

**ZINCATURA NAZIONALE srl**  
**Tombelle di Vigonovo (VE)**  
**VERIFICA DI ASSOGETTABILITA'**

**“STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE”**

1- Oggetto della presente relazione tecnica

L'impresa, per continuare l'ottimizzazione energetica sia termica che elettrica, intende installare un nuovo impianto di trigenerazione alimentato a gas metano atto a soddisfare parte del fabbisogno elettrico, parte del fabbisogno termico e parte del fabbisogno di frigorifici necessario allo svolgimento dei processi di produzione.

Detto nuovo impianto presenterà una producibilità elettrica di 400 KWe, pari a circa 1 MW termico.

Si fa presente che già l'impianto detiene un impianto di cogenerazione alimentato a gas metano da 854 KWe per il quale l'impresa a suo tempo ha ottenuto l'esclusione dell'applicazione della V.I.A.

## 2- Localizzazione dell'impresa

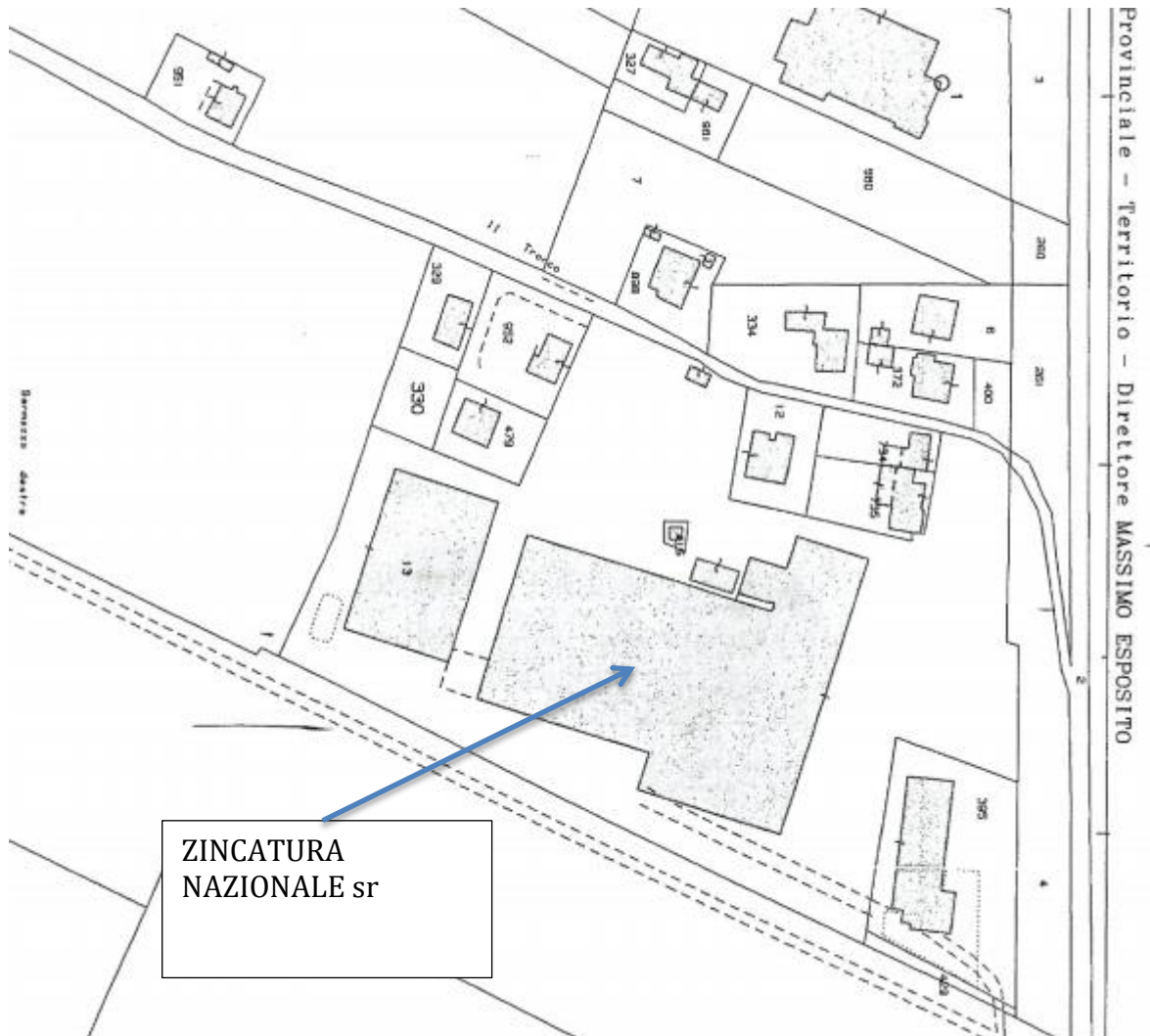
Nell'immagine seguente si riporta la localizzazione dello stabilimento





