

# PROVINCIA DI BRINDISI

## COMUNE DI MESAGNE

### FRATELLI CAPITANIO COSTRUZIONI

**AERONAUTICHE s.r.l.**

Via Francesco Franco, Z.I. - MESAGNE (BR)

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA  
AMBIENTALE PER UN IMPIANTO FINALIZZATO AL  
TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI METALLI MEDIANTE  
PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI CON VASCHE  
AVENTI VOLUME SUPERIORE A 30 m<sup>3</sup>.**

TITOLO ELABORATO

**INTEGRAZIONI COME DA NOTA N° 43664 DEL 31/10/2016**

DATA **30/12/2016**

REVISIONE **0**

ALLEGATO N. **0**

Consulenza:



Via Federico II Svevo, 66

72023 - Mesagne (BR)

Tel: 0831/771857

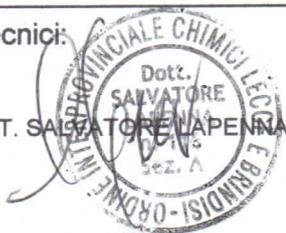
Fax: 0831/735466

email: info@servizichimiciambientali.it

I Tecnici:

DOTT. SALVATORE NAPENNA

DOTT. MARIO ORIOLO



La Società:



Via Francesco Franco  
Mesagne (BR)

Tel: 0831/736511

email: flicapitaniosrl@alice.it

Progetto: F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche Srl – Impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m<sup>3</sup>

Titolo Documento: INTEGRAZIONI COME DA CFS DEL 27/10/2016

Revisione: 1

Data: 30.12.2016

PREMESSA .....	2
INTEGRAZIONE N.1 – RICHIESTE FORMULATE DALL'ENTE PROVINCIA DI BRINDISI .....	2
INTEGRAZIONE N.2 – RICHIESTE FORMULATE DALL' ARPA - BRINDISI .....	5
MATRICE ACQUA .....	10
MATRICE ARIA .....	15
MATRICE ACUSTICA.....	15

Allegato 1: Atto 7915 del 13/12/2013

Allegato 2: Attestazione professionista antincendio

Allegato 3: Schede AIA revisionate

Allegato 4: PMC revisionato

Allegato 5: Valutazione di impatto acustico revisionato

Allegato 6: Dichiarazione esclusione radiazioni ionizzanti/non ionizzanti

## **PREMESSA**

La presente relazione è stata elaborata al fine di integrare la documentazione richiesta dalla Provincia di Brindisi – Servizio Ambiente ed Ecologia, durante la conferenza dei servizi del 27/10/2016, con lo scopo di dare prosecuzione all'istanza di valutazione di impatto ambientale e autorizzazione integrata ambientale ai sensi degli artt. 23 e 29-ter del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per un impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m<sup>3</sup>, di proprietà della F.Ili Capitano Costruzioni Aeronautiche Srl.

### ***INTEGRAZIONE N.1 – RICHIESTE FORMULATE DALL'ENTE PROVINCIA DI BRINDISI***

#### *“Titolo di proprietà dell'area”*

In allegato 01 si trasmette copia dell'atto 7915 del 13/12/2013.

*“il Gestore ha trasmesso il parere preventivo del Comando p.le dei Vigili del Fuoco relativo ad un edificio ubicato in via F. Franco 2 e per attività che sembrano non pertinenti (produzione di calore e deposito di gas). E' necessario chiarire in merito”*

In merito a tale richiesta si rimanda all'attestazione a firma del Professionista Antincendio incaricato (allegato 02).

*“bilancio idrico dello stabilimento, comprensivo di una stima della quantità di acque meteoriche che è possibile riutilizzare e la conseguente riduzione dell'approvvigionamento da AQP;”*

Come già evidenziato nelle precedenti note, il fabbisogno idrico dell'impianto produttivo, si riferisce alla quantità di acqua necessaria per il riempimento delle vasche di trattamento, che in fase di avviamento si stima in circa 50 mc, mentre a regime si stimano dei rabbocchi sino a 30 mc/anno.

Vista la necessità di impiegare acqua demineralizzata, l'impianto è munito di un sistema di osmosi progettato e settato per trattare le acque provenienti dalla rete AQP, di cui si conosce mediamente la composizione chimica. Quindi, considerando la variabilità della qualità delle acque meteoriche, le stesse non possono essere riutilizzate nel ciclo produttivo, bensì utilizzate per la subirrigazione come indicato negli elaborati progettuali.

Per tali ragioni non è possibile riportare alcun bilancio idrico.

Progetto: F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche Srl – Impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m <sup>3</sup>		
Titolo Documento: INTEGRAZIONI COME DA CFS DEL 27/10/2016	Revisione: 1	Data: 30.12.2016

“chiarimento in merito ai calcoli di dimensionamento del sistema di gestione delle acque meteoriche: è necessario chiarire se la superficie dei lastricati solari è inclusa nel calcolo della superficie dilavante totale, oppure se le acque dilavanti i lastricati vengono convogliate altrove;”

Si rimanda alla nota integrativa del tecnico incaricato Geom. C. Zullo, nella successiva sezione “INTEGRAZIONI ARPA”

“stima dei consumi di GPL e di produzione di energia termica;”

Per l'esercizio degli impianti interessati, si prevede un consumo medio di GPL pari a circa 60 mc/anno ed un produzione di energia termica di circa 0,665 MW/anno, da impiegare all'interno del ciclo produttivo.

sistema di espulsione delle emissioni rinvenienti dal forno per asciugatura successivo al processo di ispezione con liquidi penetranti: qualora vi fosse la previsione di espellere tali emissioni nell'aria ambiente, oppure nel camino identificato dalla sigla EC1, è necessario specificarlo;

In merito a tale quesito si specifica che il forno per l'asciugatura è di tipo elettrico e pertanto non si generano emissioni da convogliare.

“stima del quantitativo annuo di rifiuti prodotti dall'impianto;”

Si rimanda alla scheda I delle schede AIA, in allegato.

“descrizione dettagliata, comprendente i particolari costruttivi, dello scrubber a servizio del camino EC3 e delle relative prestazioni di abbattimento per ogni inquinante considerato;”

Si rimanda al capitolo “RICHIESTE FORMULATE DALL' ARPA - BRINDISI” punto d)

nuovo quadro delle emissioni, che sia maggiormente rispondente alle sostanze da impiegare nei vari cicli produttivi: ad esempio il Gestore deve proporre un valore limite di emissione per i COV (composti organici volatili) nei punti EC1, EC2, EC6, EC7, EC8 ed EC9, un valore per metalli pesanti e cromo esavalente per il punto EC3 e qualsiasi altro parametro che possa essere considerato, in relazione agli inquinanti elencati nell'allegato I alla parte quinta del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.....

Progetto: F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche Srl – Impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m<sup>3</sup>

Titolo Documento: INTEGRAZIONI COME DA CFS DEL 27/10/2016

Revisione: 1

Data: 30.12.2016

Relativamente a tale chiarimento, si ritiene che dai processi produttivi di cui ai punti:

EC 1: Emissioni da cabina applicazione liquidi penetranti

EC 2: Emissioni da cabina applicazione polveri rivelanti

EC 6: Emissioni dal forno di asciugatura a servizio della cabina 1

EC 7: Emissioni dal forno di asciugatura a servizio della cabina 2

EC 9: Emissioni dalla caldaia alimentata a GPL con potenza < 3MW

non possono generarsi composti organici volatili e pertanto il controllo del parametro COV appare non pertinente.

In merito invece al punto emissivo EC 8: cappa di laboratorio, è stato integrato il parametro COV.

Analogamente nelle schede AIA e PMC in allegato sono stati aggiornati i dati richiesti per le altre emissioni.

Progetto: F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche Srl – Impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m <sup>3</sup>		
Titolo Documento: INTEGRAZIONI COME DA CFS DEL 27/10/2016	Revisione: 1	Data: 30.12.2016

## **INTEGRAZIONE N.2 – RICHIESTE FORMULATE DALL' ARPA - BRINDISI**

### **Punto a) Piano regionale della Qualità dell'aria, aggiornato con la Delibera 2979 del 29/12/2012**

Il 15 settembre 2010 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155, **alla sulla qualità dell'aria ambiente** relativamente alla **direttiva 2008/50/CE**, che introduce importanti novità in materia di qualità dell'aria in ambiente, a partire dalla metodologia di riferimento per la caratterizzazione delle zone per le successive attività di valutazione della qualità dell'aria e di pianificazione regionale.

La normativa previgente prevedeva che le Regioni effettuassero una valutazione preliminare della qualità dell'aria al fine di suddividere il territorio in zone omogenee di concentrazione degli inquinanti indicati dal DM 60/02.

La Regione Puglia, nell'ambito del Piano Regionale della Qualità dell'aria, adottato con Regolamento Regionale n. 6/2008, aveva definito la zonizzazione del proprio territorio in merito ai livelli di concentrazione degli inquinanti (con particolare riferimento a PM10 e NO2), distinguendo i Comuni del territorio regionale in funzione della tipologia di emissioni presenti e delle conseguenti misure/interventi di mantenimento/risanamento da applicare; il territorio della Puglia era quindi suddiviso in quattro zone, delimitate dai confini amministrativi comunali.

La nuova disciplina, introdotta in attuazione della direttiva 2008/50/CE, definisce la zonizzazione del territorio al fine di **organizzare l'attività di valutazione della qualità dell'aria in ambiente** e assegna ai governi locali di regionali e provinciali precisi indirizzi, criteri e procedure per poter provvedere all'adeguamento delle zonizzazioni territoriali allo stato vigenti tramite l'elaborazione e l'adozione di un progetto di zonizzazione: ciascuna zona, o agglomerato, viene quindi classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione, mediante misurazioni e altre tecniche.

In merito all'adeguamento normativo delle zonizzazioni regionali l'art.3 del Decreto stabilisce che: **“alla zonizzazione provvedono le regioni e le province autonome sulla base dei criteri indicati nell'Appendice I”**.

