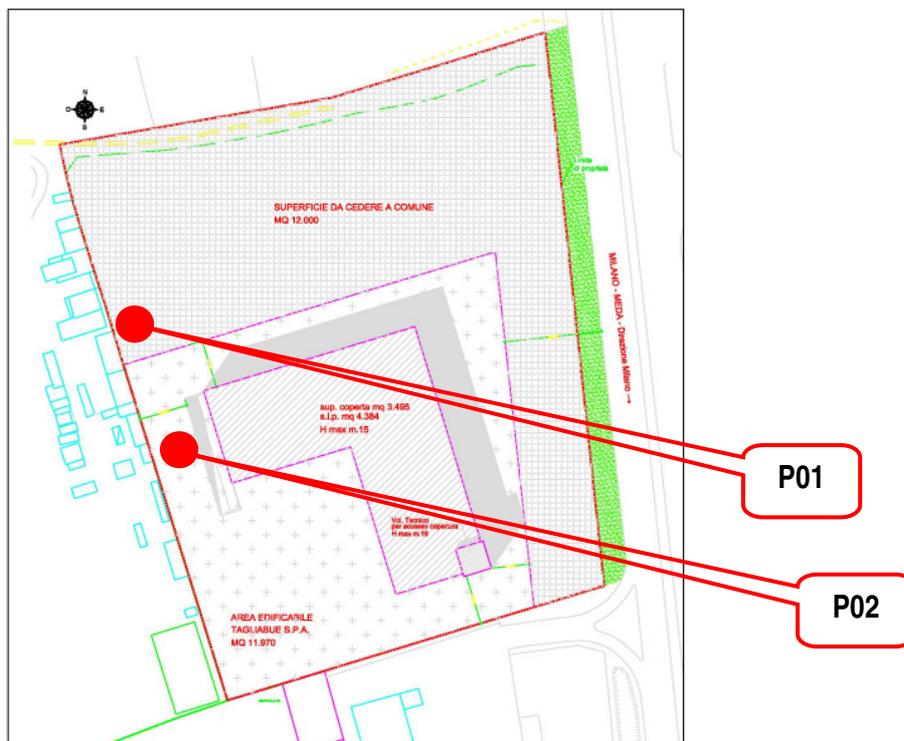


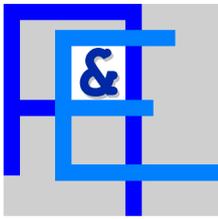


6. INDAGINE FONOMETRICA PRESSO L'AREA IN ESAME

6.1. Metodologia di misura

In data venerdì 13.12.2013 è stata effettuata un'indagine mediante misura fonometrica dalle 15:20 alle 16:20 (60' di rilievo), allestendo n° 2 postazioni attive simultaneamente, indicate nella planimetria e nelle foto seguenti, alla quota di 2 m ca. (P01) e 5 m ca. (P02) dal suolo.





Per l'effettuazione della misura sono state rispettate le indicazioni relative alle tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico di cui al DM 16/03/98. In particolare, la misura è stata eseguita in condizioni meteorologiche buone ed in assenza di fenomeni perturbativi o precipitazioni atmosferiche.

6.2. Strumentazione utilizzata

Per le misurazioni sono stati utilizzati:

- un analizzatore / fonometro integratore Svantek, modello Svan 959, matricola 14717;
- un analizzatore / fonometro integratore 01dB, modello Solo, matricola 11078.

Tutti i dati rilevati sono stati memorizzati all'interno dello strumento ed in seguito trasferiti su PC per una successiva elaborazione.

Ciascun fonometro risulta omologato in classe 1 secondo gli standard EN 60804 ed EN 60651, è dotato di filtri a norma EN 61260/1995 ed EN 61094/1/4-1995 ed è stato opportunamente calibrato prima e dopo la misura tramite un calibratore rispondente alle normative CEI 29-4 (calibratore Aclan, modello CAL01, matricola 990684), verificando che lo scarto tra le due misure risultasse inferiore a 0.5 dB.