**Alfredo  
PETRACCHIN**  
STUDIO TECNICO

## MAPPA CATASTALE COMUNE DI VIGONOVO



ZINCATURA  
NAZIONALE sr

3

**AMBIENTE, IGIENE E SICUREZZA**  
NEI LUOGHI DI LAVORO



**ALFREDO PETRACCHIN**

Via Eraclea 48, 35141 - Padova | mobile: 345.25.82.300 | e-mail: apetracchin@gmail.com

C.F. PTRLRD61C30G224V - P.IVA 04714870286

### 3- Vincoli

L'area è soggetta a vincolo paesaggistico; per il nuovo impianto di cogenerazione sarà presentata la relativa pratica autorizzativa.

### 4- Autorizzazioni in essere

L'impresa dispone allo stato attuale delle seguenti autorizzazioni :

- Autorizzazione integrata Ambientale Provinciale
- Certificato di prevenzione incendi

### 5- Sicurezza antincendio

Lo stabilimento ricade all'interno di alcuni punti del DPR 151/2011 per la presenza di una rete di distribuzione del gas, impianti termici, cogeneratore, impianto di verniciatura.

Per l'installazione del nuovo gruppo di cogenerazione alimentato a gas metano sarà presentato al Comando dei VVF di Venezia il relativo progetto finalizzato all'ottenimento del parere di conformità antincendio in quanto il gruppo di cogenerazione rientrerà nel punto 49 del DPR 151/2011.

A conclusione delle opere sarà richiesto il relativo certificato di prevenzione incendi.

## 6- Descrizione dell'impianto di cogenerazione

L'impianto di cogenerazione che si intende installare e' costituito da un motore endotermico 400 KWe pari a una potenza termica di 1 MW.

L'impianto prevede una sezione di recupero termico per la produzione di vapore, acqua calda e frigorifici necessarie al raffreddamento di alcuni bagni galvanici.

Tutto l'impianto sara' contenuto all'interno di un container insonorizzato che sara' posto all'esterno dei fabbricati in adiacenza dell'accumulo dell'acqua antincendio.

La produzione acustica dell'impianto sara' pari a 65 dBA (misurati a mt 6 frontalmente alle prese d'ara del container).

Il container presentera' le seguenti dimensioni :

- lunghezza mt 6
- larghezza mt 3
- altezza mt 5,3

Per prevenire fenomeni acustici indesiderati anche la tubazione dei gas di scarico sara' silenziata installando un apposito silenziatore.

5

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, il produttore dell'impianto garantisce le seguenti concentrazioni a camino :

Portata fumi	Nmc/h	2700
Temp. Fumi	°C	400
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	mg/Nmc	95 (15%O <sub>2</sub> )
Ossido di carbonio	mg/Nmc	240 (15% O <sub>2</sub> ) (*)
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	kg/h	0,26
Ossido di carbonio	mg/Nmc	0,65