Il Dlgs 155/2010 stabilisce inoltre che **la zonizzazione del territorio preveda l'individuazione degli agglomerati e successivamente delle altre zone, sulla base dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa. Le altre zone sono individuate, principalmente, sulla base di aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteo-climatiche e il grado di urbanizzazione del territorio, al fine di individuare le aree in cui uno o più di tali aspetti sono predominanti nel determinare i livelli**

***degli inquinanti e di accorpare tali aree in zone contraddistinte dall'omogeneità degli aspetti predominanti".***

Sulla base dell'art. 2, comma 1, lett f) del D.Lgs. 155/10, di quanto riportato nella citata Appendice I del Decreto e dei dati demografici ISTAT 2010 (popolazione residente) è individuato **l'agglomerato**, delimitato dai confini amministrativi e delle aree urbane minori contigue dei Comuni limitrofi che dipendono dal polo attrattivo dell'agglomerato individuato dal punto di vista del flusso di persone, merci e delle attività produttive. Tale zona presenta caratteristiche omogenee anche in relazione alla densità abitativa, al grado di urbanizzazione.

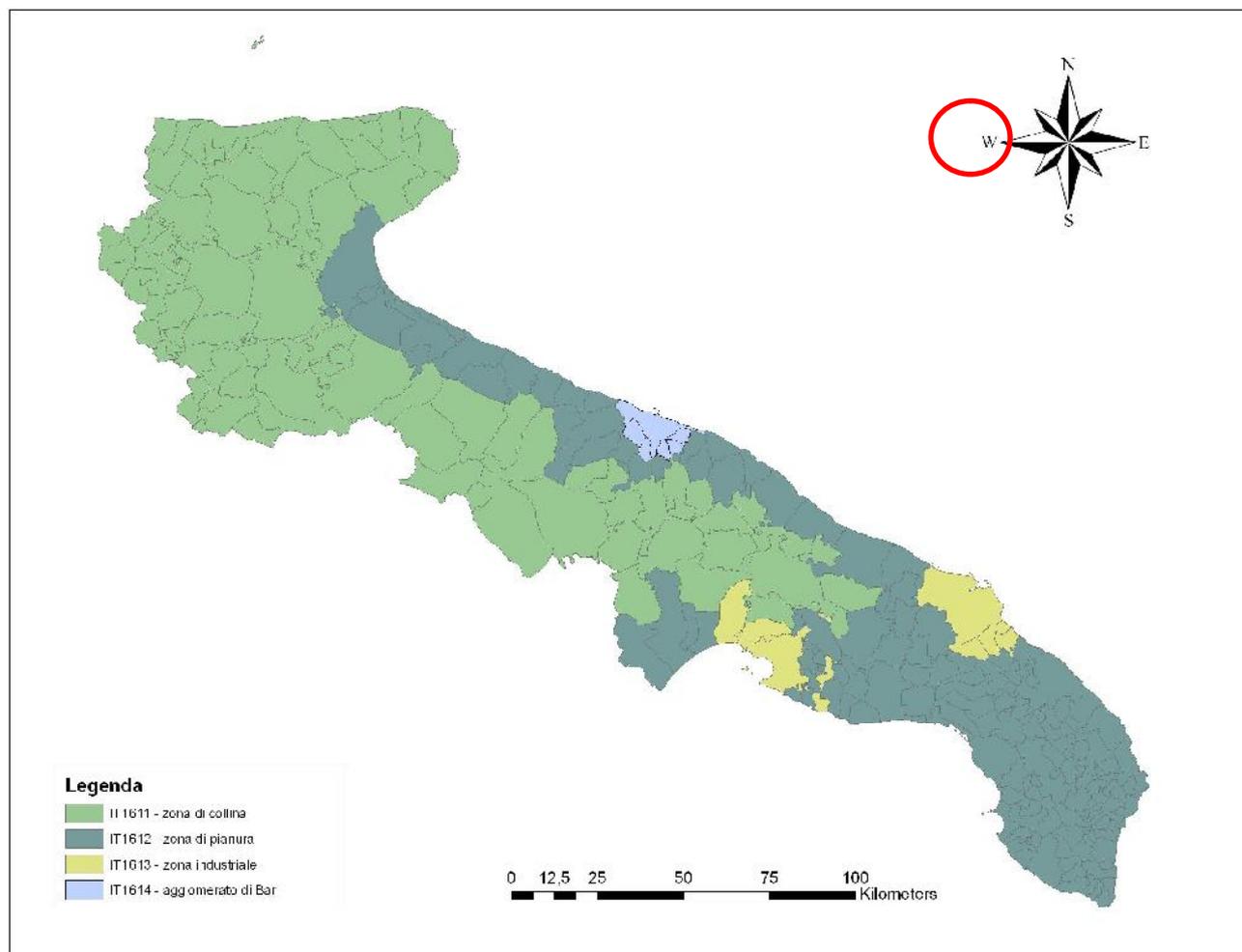
Inoltre sono previsti dei criteri relativi al **carico emissivo**, alle **caratteristiche orografiche e meteo-climatiche**, al **grado di urbanizzazione del territorio**, quali elementi principali da esaminare al fine di individuare le aree in cui uno o più di tali aspetti sono predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti e di accorpare tali aree in zone contraddistinte dall'omogeneità degli aspetti predominanti, da considerare unitamente ai criteri di zonizzazione presenti nell'Appendice I al D.Lgs. 155/2010.

Zonizzazione del territorio regionale

Alla luce di quanto sopra esposto La Regione Puglia ha approvato con DGR 2979 del 29/12/2011 la zonizzazione e la classificazione del territorio regionale ex. D. Lgs. 155/10, art.3. sulla base delle caratteristiche demografiche, meteorologiche e orografiche regionali e della distribuzione dei carichi emissivi e dalla valutazione del fattore predominante nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente, sono state individuate le seguenti quattro zone:

1. **ZONA IT1611:** zona collinare, comprendente le aree meteorologiche I, II e III;
2. **ZONA IT1612:** zona di pianura, comprendente le aree meteorologiche IV e V;
3. **ZONA IT1613:** zona industriale, comprendente le aree dei Comuni di Brindisi, Taranto e dai comuni che risentono maggiormente delle emissioni industriali dei due poli produttivi *Statte, Massafra, Cellino S.Marco, S.Pietro Vernotico, Torchiarolo* ;
4. **ZONA IT1614:** agglomerato di Bari, comprendente l'area del Comune di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso, Triggiano;

La zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D. Lgs. 155/2010 risulta quindi definita secondo quanto di seguito riportato:



La perimetrazione delle zone è effettuata sulla base dei confini amministrativi comunali a eccezione dei territori ricadenti nei confini amministrativi dei Comuni di Andria e Cerignola che, aventi estensione territoriale tale da ricadere in parte nella zona di collina e in parte nella zona di pianura ( la delimitazione è stato effettuata seguendo la linea di divisione tra le zone di collina e di pianura).

I comuni della Puglia, pertanto, risultano suddivisi per zona di appartenenza in apposite tabelle.

L'area dell'intervento in oggetto ricadrebbe quindi nella ZONA IT1613 -"Zona industriale".

In conclusione, sulla base di quanto ad oggi disponibile relativamente all'adeguamento del PRQA della Regione Puglia al D. Lgs. 155/2010, si confermano le conclusioni già esplicitate nello Studio di Impatto Ambientale relativamente al PRQA adottato con Regolamento Regionale N. 6 del 21 Maggio 2008.

Progetto: F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche Srl – Impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m <sup>3</sup>		
Titolo Documento: INTEGRAZIONI COME DA CFS DEL 27/10/2016	Revisione: 1	Data: 30.12.2016

In particolare, si segnala che il progetto per la realizzazione di un impianto di trattamento superficiale di componenti metallici da utilizzare nell'industria aeronautica è coerente con le indicazioni del Piano Regionale di Qualità dell'Aria ad oggi emanato, in quanto i sistemi di abbattimento dell'impianto e la gestione dei sistemi tecnologici è tale da ridurre al minimo l'impatto con la componente aria, secondo quanto previsto dalla predetta DGR n. 2979. Inoltre, si sottolinea che per la progettazione e realizzazione degli impianti impiegano le migliori tecnologie disponibili, rispettando tutte le norme di sicurezza degli impianti oltre a realizzare all'interno dello stabilimento, le condizioni ambientali e di sicurezza previste dalla normativa vigente.

***Punto b) Valutare la possibilità dell'accorpamento e convogliamento dei camini***

Dopo aver valutato con la proprietà e con i progettisti delle opere le scelte tecniche adottate, considerate le portate degli elettroventilatori, dimensionati per ottimizzare il corretto funzionamento degli impianti di aspirazione e di abbattimento, al fine di mantenere i parametri progettuali non è possibile accorpare più punti di emissione.

***Punto d) Specifiche tecniche scrubber camino Ec 3***

I vapori da depurare, provenienti dall'impianto di galvanica e passivazione acciai, attraverso il collettore di aspirazione collegato alle serrande poste sulle vasche di lavorazione, vengono convogliati per mezzo di un elettroventilatore ad un impianto di abbattimento di tipo "scrubber", come di seguito descritto.

L'impianto di abbattimento e neutralizzazione dei fumi acidi è composto da:

- Una torre di lavaggio gas a letto statico.
- Un ventilatore di aspirazione gas acidi da linea vasche
- Una serie di condotti e cappe di aspirazione e convogliamento gas al ventilatore
- Una pompa centrifuga di ricircolo soluzione in torre
- Una pompa dosatrice per il dosaggio del reagente

La torre di abbattimento è costituita da una struttura esterna autoportante; internamente ad essa è posizionato il lavatore riempito con i corpi di riempimento (ecoring) i quali per la loro speciale conformazione aumentano la superficie bagnata per unità di volume. L'assorbimento del gas avviene con lavaggio in controcorrente con soluzione di NaOH a pH controllato automaticamente. I gas dalla parte inferiore del lavatore entrano in una camera di diffusione dove, per l'aumento della sezione diminuiscono la loro velocità e passano quindi nel corpo del lavatore, dove incontrano il

letto di contatto statico formato dai corpi di riempimento e vengono irrorati dall'alto con la soluzione di NaOH che viene spruzzata dall'alto mediante appositi spruzzatori. La soluzione di lavaggio viene fatta circolare in continuo mediante due pompe di riciclo che la rilanciano alle rampe di spruzzatura.