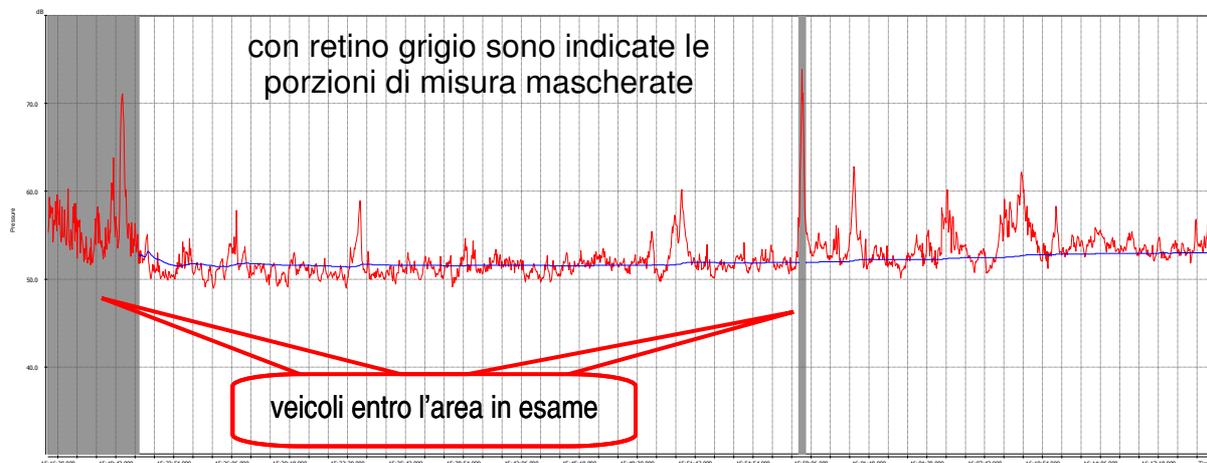
Tutta la strumentazione è di recente produzione ed è stata tarata presso un laboratorio autorizzato SIT in data non anteriore a due anni.

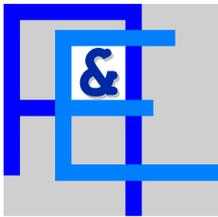
La certificazione relativa è agli atti presso il proprietario della strumentazione medesima.

6.3. Risultati delle misure

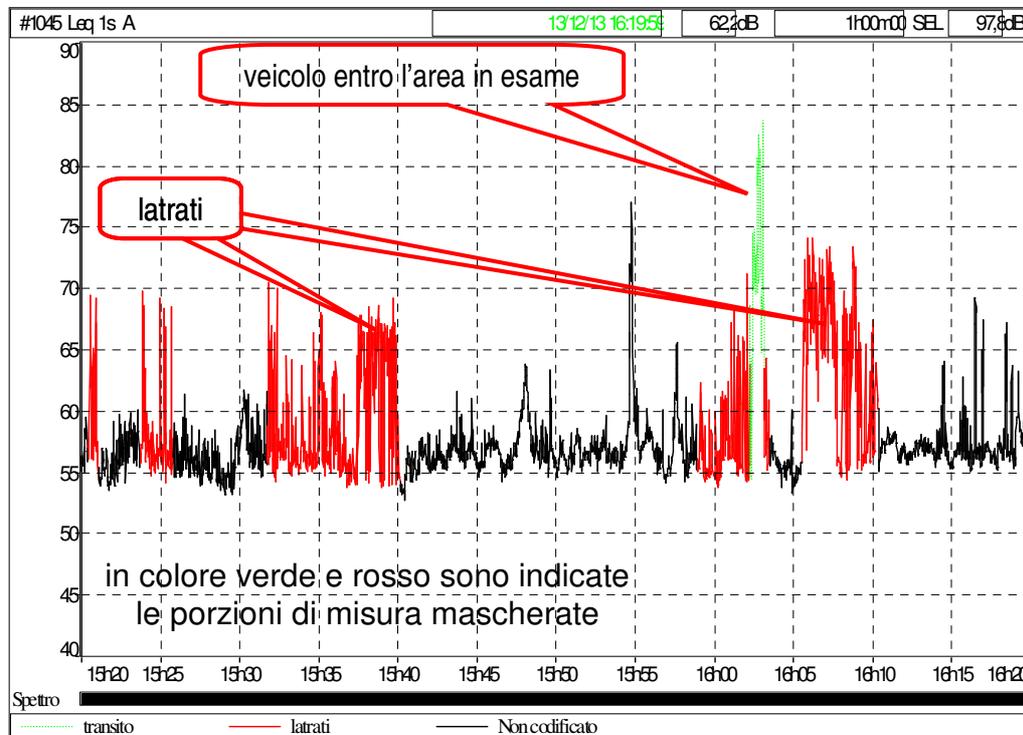
Di seguito è riportato l'andamento nel tempo dei livelli sonori istantanei (SPL) globali rilevati ed il valore del livello continuo equivalente (L_{eq}), evidenziando gli eventuali fenomeni sonori mascherati in sede di post-elaborazione.