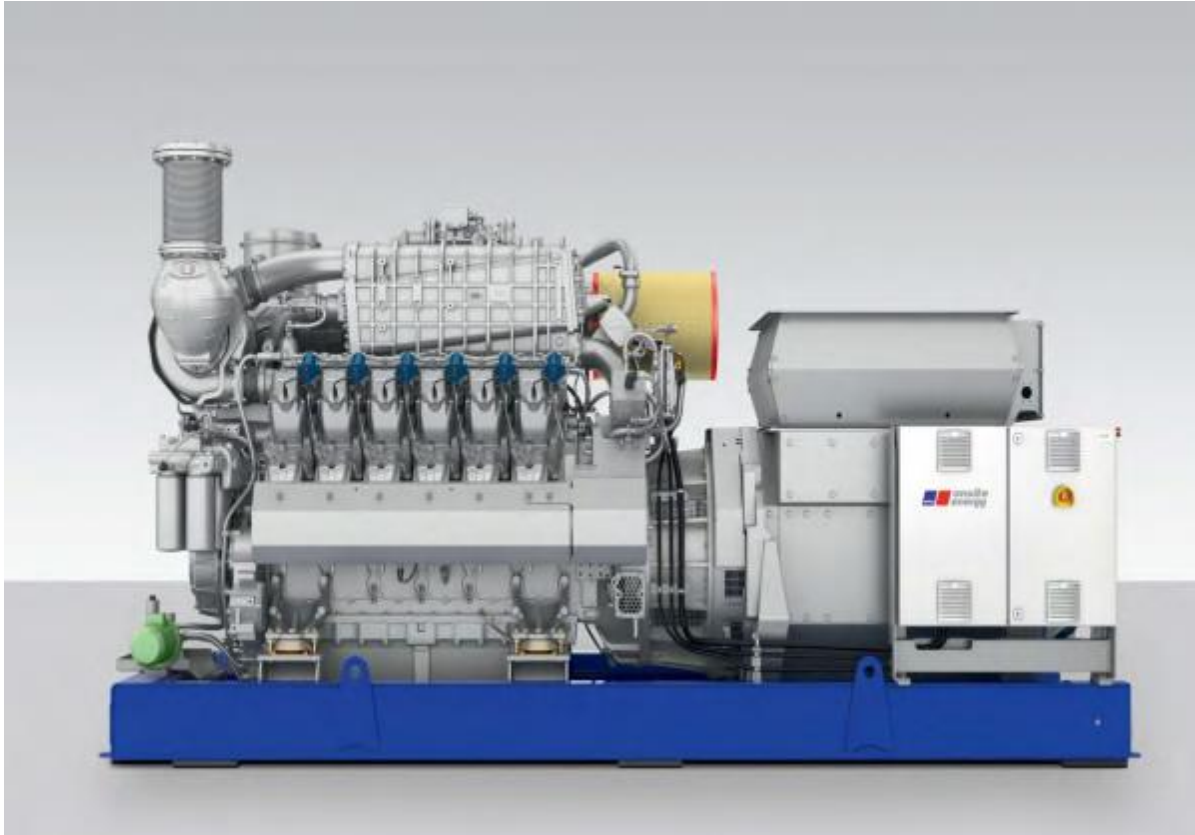
(\*) concentrazione ottenuta mediante l'installazione di una marmitta catalitica.