Sul piano grigliato superiore della torre di abbattimento è posizionata inoltre un separatore di gocce con funzione di filtro.

#### Caratteristiche tecniche scubber

- Modello e tipo di funzionamento	LS 30 , Verticale
- Portata nominale	30.000 mc/h
- Numero camere e altezza torre	N.1 - 6.000 mm circa
- Diametro corpo	2.700 mm
- Diametro separatore gocce	2.700 mm
- Camino EC3 altezza da terra	m 10,0 circa
- dimensioni diam.	1000 mm.

Si considera l'abbattimento degli inquinanti emessi pari al 98%, con una velocità di attraversamento di 1,5 m/s. Tale sistema di trattamento, così come dichiarato dal costruttore, è tale da permettere l'abbattimento di tutti gli inquinanti previsti da tale tipologia di impianto.

Ad ogni modo la verifica puntuale del corretto funzionamento sarà eseguita in fase di avviamento impianto e nel caso, la proprietà si impegna ad eseguire eventuali correttivi impiantistici.

Si specifica inoltre, che le tavole dei disegni costruttivi saranno consegnati in sede di conferenza dei servizi, in quanto per difficoltà di dimensioni non è stato possibile fornire una copia informatizzata.

#### ***Punto e-f) emissioni fuggitive e relative BAT***

Considerando che per emissioni fuggitive si intendono *“le emissioni gassose di sostanze organiche volatili, dovute alle perdite fisiologiche e cioè non accidentali, dagli organi di tenuta degli impianti chimici e petrolchimici. I principali organi di tenuta che si prendono in considerazione sono quelli relativi a: flange, valvole di sicurezza, compressori, pompe e valvole di regolazione”*, si ritiene che l'assetto impiantistico proposto, non prevede la produzione di tale tipo di emissioni.

Pertanto, le BAT di settore adottate sono corrispondenti alle linee produttive in progetto.

### ***Punto g) PMC da redigere ai sensi dell' art. 28 del D.lgs. 152/06***

In allegato 4 si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo

### ***MATRICE ACQUA***

Le integrazioni relative alla matrice acqua si riferiscono alla nota integrativa del tecnico incaricato Geom. C. Zullo.

### ***Punto h) Calcolo della portata massima***

Il calcolo della portata è stata determinata con il metodo dell'invaso come indicato al punto 5.1 della relazione sulle acque meteoriche. Nella stessa formula per errore non è stato riportato il valore del coefficiente d'afflusso che comunque per la superficie in argomento è pari a 0,90. L'altezza critica della pioggia è di 42,46 mm (stabiliti per l'area 6 dallo studio VAPI), come riportato al paragrafo 5.1. Detto valore, considerando che il tempo di corrivazione è pari a 18,37 minuti determina una altezza di pioggia di 26,4 mm. Rapportando detto valore alla precipitazione corrispondente ad un'ora, determina un'altezza di pioggia di 85,69 mm (come riportato ai punti 5.2 e 5.3 della relazione).

La superficie dell'area come riportato al punto 1 della succitata relazione tecnica alla lettera h della distinta delle superfici è di 1.942 mq.

Le uniche aree drenanti sono quelle a verde. In detta area non si svolge alcuna attività e/o transito dei mezzi.

Le superfici delle coperture (acque pluviali), non soggette ad alcuna regolamentazione, sono rilasciate direttamente nelle aree a verde mediate condotte dedicate.

Le superfici dei piazzali dopo il trattamento parziale deposto per il riutilizzo sono rilasciate in trincea drenante attestata in zona anidra

### ***Punto i)***

Tale richiesta deriva probabilmente da un refuso in quanto nella documentazione presentata non c'è nessun elaborato tecnico amministrativo che contenga sino a 368 pagine. Ad ogni modo, come descritto nella relazione delle acque meteoriche e come rappresentato negli elaborati grafici di progetto non è prevista la separazione delle acque di prima pioggia.

### **Punto j)**

Come detto in precedenza, l'impianto necessita inizialmente di circa 50 mc di acqua per il riempimento delle vasche di processo e annualmente necessita di circa 30 mc per i rabbocchi.

Per necessità produttive, l'acqua di che trattasi deve essere resa "demi" trattandola in apposito impianto progettato sui parametri dell'acqua fornita dall' AQP, per tale motivo non è possibile riutilizzare le acque di dilavamento e/o meteoriche.

In merito alle aree a verde, come da progetto, l'impianto è capace di riutilizzare circa 15 mc di acque meteoriche, compatibilmente con gli eventi meteorici.

Mentre, il fabbisogno domestico è stimato in circa 1.000 mc/anno considerando una punta massima di 20 lavoratori per 250 gg/anno ed un consumo procapite di 200 l/g.

La fonte di approvvigionamento dell'acqua per usi industriali (vasche di processo) ed usi domestici (servizi igienici) è individuata nell' A.Q.P..

### **Punto k)**

Per quanto riguarda le acque meteoriche di dilavamento ricadenti sui piazzali le stesse sono accumulate in una vasca a tenuta stagna e destinate al riuso per innaffiare le aree a verde.

Tra i principi generale di cui all'art. 2 comma 2 del suddetto R.R. 26/2013 è indicato che il riutilizzo delle acque meteoriche disciplinate al capo II sono soggette ai limiti di emissione imposti dal D.M. 185/03 e riportati nel R.R. 8 del 18 aprile 2012 (quest'ultimo regola i depuratori). Lo stesso D.M. 185/2003 all'articolo 1 comma 3 così recita: *"il presente regolamento non disciplina il riutilizzo di acque reflue presso il medesimo stabilimento o consorzio industriale che le ha prodotte"*.

Infatti le acque ricadenti sul piazzale **"NON SONO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA"** ma di dilavamento ovvero, per definizione *"le acque di pioggia che precipitano sull'intera superficie impermeabilizzata scolante efferente lo scarico o all'immissione"*, pertanto non trattandosi acque di prima pioggia e/o di lavaggio le stesse non sono soggette ai limiti di emissione imposti dal D.M. 185/03 e riportati nel R.R. 8 del 18.aprile 2012.

In ossequio al combinato disposto dall'art. 10 commi 4 e 5 le acque di dilavamento devono essere sottoposte solo a trattamento di grigliatura e dissabbiatura, quindi anche in questo caso non è previsto il rispetto di alcun limite di emissione ma solo un trattamento in continuo di grigliatura dissabbiatura e disolatura.

Pertanto la scelta di riutilizzare la stessa acqua meteorica di dilavamento trattata (ovvero diversa da acqua di prima pioggia e/o di lavaggio) nel ciclo produttivo e/o per innaffiamento è rispondente a quanto previsto dalla norma e quindi opportuna come scelta.

### **Punto I)**

I serbatoi di accumulo contenenti i reflui di lavorazione da avviare allo smaltimento e le acque trattate da destinare ai singoli processi sono allocati nella zona nord-ovest dello stabilimento su appositi basolati in cemento (planimetrie in allegato 5). In totale sono 11 serbatoi tutti in acciaio inox con caratteristiche costruttive diverse a secondo del contenuto.

- 1) **S 1:** Serbatoio di acqua ultrapura polipropilene capacità 10 mc
- 2) **S 2:** Serbatoio di acqua osmotizzata polipropilene capacità 20 mc
- 3) **S 3:** Serbatoio di acqua demineralizzata polipropilene capacità 10 mc
- 4) **S 4:** Serbatoio scarti acquosi da osmosi polipropilene capacità 15 mc da avviare a smaltimento
- 5) **S 5/S 6:** N. 2 serbatoi contenenti concentrati cromatici di Cr VI da avviare alla riduzione in impianto di trattamento chimico-fisico. Materiale di costruzione doppia camicia di PVC, capacità 20 mc ciascuno
- 6) **S 7:** Serbatoio contenente concentrati cromatici già ridotti, doppia camicia in PVC, capacità 20mc da avviare a impianto di smaltimento
- 7) **S 8:** Serbatoio contenente concentrati alcalini provenienti dai bagni di trattamento alcalini della linea galvanica, doppia camicia in PVC, capacità 20mc da avviare a impianto di smaltimento
- 8) **S 9/ S 10:** N. 2 Serbatoi contenenti reflui della linea di trattamento con penetranti, doppia camicia in PVC contenenti acque di lavaggio oleose, capacità 5 mc ciascuno, da avviare a impianto di smaltimento S9, S10
- 9) **S 11:** Serbatoio di accumulo acqua proveniente da AQP, da avviare successivamente al trattamento di osmosi, polipropilene, capacità 15 mc

Sotto i serbatoi contenenti i concentrati cromatici e alcalini è disposta una vasca di raccolta di eventuali perdite il cui volume è pari a 1/3 del volume max di ciascun serbatoio; quindi di circa 7 mc. Il serbatoio contenente i concentrati alcalini è separato da barriera in cemento da quelli concentrati acidi-cromatici per evitare che perdite contemporanee possano far venire a contatto i due reflui. Pertanto anche sotto il serbatoio dei concentrati alcalini è posizionata una vasca di raccolta. Le vasche sono in cemento trattato con resina bisfenolica antiacido e gel coat antiacido, assicurando in tal modo ogni possibile passaggio al terreno sottostante.

Il serbatoio destinato allo stoccaggio dei concentrati alcalini è separato dai serbatoi contenenti le soluzioni acide, mediante opportuno setto di separazione in cemento.