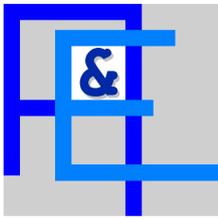
Postazione P01: $L_{eq} = 53.0 \text{ dB(A)}$





Postazione P02: Leq = 60.6 dB(A) includendo i latrati, 58.1 dB(A) escludendo i latrati





7. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

I dati fonometrici acquisiti indicano che il clima acustico attuale lungo il confine Ovest dell'area oggetto di intervento, ossia in prossimità dei ricettori sensibili identificati nel capitolo 5 (edifici residenziali, tutelati in classe II dal vigente Piano di Zonizzazione Acustica comunale), è determinato in via preponderante dal traffico veicolare lungo la Superstrada Milano-Meda.

In particolare, si assume quanto segue:

- dati i volumi di traffico caratteristici della Superstrada Milano-Meda, i livelli sonori rilevati nell'intervallo orario 15:20-16:20 sono rappresentativi del rumore presente durante gli orari di attività dell'insediamento in esame (07:00-18:00 ca.);
- a causa della maggiore distanza dalla Superstrada Milano-Meda, si valuta cautelativamente un decremento di 2 dB(A) max del rumore stradale presso la facciata del ricettore più vicino, rispetto ai valori di Leq rilevati nelle postazioni di misura;

Ne consegue che, ai fini delle valutazioni di impatto acustico dell'insediamento in esame, i livelli di rumore residuo presso i ricettori suddetti si attestano su valori pari ad almeno 51 dB(A) al piano terra, 56 dB(A) al piano primo.

Perciò, per rispettare il limite differenziale di immissione diurno (pari a 5 dB(A)) presso il ricettore più vicino, deve essere contenuto entro 54 dB(A) al piano terra, 59 dB(A) al piano primo.

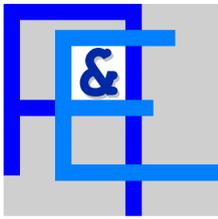
Parallelamente, al fine di rispettare il limite di emissione di classe II presso il medesimo ricettore maggiormente esposto, è necessario contenere il livello di emissione sonora entro la soglia di 50 dB(A). *

Tali valori sono conseguibili alla luce delle seguenti valutazioni:

- non sono previste attività potenzialmente rumore all'esterno dell'edificio,
- impianti tecnologici presenti in esterno sono unicamente gli impianti di condizionamento posti in copertura al corpo uffici, ossia in posizione distante oltre 120 metri dal ricettore più esposto,
- le attività potenzialmente rumorose (officina meccanica) sono svolte all'interno dell'edificio in progetto, potendo mantenere integralmente chiusa la porzione di facciata rivolta verso i ricettori (i portoni sono rivolti verso Sud, per cui l'eventuale rumore uscente è schermato dal corpo dell'edificio stesso).

A margine delle valutazioni suesposte, si evidenzia che la realizzazione dell'edificio in progetto determina una parziale schermatura dei ricettori ubicati ad Ovest nei confronti del rumore prodotto dalla Superstrada Milano-Meda, a beneficio dei ricettori medesimi.

* N.B. Conseguito il rispetto del limite di emissione sonora, ne consegue il rispetto del limite assoluto di immissione per quanto di competenza della Tagliabue S.p.A.



8. CONCLUSIONI

Nella presente relazione è stato valutato l'impatto acustico prodotto dalle attività produttive da insediare in Paderno Dugnano presso il foglio 14, mappali 34-35-36-37, in ampliamento all'attuale sede aziendale della Tagliabue S.p.A.

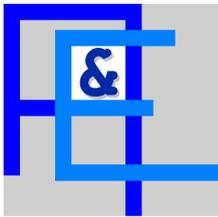
Dalle valutazioni esposte, il progetto in esame è compatibile con i limiti acustici applicabili.

Lissone, 17/12/2013

Il tecnico competente
Dott. Ing. Marcello Brugola



Relazione e misure eseguite con la collaborazione del Dott. Andrea Pagnoni



9. ALLEGATO: CERTIFICAZIONI


Regione Lombardia

Giunta Regionale
Direzione Generale
Tutela Ambientale
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
Via F. Filzi, 22
20124 Milano
Tel. 6765.1

Milano, 6 AGO. 1998

Egr. Sig.
BRUGOLA MARCELLO
Via SS. Pietro e Paolo, 31

ns. rif.: TC 408

47230

Racc. a.r.

20035-LISSONE

Oggetto: D.P.G.R. del 17 luglio 1998, n. 3869 avente per oggetto: Domanda presentata dal Sig. BRUGOLA MARCELLO per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447/95.

Si trasmette in allegato, copia conforme all'originale del Decreto indicato in oggetto, col quale Lei e' stato riconosciuto "tecnico competente" in acustica ambientale.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(Dott. Vincenzo Azzimonti)

All.