IMMAGINE FOTOGRAFICA DI UN IMPIANTO ANALOGO

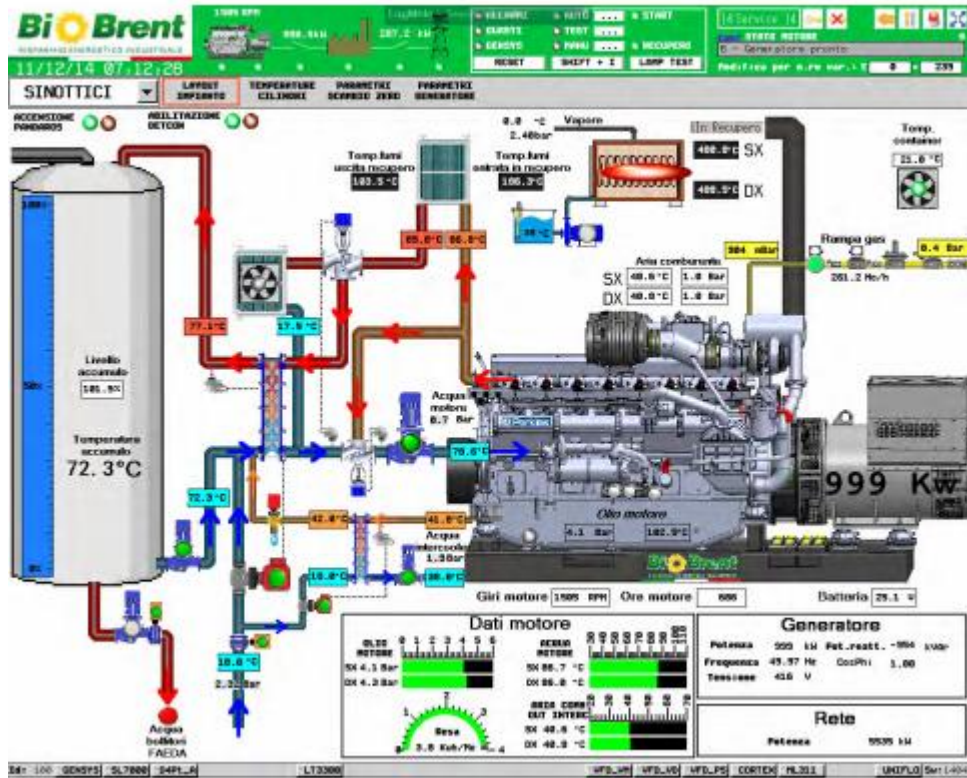




**Alfredo**  
**PETRACCHIN**  
STUDIO TECNICO



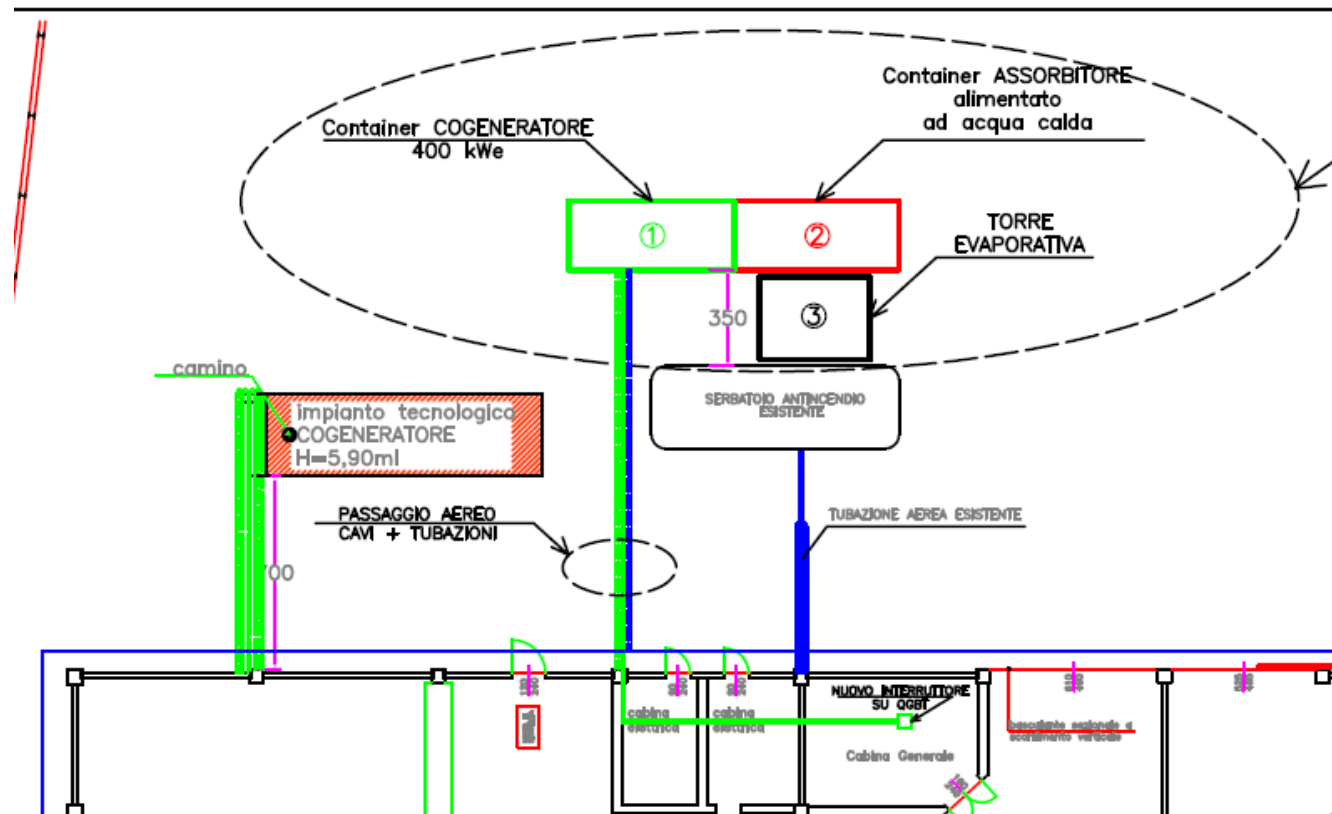
Schermata layout principale



L'installazione dell'impianto prevede la realizzazione di una platea cementata sopra una platea esistente ; le linee elettriche, acqua calda e vapore saranno tutte di tipo aereo fuoriterra per evitare la realizzazione di scavi e successivi reinterri.

Lo schema della realizzazione dell'impianto e' il seguente :





#### 7- Descrizione del ciclo di lavorazione

Nulla muta nel ciclo di lavorazione della Zincatura Nazionale rispetto a quanto già comunicato nelle precedenti relazioni tecniche.

#### 8- Consumi idrici e scarichi idrici

Gli attuali consumi idrici sia civili che per applicazioni industriali non muteranno conseguentemente all'installazione del gruppo di cogenerazione in quanto l'impianto di cogenerazione non è tributario di alcun consumo idrico.

#### 9- Produzione di rifiuti

Nulla muta rispetto a quanto attualmente viene prodotto; i rifiuti saranno generati solamente dalle manutenzioni periodiche del nuovo gruppo, pertanto il produttore del rifiuto (olio di lubrificazione, eventuali pezzi di ricambio, filtri olio, filtri aria) sarà l'impresa a cui sarà affidata in toto la manutenzione dell'impianto.

## 10-Impatto acustico

Il cogeneratore presenta un livello sonoro misurato a mt 6 dal container di 65 dBA.

Dall'impianto al primo ricettore sensibile vi e' una distanza di mt 50, mentre dall'impianto alle barriere fonoassorbenti vi e' una distanza di mt 40