Progetto: F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche Srl – Impianto per il trattamento superficiale di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche aventi volume superiore a 30 m<sup>3</sup>

Titolo Documento: INTEGRAZIONI COME DA CFS DEL 27/10/2016

Revisione: 1

Data: 30.12.2016

Di seguito si riporta l'estratto dei codici CER riferiti ai rifiuti liquidi di processo:

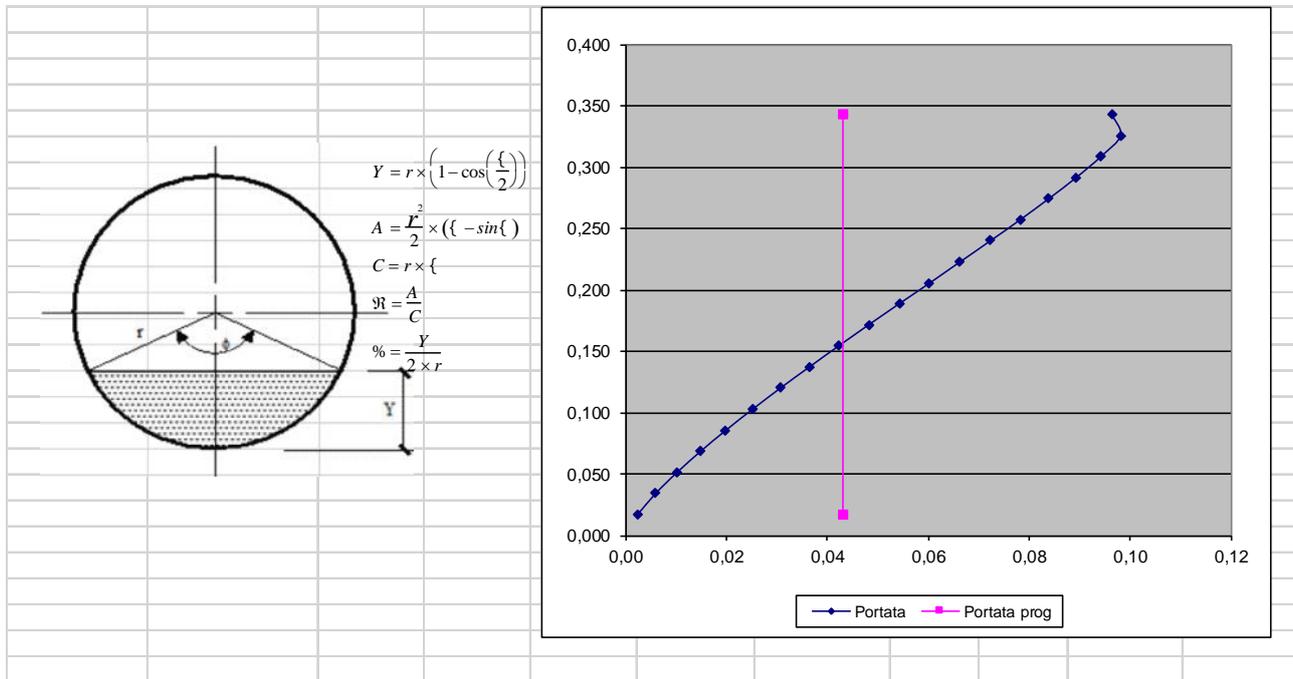
CER	DESCRIZIONE	Quantitativi stimati in m <sup>3</sup> /anno	Sigla serbatoio
11.01.05*	Acidi di decapaggio	20	S 7
11.01.07*	Basi di decapaggio	20	S 8
11.01.11*	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	10	S 9 – S 10
11.01.12	Soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11	15	S 4

### **Punto m) verifica idraulica delle opere di captazione delle acque meteoriche**

La portata di progetto, riportata al punto 5.5 della relazione è pari a circa 155,63 mc/h pari a circa 0,0432 mc/sec.

Per la condotta finale considerato un tubazione in polietilene di tipo strutturato del diametro interno di 343 mm e una pendenza dello 0,2 % si ottiene che il deflusso dell'intera portata si ottiene con appena il 46% del riempimento della condotta.

CANALE CIRCOLARE								
Dati canale:	Diametro=	0,343	metri					
	Area	0,0924012	m <sup>2</sup>					
	Pendenza canale=	0,002	m/m	in %	0,2			
	Coeff ScabrezzaG.-Strickler=	120						
	Portata di progetto=	0,0432	mc/s					
% riempimento	gradi	rad.	Area defl.	Cont. Bagn.	R idr.	Portata (mc/s)	H riemp	Veloc m/s
5%	51,68	0,90	0,00	0,15	0,03	0,00	0,017	0,517
10%	73,74	1,29	0,01	0,22	0,04	0,01	0,034	0,647
15%	91,15	1,59	0,01	0,27	0,05	0,01	0,051	0,736
20%	106,26	1,85	0,02	0,32	0,06	0,01	0,069	0,805
25%	120,00	2,09	0,02	0,36	0,06	0,02	0,086	0,861
30%	132,84	2,32	0,03	0,40	0,07	0,03	0,103	0,909
35%	145,08	2,53	0,03	0,43	0,07	0,03	0,120	0,950
40%	156,93	2,74	0,04	0,47	0,08	0,04	0,137	0,985
45%	168,52	2,94	0,04	0,50	0,08	0,04	0,154	1,016
50%	180,00	3,14	0,05	0,54	0,09	0,05	0,172	1,044
55%	191,48	3,34	0,05	0,57	0,09	0,05	0,189	1,067
60%	203,07	3,54	0,06	0,61	0,09	0,06	0,206	1,087
65%	214,92	3,75	0,06	0,64	0,09	0,07	0,223	1,104
70%	227,16	3,96	0,06	0,68	0,10	0,07	0,240	1,118
75%	240,00	4,19	0,07	0,72	0,10	0,08	0,257	1,129
80%	253,74	4,43	0,07	0,76	0,10	0,08	0,274	1,136
85%	268,85	4,69	0,08	0,80	0,10	0,09	0,292	1,138
90%	286,26	5,00	0,08	0,86	0,10	0,09	0,309	1,133
95%	308,32	5,38	0,09	0,92	0,10	0,10	0,326	1,118
100%	360,00	6,28	0,09	1,08	0,09	0,10	0,343	1,044
La portata di progetto defluisce con i seguenti dati								
46%	169,83	2,96	0,04	0,51	0,08	0,04	0,156	1,020
Deflusso								



La superficie interna della sezione del tubo è pari a circa 0,094 mq.

Le canaline di raccolta poste in corrispondenza degli accessi (cm 40x40 circa) sviluppano una superficie in sezione di 0,16 mq superiori a quelli del tubo predetto e prima calcolato e quindi in grado di captare le portate corrivanti.

### **Punto n) Calcolo degli abitanti equivalenti**

Al punto 6.2 della relazione tecnica sulle acque reflue domestiche è riportato, tra l'altro, quanto di seguito:

*“La fossa Imhoff prevista è stata dimensionata considerando il massimo numero di persone presenti in nell’insediamento e la loro attività lavorativa e, quindi, calcolando il numero convenzionale di abitanti equivalenti (A.E.) complessivo, così come previsto dall’art. 74 comma 1 lett. a) del D.Lgs. 152/06, il “carico organico biodegradabile avente una richiesta di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno”, ed in ultimo considerando le indicazioni all’art. 5 comma 2 del Regolamento Regionale n. 26 del 12 dicembre 2011 in ordine ai volumi previsti per abitante equivalente pari a circa 200 litri giorno.*

*Nello specifico, il numero massimo di persone e di lavoratori contemporaneamente presenti nell’insediamento industriale è stato indicato dalla Committenza pari a 20 addetti.*

*Nel dimensionamento dello impianto è stato applicato il rapporto di 1 abitante equivalente ogni 2*

*persone, pertanto, l'impianto è stato progettato (per previsione future di aumento di personale) per un numero di abitanti equivalenti maggiore ovvero pari a 18 A.E..*

Quindi il dimensionamento è stato effettuato considerando i parametri di cui all'art. 5 del R.R. 26/2011.

Inoltre nello stesso paragrafo della relazione è riportato:

*Tuttavia atteso che **la Provincia di Brindisi prescrive che sino a 30 a.e., indipendentemente dal numero effettivo degli abitanti equivalenti**, non debba essere effettuato un calcolo proporzionale ma debba utilizzarsi a prescindere:*

- *un volume minimo di 1 mc per il sedimentatore;*
- *un volume minimo del digestore di 4 mc;*

*sarà installata una fossa imhoff rispondente a dette caratteristiche volumetriche riportata nella seguente figura e negli elaborati grafici di progetto.*

Pertanto pur avendo effettuato il dimensionamento in base a quanto previsto dall'art. 5 del R.R. 26/2011 sono state rispettate le indicazioni delle Provincia di Brindisi e quindi il calcolo richiesto da

## **MATRICE ARIA**

Si prende atto delle disposizioni di cui ai punti o, p, q, r, s, garantendone l'ottemperanza.

## **MATRICE ACUSTICA**

### ***Punto t) richiesta di modifica/integrazione della valutazione di impatto acustico***

A seguito di tale richiesta è stato dato mandato al tecnico competente in acustica di valutare le richieste pervenute e di procedere con le ottemperanze, di cui alla valutazione in allegato.

### ***Punto u) radiazioni ionizzanti***

Si allega dichiarazione di esclusione a firma del legale rappresentante.

Allegato 1: Atto 7915 del 13/12/2013

Dott. FRANCESCO DI GREGORIO  
NOTAIO  
Via Nazario Sauro, 54  
72023 Mesagne (Br)  
tel. 0831/774942

===== CONTRATTO PRELIMINARE DI COMPRAVENDITA =====

da conservarsi nella raccolta degli atti del notaio Francesco Di Gregorio designato d' accordo fra i richiedenti per l' autenticazione delle sottoscrizioni. =====

Tra: =====

Registrato a Brindisi

Per la parte promittente venditrice: =====

il 13-12-2013

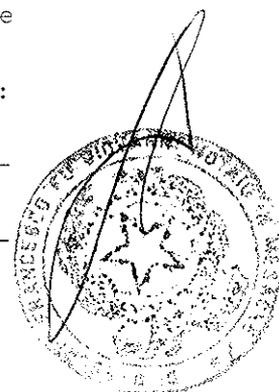
al n. 7915

- Il "COMUNE DI MESAGNE", con sede in Mesagne (BR) alla via Roma n. 2, (P. IVA e Codice fiscale 00081030744), nella persona di: =====

Andriola Francesca, nata a Mesagne il 6 giugno 1963 con domicilio ove sopra per la carica, nella sua qualità di Responsabile di Servizio Patrimonio e contratti e legale rappresentante con poteri di firma del Comune di Mesagne, in esecuzione della Deliberazione della Giunta Comunale del detto Comune n. 287/2013 del 14 novembre 2013, che in copia conforme rilasciata dallo stesso Comune in data 2 dicembre 2013 si allega alla presente scrittura sotto la lettera "A". =====

Per la parte promittente acquirente: =====

- la società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.R.L.", con sede in Mesagne (BR) alla via Francesco Franco n. 2, capitale sociale euro 10.000,00=, iscritta presso la C.C.I.A.A. di Brindisi al n. 129562 R.E.A., codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Brindisi: 02220350744, in persona di CAPITANIO Salvatore, nato a Mesagne (BR) il 28 aprile 1979 e domiciliato ove sopra per la ca-



rica, nella sua qualità di Amministratore Unico e legale rappresentante con poteri di firma della predetta società, con i poteri di cui ai patti sociali attualmente vigenti, =====

===== premesso =====

- Che con delibera di Giunta Comunale n. 89 del giorno 1 aprile 1998, si approvava la graduatoria relativa al 2° bando inerente l'assegnazione in via provvisoria dei lotti in Zona PIP e tra gli assegnatari risultò la società "S.T.B. S.r.l." per i lotti nn. 13 e 14; =====

- che in data 28 maggio 1998, si sottoscriveva tra la "S.T.B. S.r.l." ed il Comune di Mesagne, secondo quanto previsto dall'art. 3 del Regolamento per l'assegnazione e cessione delle aree del PIP, apposita convenzione regolatrice i rapporti tra le parti; =====

- Che i soci della "S.T.B. S.r.l." avevano ritenuto opportuno, per ragioni di convenienza finanziaria dovuta soprattutto alla richiesta di un finanziamento agevolato ai sensi della sovvenzione globale presentato al (P.L.B.) Pacchetto Localiz-zativo Brindisi in data 30 luglio 1999, costituire una nuova società, la "GIUTEL S.r.l.", con amministratore unico il Dott Parziale Anacleto; =====

- Che la "S.T.B. S.r.l." aveva fatto richiesta di variazione della intestazione dei lotti n. 13 e 14 ad essa assegnati, in favore della "GIUTEL S.r.l.", considerando in favore di questa, anche i versamenti effettuati dalla "S.T.B. S.r.l."; =====

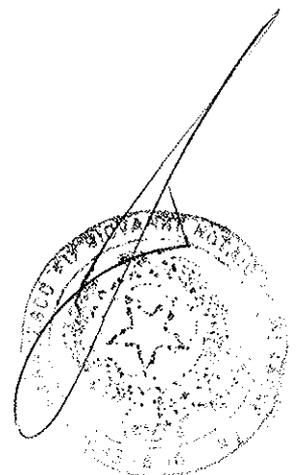
- Che con determina dirigenziale n. 248 del 23 settembre 1999, si provvedeva a volturare i lotti n. 13 e 14 di mq. 5000, ubicati nel 1° comparto della Zona P.I.P. - Mesagne, dalla ditta "S.T.B. s.r.l." in favore della "GIUTEL S.r.l.", con sede in Tutturano (BR) alla C.da S. Teresa Bosco; =====

- Che in data 27 settembre 1999 si sottoscriveva l'atto di assegnazione provvisoria del suolo per la produzione di accessori per la telefonia mobile e satellitare; =====

- Che la ditta dopo il rilascio della concessione edilizia n. 50 del 07 marzo 2000, provvedeva a realizzare il fabbricato allo stato rustico, il quale attualmente risulta essere completamente abbandonato; =====

- Che con nota raccomandata a/r del 07 gennaio 2004, prot. n. 00221, si chiedeva alla Ditta, così come previsto dall'art. 6 del Regolamento assegnazione lotti, avendo ultimato il rustico, il versamento della somma pari al 30% (trenta per cento);

- Che con nota raccomandata a/r del 19 maggio 2009 si comunicava alla Ditta GIUTEL di PARZIALE Anacleto l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della L. 241/90 per la revoca dell'assegnazione dei lotti n. 13 e 14 per violazione del Regolamento che disciplina gli insediamenti e per non aver adempiuto a quanto previsto dalla convenzione e inoltre, si diffidava la Ditta "GIUTEL S.r.l." che aveva riportato la scritta "vendesi capannone", a rimuovere la scritta non avendo ancora la proprietà; =====



- Che con delibera di Giunta Comunale n. 133 del 25 giugno 2010, si provvedeva a dichiarare la decadenza della "GIUTEL S.r.l.". con sede in Tutturano (BR) alla C.da S. Teresa Bosco rappresentata da Anacleto Parziale dall'assegnazione dei lotti n. 13 e 14 di mq. 5000, ai sensi dell'art. 2 e 4 dell'atto di assegnazione provvisoria dei lotti e come disposto dall'art. 9 del Regolamento Comunale approvato con delibera di consiglio comunale n. 50/98; =====

- Che con nota raccomandata a/r del 05 luglio 2010, si notificava il provvedimento di decadenza alla Ditta "GIUTEL S.r.l."; =====

- Che la Ditta "GIUTEL S.r.l.", rappresentata dagli Avv. Serena Parziale e Francesco Laterza, in data 20.01.2012 e 01.02.2012, (a distanza di circa 18 mesi) producevano osservazioni e chiedevano la revoca della delibera n. 133/2010 e n. 52/2011 o la sospensione della suddetta delibera per almeno 12 mesi; =====

- Che con nota raccomandata del giorno 08 febbraio 2012, prot. n. 3399, si rigettava l'istanza predetta dei legali della Ditta "GIUTEL S.r.l.", comunicando che i provvedimenti erano stati adottati sulla base di accurata istruttoria e dopo aver valutato e ponderato gli interessi pubblici e privati;

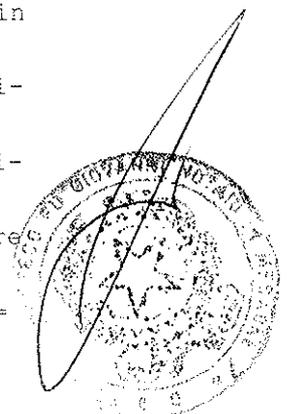
- Che il Servizio Affari Generale - Appalti e Contratti, con determina n. 59 del 07 febbraio 2013, in esecuzione della Delibera di Consiglio Comunale, ha emanato un avviso pubblico

di vendita di alcuni immobili, inseriti nel piano di alienazione 2012, mediante procedura aperta di asta pubblica da esperirsi con il metodo dell'offerta segreta in aumento sul prezzo a base d'asta; =====

- Che il lotto n. 13 e 14 di mq. 5000, comprensivo del fabbricato a rustico del tipo capannone industriale, con accesso da via F. Franco s.n.c., al momento individuato nel catasto del Comune di Mesagne al Fg. 32, P.lla 537, destinazione urbanistica zona PIP 1° comparto, è stato inserito nel succitato piano di alienazione con un prezzo di vendita a base d'asta di euro 450.000,00 (quattrocentocinquantamila virgola zero zero), di cui euro 70.000,00 (settantamila virgola zero zero) per il costo del suolo di proprietà del Comune e euro 380.000,00 (trecentottantamila virgola zero zero) per il costo del fabbricato realizzato dalla Ditta "GIUTEL S.r.l."; ===

- Che il 09 aprile 2013, al termine della procedura dell'asta pubblica il lotto n. 13 e 14 di mq 5000, comprensivo del fabbricato a rustico del tipo capannone industriale, risulta invenduto, giusta Determina n. 318 del 18 giugno 2013; =====

- Che in data 01 luglio 2013, prot. n. 15233, la società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.R.L." con sede in Mesagne alla via F. Franco n. 2 (Z.I), ha richiesto di acquisire i lotti n. 13 e 14 di mq. 5000, comprensivo del fabbricato a rustico del tipo capannone industriale, per ampliare la propria attività; =====



- Che con nota raccomandata a/r del 29 luglio 2013, si è chiesto alla società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.R.L." di fare pervenire la proposta di acquisto quantificando gli importi e l'attività da espletare; =====

- Che in data 06 settembre 2013, prot. u. 19643, è pervenuta la proposta di fattibilità, evidenziando che l'offerta economica è di euro 450.000,00 (quattrocentocinquantamila virgola zero zero) con la seguente modalità di pagamento: =====

1. Compromesso con il valore del 10% (dieci per cento) pari a euro 45.000,00 (quarantacinquemila virgola zero zero); =====

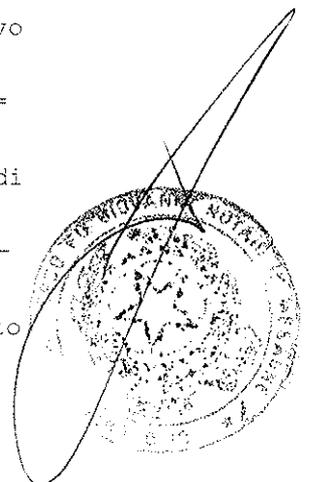
2. Saldo con mutuo bancario entro 6 (sei) mesi dalla data del compromesso; =====

- Che effettuate specifiche valutazioni di convenienza, in ordine alle condizioni offerta dalla società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.R.L." inerente l'acquisto dei lotti ricadenti in zona PIP, su cui insiste un fabbricato a rustico del tipo capannone industriale, per il quale si intende procedere a trattativa privata per lo stesso prezzo di base d'asta pari a euro 450.000,00 (quattrocentocinquantamila virgola zero zero) (euro 70.000,00 (settantamila virgola zero zero) per il suolo + euro 380.000,00 (trecentottantamila virgola zero zero) per il fabbricato) previsto nell'avviso pubblico di vendita di alcuni immobili giusta determina n. 59 del 18 giugno 2013; =====