Sulla base della formula della propagazione acustica in campo aperto, a mt 40 avremo :

$$L_2 = L_1 + 20 \log \frac{r_1}{r_2}$$

Dove :

L2	livello sonoro nel punto ricettore	11
L1	livello sonoro noto	<hr/>
R1	distanza tra sorgente e punto ove e' noto il livello sonoro (mt 6)	
R2	distanza tra sorgente e barriere (mt 40)	

$$L_2 = 48,5 \text{ dBA}$$

Tra detto punto le abitazione (poste a circa mt 50 dalla sorgente) sono poste delle barriere fonoassorbenti alte mt 5 che attenuano ulteriormente il rumore prodotto.

I ricettori sensibili sono posti in un'area di classe III dove vigono i seguenti limiti:

ZONIZZAZIONE	LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE (*)		VALORE LIMITE DI EMISSIONE	
	Diurno (6:00- 22:00)	Notturmo (22:00- 06:00)	Diurno (6:00- 22:00)	Notturmo (22:00- 06:00)
Classe III	60	50	55	45

Ne deriva pertanto che l'impatto acustico del nuovo impianto sara' all'interno della zonizzazione acustica comunale.

Dopo la realizzazione dell'impianto , a conferma di questo, si procedera' ad eseguire delle misure di conferma.



### 11- Amianto

Nello stabilimento non sono presenti composti contenenti amianto.

### 12-PCB

Nello stabilimento non sono presenti apparecchiature contenenti PCB.



### 13-Emissioni in atmosfera

L'installazione del gruppo di cogenerazione , fornendo agli impianti di processo l'acqua calda, il vapore ed il freddo generati dai recuperi termici dell'impianto stesso, determinerà una riduzione dei consumi di gas in capo ai gruppi termici dello stabilimento.