- Che rispetto alla procedura ad evidenza pubblica, già espe-

rita e dichiarata deserta con determina n. 318 del 18 giugno 2013, è possibile procedere alla vendita dei lotti a trattativa privata ai sensi dell'art. 23 e 25 del Regolamento procedure di gestione del patrimonio immobiliare, approvato con delibera del Commissario Straordinario con i poteri del C.C. n. 25 del 22 aprile 2008, al fine di evitare ulteriori esperimenti di gara, con successive riduzioni della base d'asta; =

- Che tale disposizione consente l'alienazione del suolo e del fabbricato mediante trattativa privata e l'opportunità di incassare subito euro 70.000,00 (settantamila virgola zero zero) per il costo del suolo; =====
- Che l'importo per l'alienazione del fabbricato, di spettanza della "GIUTEL S.r.l." in quanto dalla stessa realizzato, ammonta ad euro 380.000,00 (trecentottantamila virgola zero zero); =====
- Che in data 15 febbraio 2012, è stato notificato atto di pignoramento presso terzi ad istanza del Pacchetto Localizzativo Brindisi società che è creditrice della somma di euro 376.096,85 (trecentosettantaseimilanovantasei virgola ottantacinque), oltre interessi maturati e maturandi nei confronti della Ditta "GIUTEL S.r.l." in virtù del Decreto ingiuntivo n. 08/2003; =====
- Che il pignoramento è effettuato fino alla concorrenza di euro 561.769,53 (cinquecentosessantunomilasettecentosessantanove virgola cinquantatre) (importo del predetto aumentato



della metà, come stabilito dall'art. 456 c.p.c.), oltre alle  
spese successive ed accessorie; =====

- Che detto pignoramento iscritto al n. 240/2012, già Tribunale di Brindisi, sezione di Mesagne, è ancora in corso avendo dichiarato il Comune all'udienza del giorno 1 luglio 2013 che il credito non era certo, liquido ed esigibile, non essendo ancora stato venduto l'immobile, con udienza fissata per il 28 novembre 2013; =====

- Che oggetto della vendita è la piena proprietà del suolo di circa 5000 mq. il cui frazionamento sarà a carico della Ditta acquirente, comprensivo di un fabbricato a rustico del tipo capannone industriale, con accesso da via F. Franco s.n.c., al momento individuato nel catasto fabbricati del Comune di Mesagne al Fg. 32 P.lla 537, destinazione urbanistica zona PIP, lotto n. 13 e 14; =====

- Che il fine della vendita è quello di far ampliare e sviluppare l'attività dell'azienda che ne ha fatto richiesta; ===

- Che alla sottoscrizione del preliminare sarà versata una caparra di euro 45.000,00 (quarantacinquemila virgola zero zero); =====

- Che alla stipula interverrà per l'Amministrazione Comunale il Responsabile dell' Ufficio Patrimonio e Contratti e sarà autenticata da un notaio; =====

- Che con delibera n.287/2013, sopra richiamata, la Giunta Comunale del Comune di Mesagne ha deliberato di voler sotto-

scrivere il preliminare di compravendita avente ad oggetto i suddetti lotti in favore della società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.r.L." e successivamente procedere alla sottoscrizione del contratto definitivo di compravendita sempre in favore della stessa società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.R.L.", ai patti e condizioni già indicati nella delibera. =====

===== TUTTO CIO'PREMESSO =====

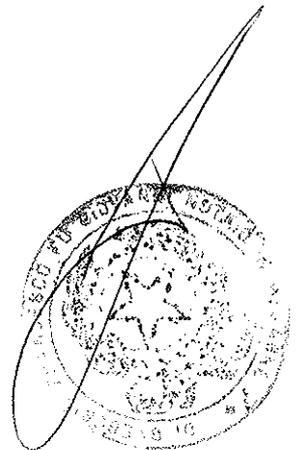
si conviene quanto segue =====

**ARTICOLO 1 - OGGETTO.** Il Comune di Mesagne, come sopra rappresentato, si obbliga a vendere alla società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.R.L.", che come sopra rappresentata, si obbliga ad acquistare, la piena ed esclusiva proprietà del seguente bene immobile: =====

- Lotti n. 13 e 14 di suolo ricadenti in Zona P.I.P. nel Comune di Mesagne della superficie complessiva di circa 5.000 (cinquemila) mq, con sovrastante fabbricato, allo stato rustico; il tutto confinante con strada, con "Pharmagas s.r.l.", con beni Losito, con beni Tolardo. =====

Detto immobile non ancora frazionato e non ancora censito nel catasto con i propri dati identificativi, sarà da staccarsi dalla maggiore consistenza della p.lla 537 del fol. 32. =====

**ARTICOLO 2 - PRECISAZIONI.** La vendita dell'immobile in oggetto seguirà nello stato di fatto e di diritto in cui si trova, con ogni accessorio, accessione e pertinenza, con le servitù



attive e passive, nell'attuale consistenza. =====

Le parti espressamente convengono che tutte le spese necessarie al frazionamento ed all' accatastamento dell' immobile in oggetto saranno a totale cura e carico di essa parte promittente acquirente. =====

L'importo del costo del suolo sarà effettivamente stimato ad avvenuto frazionamento e lo stesso potrà subire modifiche in più o in meno in base ai metri quadri. =====

**ARTICOLO 3 - PREZZO.** Il prezzo della vendita viene fin d'ora determinato in euro 450.000,00 (quattrocentocinquantamila virgola zero zero), ed è così regolato: =====

- euro 45.000,00 (quarantacinquemila virgola zero zero) riferiti a parte del prezzo del suolo sono pagate alla firma del presente atto a titolo di caparra dalla parte promittente acquirente alla parte promittente venditrice a mezzo n. 1 (uno) Assegno circolare n. 8301307741-12 emesso dal Banco di Napoli, filiale di Mesagne, con clausola "Non Trasferibile" intestato al Comune di Mesagne, che per tale somma rilascia quietanza; =====

- euro 405.000,00 (quattrocentocinquemila virgola zero zero), di cui euro 25.000,00 (venticinquemila virgola zero zero) per la differenza del costo del suolo (salvo successiva rideterminazione) ed euro 380.000,00 (trecentottantamila virgola zero zero) per il costo del fabbricato, verranno versati dalla parte promittente acquirente alla parte promittente venditri-

ce, alla firma del definitivo di compravendita, senza maggiorazione di interessi, a mezzo utilizzo del netto ricavo del contratto di mutuo bancario che la parte promittente acquirente andrà a contrarre con un Istituto bancario. =====

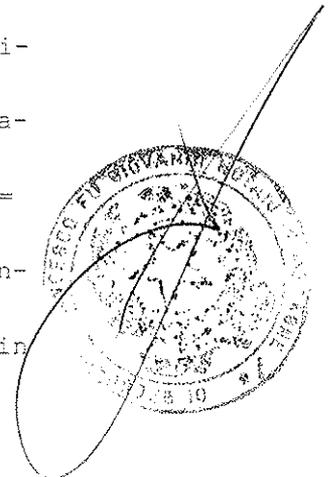
Alla conclusione di tale contratto di mutuo, la parte promittente acquirente rilascerà alla suddetta Banca disposizione irrevocabile di pagamento, relativa alla somma presa a mutuo, a favore della parte promittente venditrice. =====

Le parti espressamente convengono e danno atto che la documentazione bancaria costituirà prova dell'effettivo ed avvenuto pagamento, salvo buon fine dell'operazione di cui sopra.

A tale riguardo la parte promittente venditrice prende atto del fatto che la somma derivante dal mutuo di cui sopra sarà messa a disposizione solo dopo che sarà stata iscritta ipoteca sull' immobile in oggetto e che la stessa risulti consolidata. =====

Le parti convengono infine che qualora per qualsiasi motivo la Banca non dovesse concedere il mutuo sopra citato entro 6 (sei) mesi dalla data odierna, il presente contratto dovrà ritenersi privo di efficacia con obbligo per la parte promittente venditrice di restituire alla parte promittente acquirente la somma versata a titolo di caparra, senza maggiorazione di interessi. =====

**ARTICOLO 4 - GARANZIE.** La parte promittente venditrice garantisce sin d'ora la piena proprietà dell'immobile promesso in



vendita come libero da pesi, vincoli, oneri, ipoteche ed altre iscrizioni e trascrizioni pregiudizievoli. La parte promittente venditrice, inoltre, garantisce che tutte le somme a titolo di tasse, imposte, contributi ed oneri di qualsiasi genere dovuti per l'immobile in oggetto sono state da essa regolarmente assolte. La parte promittente venditrice, infine, si obbliga a rinunciare all'ipoteca legale di cui all'art. 2817 c.c. La parte promittente acquirente, resa edotta della opportunità di procedere ad una preventiva indagine ipotecaria e catastale, consapevolmente vi rinuncia. =====

**ARTICOLO 5 - POSSESSO.** La parte promittente acquirente sarà immessa nel possesso legale e materiale dell'immobile in oggetto, libero da persone e cose, contestualmente alla stipula del definitivo di compravendita e del relativo pagamento. ====  
Ciò nonostante la parte promittente acquirente potrà accedere al detto immobile al fine di consentire i lavori di messa in sicurezza dell' immobile stesso. =====

**ARTICOLO 6 - TERMINI.** Le parti convengono che il contratto definitivo di compravendita sia stipulato entro e non oltre 6 (sei) mesi dalla data odierna, a semplice richiesta della parte promittente acquirente, in giorno della stessa fissato e comunicato, anche verbalmente, alla parte promittente venditrice con almeno dieci giorni di preavviso. =====

In Mesagne, li tre dicembre duemilatredici. =====

Firmato: =====

Francesca Andriola =====

Salvatore Capitanio =====

Repertorio n. 54.505

Raccolta n. 20.273

===== AUTENTICA DI FIRME =====

===== REPUBBLICA ITALIANA =====

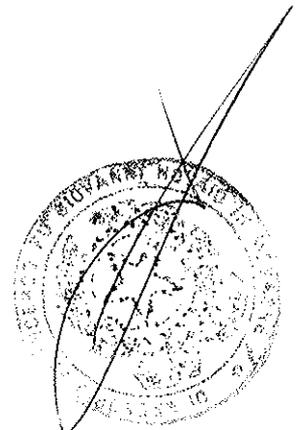
Io sottoscritto dott. FRANCESCO DI GREGORIO, notaio in Mesagne, con studio alla via Nazario Sauro n. 54, iscritto nel ruolo del distretto notarile di Brindisi =====

===== ATTESTO =====

che i signori: =====

- Andriola Francesca, nata a Mesagne il 6 giugno 1963 con domicilio ove appresso per la carica, nella sua qualità di Responsabile di Servizio Patrimonio e Contratti e legale rappresentante con poteri di firma del "COMUNE DI MESAGNE", con sede in Mesagne (BR) alla via Roma n. 2, (P. IVA e Codice fiscale 00081030744), giusta Decreto Sindacale n. 50/2013 in esecuzione della Deliberazione della Giunta Comunale del detto Comune n. 287/2013 del 14 novembre 2013, che in copia conforme rilasciata dallo stesso Comune in data 2 dicembre 2013, trovasi allegata sotto la lettera "A" alla scrittura che precede; =====

- CAPITANIO Salvatore, nato a Mesagne (BR) il 28 aprile 1979 e domiciliato ove appresso per la carica, nella sua qualità di Amministratore Unico e legale rappresentante con poteri di firma della società "F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE



S.R.L.", con sede in Mesagne (BR) alla via Francesco Franco  
n. 2, capitale sociale euro 10.000,00=, iscritta presso la  
C.C.I.A.A. di Brindisi al n. 129562 R.E.A., codice fiscale e  
numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Brindisi:  
02220350744, con i poteri di cui ai patti sociali attualmente  
vigenti, =====

delle cui identità personali, qualifiche poteri di firma e  
qualità io notaio sono certo, hanno apposto in mia presenza  
le suestese firme in calce e a margine della scrittura che  
precede, della quale ho dato lettura, alle ore tredici e cin-  
que minuti. =====

In Mesagne, nel mio studio alla via Nazario Sauro n. 54, oggi  
tre dicembre duemilatredici. =====

Firmato: =====

Francesco Di Gregorio =====

Sigillo =====

Allegato 2: Attestazione professionista antincendio



## ATTESTAZIONE

*circa le modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.*

**Ditta: F.Ili Capitanio s.r.l.**

*sede Sociale e operativa: Via F. Franco Z.I. – Mesagne (BR)*

*nuovo insediamento: Via F. Franco Z.I. – Mesagne (BR)*

\*\*\*\*\*

Il sottoscritto Ing. Antonio Summa, residente in Mesagne (BR) alla Via Ten. U. Granafei n°66, regolarmente iscritto nell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Brindisi al n° 305, **Professionista Antincendio** in quanto possesso della prescritta autorizzazione ad emettere certificazioni ai sensi degli artt. 1 e 2 previsti dal D.M.I. 5 agosto 2011 "Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139,

### **premette**

di aver preso visione dell'attività in oggetto da realizzare in fabbricato ubicato Via Via F. Franco Z.I. – Mesagne (BR). Il fabbricato in specie risulterà destinato a Nella azienda saranno attivati due processi:

- impianto di controllo con oli penetranti
- impianto di galvanica

oltre agli addetti agli uffici amministrativi e tecnico.

Non sono presenti centrali di produzione calore alimentati a combustibile liquido, gassoso o solido in quanto il sistema di climatizzazione è alimentato ad energia elettrica.

I quantitativi di materiale infiammabili o facilmente combustibile è abbastanza ridotto e sarà quantificato con esattezza nella S.C.I.A. antincendio.

Le uniche attività potenzialmente e specificatamente configurabili sono pertanto la n° 4.5.B e la 74.2.B , come indicato nell'allegato I del D.P.R. n° 151/'11.

Specificatamente la F.Ili Capitanio s.r.l. rientra nel novero delle attività soggette ai controlli del Vigili del Fuoco, in quanto classificata come:

- *Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 kW (fino a 700kW) 74.2.B*
- *Depositi di di gas infiammabili disciolti o liquefatti (GPL) in serbatoi fissi di capacità geometrica complessiva d a 5 a 13 mc. 4.5.B*

Pertanto ai sensi del D.M. del Ministero dell'Interno del 7 agosto 2012 (G.U 29/08/2012 n° 201), essendo l'attività rientrante in categoria B, dove sono state



Codice alfanumerico del **Professionista Antincendio**: BR00305100085

inserite quelle attività dotate di regola tecnica di riferimento e contraddistinte da una normativa limitato livello di complessità, legato alla consistenza dell'attività,

all'affollamento ed ai quantitativi di materiale presente; si prevede la verifica della conformità antincendio secondo le seguenti fasi:

- acquisizione del parere di conformità antincendio
- realizzazione dell'opera secondo le direttive del Professionista Antincendio
- produzione e/o raccolta delle documentazioni inerenti macchine, attrezzature, impianti finalizzati alla sicurezza antincendio (da custodire nel Fascicolo Tecnico Antincendio)
- trasmissione della S.C.I.A. con la documentazione di cui agli allegati IB e II del D.M. del Ministero dell'Interno del 7 agosto 2012 al antincendio al Comando Provinciale dei vigili del Fuoco di Brindisi tramite il S.U.A.P.
- il Comando, entro sessanta giorni dal ricevimento dell'istanza di cui al comma 1, effettua controlli, attraverso visite tecniche, volti ad accertare il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione degli incendi, nonché la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio. I controlli sono disposti anche con metodo a campione o in base a programmi settoriali, per categorie di attività o nelle situazioni di potenziale pericolo comunque segnalate o rilevate. Entro lo stesso termine, in caso di accertata carenza dei requisiti e dei presupposti per l'esercizio delle attività previsti dalla normativa di prevenzione incendi, il Comando adotta motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione dell'attività e di rimozione degli eventuali effetti dannosi dalla stessa prodotti, ad eccezione che, ove sia possibile, l'interessato provveda a conformare alla normativa antincendio e ai criteri tecnici di prevenzione incendi detta attività entro un termine di quarantacinque giorni.

Mesagne, li 08/11/2016

Il Tecnico

(Dott. Ing. Antonio Summa)



## Allegato 3: Schede AIA revisionate

## SCHEDA A

### IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

denominazione

F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE SRL

da compilare per ogni attività IPPC: **TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI O MATERIE PLASTICHE MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI QUALORA LE VASCHE DESTINATE AL TRATTAMENTO UTILIZZATE ABBIANO UN VOLUME SUPERIORE A 30 M<sup>3</sup>**

2.6	105.01	28	30.30.09
codice IPPC <sup>1</sup>	codice NOSE-P <sup>2</sup>	codice NACE <sup>3</sup>	codice ISTAT
Classificazione IPPC <sup>1</sup>	IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE DI METALLI E MATERIE PLASTICHE MEDIANTE PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI QUALORA LE VASCHE DESTINATE AL TRATTAMENTO ABBIANO UN VOLUME > 30 MC		ATTIVO
Classificazione NOSE-P <sup>2</sup>	LAVORAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO		stato impianto
Classificazione NACE <sup>3</sup>	FABBRICAZIONE DI AEROMOBILI, DI VEICOLI SPAZIALI E DEI RELATIVI DISPOSITIVI		
Classificazione ISTAT	30.30.09 - FABBRICAZIONE DI AEROMOBILI, DI VEICOLI SPAZIALI E DEI RELATIVI DISPOSITIVI NCA		<b>F.LLI CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE SRL</b> ragione sociale

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di BRINDISI

n. BR-129562

Indirizzo dell'impianto

comune	MESAGNE	prov.	BR	CAP	72023
frazione o località					
via e n. civico	Via Francesco Franco N. 2 – Zona PIP				
telefono		fax		e-mail	fllicapitaniosrl@alice.it
coordinate geografiche	40°43'20.07"	E		17°36'07.79"	N

Sede legale (se diversa da quella dell'impianto)

comune	MESAGNE	prov.	BR	CAP	72023
frazione o località					
via e n. civico	VIA Francesco Franco SN				
telefono	0831/736511	fax	0831/736345	e-mail	fllicapitaniosrl@alice.it
partita IVA	02220350744				

Responsabile legale

nome	SALVATORE	cognome	CAPITANIO
nato a	MESAGNE	prov. (BR)	il 28.04.1979

residente a	MESAGNE	prov. (BR)	CAP	72023	
via e n. civico	CONTRADA SAN NICOLA				
telefono	0831/736511	fax	0831/736345	e-mail	fllicapitaniosrl@alice.it
codice fiscale	CPTSVT79D28F152U				

Referente IPPC

nome	MELITA	cognome	LONGO		
telefono	0831/736511	fax	0831/736345	e-mail	m.longo@fllicapitaniosrl.it
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)					

**SUPERFICI COMPLESSIVE:**

superficie totale m<sup>2</sup>  volume totale m<sup>3</sup>

superficie coperta m<sup>2</sup>  sup. scoperta impermeabilizzata m<sup>2</sup>

Responsabile tecnico

Responsabile per la sicurezza

Numero totale addetti

Turni di lavoro  
1 - dalle 08:00 alle 16:30  
2 - dalle alle  
3 - dalle alle

Periodicità dell'attività  tutto l'anno

gen  feb  mar  apr  mag  giu  lug  ago  set  ott  nov  dic

Anno di inizio dell'attività

Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione

Data di presunta cessazione attività

**SCHEDA B****PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI DELL'IMPIANTO  
E NORME DI RIFERIMENTO**

Tab. B. – Identificazione dell'attività produttiva: impianto per il trattamento superficiale di metalli

Settore interessato	Numero autorizzazione	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
	Data di emissione			
Aria				
Acqua				
Rifiuti				
Energia				
V.I.A.				
Bonifiche				
EMAS				
ISO				

L'intero compendio aziendale risulta, nelle attuale destinazione d'uso, legittimato in virtù dei seguenti titoli abilitativi:

- Concessione edilizia n.50/2000 del 07.03.00

## SITUAZIONE INIZIALE

Classificazione dell'area prima dell'insediamento produttivo (come classificazione urbanistica):

- Foglio di mappa 32 Particelle 552: Zona Omogenea "D" – comparto D1 – zone destinate ad attività produttive

Anno di inizio attività (la prima che si è insediata): 2015/2016 (nuova attività)

Se nell'impianto ci sono state variazioni storiche delle attività produttive descrivere nella seguente tabella le attività svolte precedentemente.