Le emissioni previsti di ossidi di azoto e di ossido di carbonio saranno le seguenti:

Portata fumi	Nmc/h	2700
Temp. Fumi	°C	400
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	mg/Nmc	95 (15%O <sub>2</sub> )
Ossido di carbonio	mg/Nmc	240 (15% O <sub>2</sub> ) (*)
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	kg/h	0,26
Ossido di carbonio	mg/Nmc	0,65

Per valutare l'impatto delle nuove emissioni nell'ambiente circostante l'impianto , nel caso dell'impianto già in marcia, si è proceduto ad effettuare un calcolo di ricaduta al suolo degli inquinanti emessi; si allega alla presente detto calcolo di ricaduta il quale è stato condotto , introducendo una emissione di ossido di carbonio di 1000 mg/Nmc ossia il valore nominale di CO emesso dal motore senza l'installazione di una marmitta catalitica.

Sulla base degli esiti dei calcoli eseguiti non emerge alcun superamento delle concentrazioni limite previste per la qualità dell'aria ambiente in capo ad ossidi di azoto e ossido di carbonio.

Si ritiene pertanto che le immissioni derivanti dal nuovo impianto, comunque sensibilmente inferiori a quelle dell'impianto precedente, non inficeranno nella qualità dell'aria della zona circostante l'impianto.

### 14-Impatto visivo

L'installazione del gruppo di cogenerazione non determinerà impatti visivi particolari in quanto l'impresa è pressoché totalmente cinta da barriere antirumore alte circa 5 mt e sarà posto in un piazzale interno alla proprietà che impedisce la visione dell'impianto sia dalle poche civili abitazioni limitrofe allo stabilimento sia dalla vicina Via Toniolo



Alfredo  
**PETRACCHIN**  
STUDIO TECNICO

### 15-Odori

L'impianto di cogenerazione non genera odori di alcuna natura

### 16-Vibrazioni

L'impianto di cogenerazione non genera vibrazioni di alcuna natura in quanto il motore e' installato su supporti antivibranti.

### 17-Traffico

Non vi sarà alcuna modifica al traffico esistente.

### 18-Campi elettromagnetici

L'impianto di cogenerazione darà luogo ad un livello di campo elettromagnetico (in una zona di circa 3 metri dallo stesso) inferiore a quanto è prescritto dalle attuali norme di sicurezza; dopo l'installazione dell'impianto sarà eseguita una indagine di aggiornamento dell'indagine già eseguita recentemente inerente l'impatto da campi elettromagnetici generati dal nuovo impianto (D.Lgs 81/2008).



## 19-Conclusioni

Per sintetizzare i dati e le informazioni descritte nella presente relazione tecnica è stata usata una metodologia matriciale, "a matrici cromatiche", che evidenzia in maniera efficace e sintetica l'incremento di impatto ambientale derivante dalla modifica che si intende realizzare nello stabilimento

L'indicazione dell'entità di impatto, riportata in ciascuna matrice, viene espressa in maniera sintetica secondo la seguente tabella cromatica:

ENTITA' DELL'IMPATTO	ABBREVIAZIONE	COLORE
Alto	A	Magenta
Medio alto	MA	Rosso
Medio	M	Arancione
Medio basso	MB	Giallo
Basso-Trascurabile	B	Verde
Indifferente	I	Bianco
Positivo	P	Blu



IMPATTI IDENTIFICATI	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESECIZIO
emissione di polveri e gas	indifferente	Medio basso
rumore verso l'esterno	indifferente	Basso trascurabile
acque di scarico	indifferente	indifferente
consumo di acqua	indifferente	indifferente
produzione di rifiuti	indifferente	indifferente
consumo di fonti energetiche	indifferente	Positivo (*)
occupazione di suolo	indifferente	indifferente
vibrazioni a terzi	indifferente	indifferente
traffico mezzi pesanti	indifferente	indifferente
campi elettromagnetici	indifferente	indifferente



## CONCLUSIONI

**L'ESECUZIONE DELL'OPERA NON DETERMINA IMPATTI DI TIPO PARTICOLARE SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE, TALI DA PREGIUDICARE LA QUALITÀ DEI VARI COMPARTI AMBIENTALI GIÀ INTERESSATI DALL'ATTIVITÀ DELLA SOCIETÀ "ZINCATURA NAZIONALE SRL"**