Tab. B1

<b>Attività</b>		Settore ambientale interessato	<b>Note</b>
Identificazione dell'attività	<b>Periodo</b>		
	dal	al	

## SCHEDA C

### MATERIE PRIME ED AUSILIARIE UTILIZZATE

Tab. C1 - Materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'intero impianto relative all'anno solare precedente alla presentazione della domanda. Di seguito si riportano le stime dei materiali che saranno impiegati nel ciclo produttivo.

N. progr.	Tipo di materia prima o ausiliaria (nome commerciale)	Quantità annua (t/anno m <sup>3</sup> /anno)	Scheda di sicurezza (Si/No)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo	Riferimento allo schema a blocchi del processo
1	IDROSSIDO DI SODIO	2	SI	Liquido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Dissox linea ossidazione	FASE B 2
2	TURCO SMUT GO	1,5	SI	Liquido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Dissox linea ossidazione	FASE B 3
3	ACIDO SOLFORICO	2,0	SI	Liquido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Ossidazione anodica solforica	FASE B 5.2
4	ACIDO CROMICO	1,0	SI	Solido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Ossidazione anodica cromica	FASE B 5.1
5	ACIDO NITRICO	0,50	SI	Liquido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Passivazione linea passivazione	FASE C 4
6	ACIDO FLUORIDRICO	0,10	SI	Liquido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Attacco Nitrico - Fluoridrico	FASE B 4.2
7	ALODINE 1200	0,03	SI	Solido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Cromatazione	FASE B 6
8	SODIO BICROMATO	0,30	SI	Solido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Sigillatura linea passivazione	FASE C 9
9	OAKITE 90	0,25	SI	Solido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Sgrassaggio linea ossidazione e passivazione	FASE B1 FASE C 1
10	OAKITE 61B	0,30	SI	Solido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Sgrassaggio linea ossidazione e passivazione	FASE B1 FASE C 1
11	BONDERITE	0,10	SI	Liquido	Utilizzo diretto senza stoccaggio	Condizionamento linea passivazione	FASE C 2
12	VERNICI	1,2	SI	Liquido	Area preparazione vernici	Verniciatura + preparazione	FASE D
13	ACETONE	0,30	SI	Liquido	Area sotto cappa	Sgrassaggio preliminare pezzi	

Tab. C2 – Logistica di approvvigionamento delle materie prime ed ausiliarie.

N. progr.	<u>Esterno allo stabilimento</u>		<u>Interno allo stabilimento</u>			
	Mezzo di trasporto	Frequenza di movimenti	Mezzo di trasporto	Frequenza di movimenti	Riferimento Scheda E Emissioni Diffuse/fuggitive (Si/No)	Se Si Rif. Tab. n°
1	Vettore esterno	ca. 2/anno	Carrello elevatore	2/anno	NO	---
2	Vettore esterno	ca. 60/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 60/anno	NO	---
3	Vettore esterno	ca. 2/anno	Carrello elevatore	2/anno	NO	---
4	Vettore esterno	ca. 40/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 40/anno	NO	---
5	Vettore esterno	ca. 20/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 20/anno	NO	---
6	Vettore esterno	ca. 4/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 4/anno	NO	---
7	Vettore esterno	ca. 3/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 3/anno	NO	---
8	Vettore esterno	ca. 12/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 12/anno	NO	---
9	Vettore esterno	ca. 10/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 10/anno	NO	---
10	Vettore esterno	ca. 12/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 12/anno	NO	---
11	Vettore esterno	ca. 10/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 10/anno	NO	---
12	Vettore esterno	ca. 80/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 40/anno	NO	---
13	Vettore esterno	ca. 12/anno	Manualmente con ausilio di carrelli	ca. 12/anno	NO	---



## SCHEDA E

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate in atmosfera generate da:

Materie prime  Si  No n°

Fase/Reparto  Si  No n° A-B-C-E

Prodotto/Intermedio  Si  No n° A

Tab. E1 – Caratteristiche delle emissioni

Sigla dei condotti di scarico	Ec 1	Ec 2	Ec 3	Ec 4
Portata aeriforme (m <sup>3</sup> /h)	5.000	5.000	30.000	24.000
Temperatura aeriforme (°C)	Amb.	Amb.	Amb.	Amb.
Inquinanti: (mg/Nm <sup>3</sup> )				
<b>Polveri</b>	///	< 10	///	< 10
<b>Nebbie oleose</b>	< 10	///	///	///
<b>Acidi inorganici (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HNO<sub>3</sub>)</b>	///	///	< 500	///
<b>C.O.V.</b>	///	///	< 50	< 50
<b>Metalli pesanti (Cromo VI)</b>	///	///	< 1,0	< 1,0
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	SI	SI	SI	SI
Se <b>Si</b> indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento	E7/1	E7/2	E7/3	E7/4
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	NO	NO	NO	NO
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8   250	8   250	8   250	8   250
Velocità dell'effluente (m/s)	~ 13,0	~ 13,0	~ 10,5	~ 10,4
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	11,10	11,10	11,10	10,80
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	1,60	1,60	1,60	1,20
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m <sup>2</sup> )	0,10	0,10	0,79	0,64

Tab. E1 – Caratteristiche delle emissioni

Sigla dei condotti di scarico	Ec 5	Ec 6*	Ec 7*	Ec 8
Portata aeriforme (m <sup>3</sup> /h)	24.000	---	---	6.000
Temperatura aeriforme (°C)	Amb.	30 – 40 °C	30 – 40 °C	Amb
Inquinanti: (mg/Nm <sup>3</sup> )				
<b>Polveri</b>	< 10	///	///	///
<b>Nebbie oleose</b>	///	///	///	///
<b>Acidi inorganici (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HNO<sub>3</sub>)</b>	///	///	///	///
<b>C.O.V.</b>	< 50	///	///	///
<b>Metalli pesanti (Cromo VI)</b>	< 1,0	///	///	///
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	SI	NO	NO	SI
Se <b>Si</b> indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento	E7/5	---	---	E7/6
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	NO	NO	NO	NO
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8   250	8   250	8   250	8   250
Velocità dell'effluente (m/s)	~ 10,4			~ 17,0
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	10,8	10,0	10,0	10,5
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	1,30	0,9	0,9	1,0
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m <sup>2</sup> )	0,64	0,05	0,05	0,10

(\*): Trattasi di impianti di cui all' ALLEGATO IV - Impianti e attività in deroga, Parte I - Impianti ed attività di cui all'articolo 272, comma 1 – lettera dd) "Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 3 MW", e pertanto non soggetto ad autorizzazione.

Tab. E1 – Caratteristiche delle emissioni

Sigla dei condotti di scarico	<b>Ec 9</b>						
Portata aeriforme (m <sup>3</sup> /h)	---						
Temperatura aeriforme (°C)	Amb						
Inquinanti: (mg/Nm <sup>3</sup> )							
<b>Polveri</b>	///						
<b>Nebbie oleose</b>	///						
<b>Acidi inorganici (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HNO<sub>3</sub>)</b>	< 500						
<b>C.O.V.</b>	< 50						
<b>Metalli pesanti (Cromo VI)</b>	///						
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	NO						
Se <b>Si</b> indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento	---						
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	NO						
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8   250						
Velocità dell'effluente (m/s)	---						
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	11						
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	1,0						
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m <sup>2</sup> )	0,10						

### ***Emissioni Diffuse per Materiali Polverulenti (NON APPLICABILE)***

**Emissioni diffuse in atmosfera generate da:**

Materie prime  Si  No

Fase/Reparto  Si  No

Prodotto/Intermedio  Si  No

Tab. E2:

Tipologia della sorgente	Caratteristiche dimensionali della struttura di contenimento e/o del cumulo	Descrizione delle misure di contenimento esistenti	Caratteristiche del materiale stoccato	Frequenza della movimentazione		Flusso di massa (se valutabile) t/anno	Logistica di movimentazione
				n°/giorno	giorni/anno		

## Emissioni Diffuse Gassose

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

Materie prime  Si  No

Fase/Reparto  No  Si

Prodotto/Intermedio  Si  No

Tab. E3

Tipologia della sorgente	Caratteristiche dimensionali della sorgente	Descrizione delle misure di contenimento esistenti	Caratteristiche della sostanza	Frequenza della movimentazione		Flusso di massa (se valutabile) t/anno
				n°/giorno	giorni/anno	
Emissioni da vasche di processo	N. 21 Vasche di dimensioni pari a circa 2,8x0,7x1,5 m	Sistema di aspirazione e convogliamento a scrubber	Vapori di acidi inorganici	30	250*	
Emissioni da vasche di processo da linea passivazione acciai	N. 11 Vasche di dimensioni pari a circa 0,7x0,6x0,9 m	Sistema di aspirazione e convogliamento a scrubber	Vapori di acidi inorganici	30	250*	

\* L'impianto di aspirazione a servizio delle vasche di trattamento, è gestito in automatico anche quando non vi sono attività produttive, in quanto esistono le emissioni continue di acidi dalle vasche e che pertanto vengono aspirate e trattate costantemente.

## Emissioni Fuggitive (NON APPLICABILE)

Emissioni fuggitive in atmosfera generate da:

Materie prime  Si  No

Fase/Reparto  Si  No

Prodotto/Intermedio  Si  No

Tab. E4

Tipologia della sorgente	Stato fisico della sostanza emessa	<u>Tempo di funzionamento</u> h/gg o gg/anno	Flusso di massa (se valutabile) t/anno	<u>Frequenza di</u> manutenzione/controllo
Valvole e diaframmi di processo	Gas			
	HL <sup>1</sup>			
	HV <sup>2</sup>			
Pompe	Gas			
	HL			
	HV			
Valvole a sfiato	Gas			
	HL			
	HV			
Compressori	Gas			
	HL			
	HV			
Flange e connettori	Gas			
	HL			
	HV			

<sup>1</sup> HV: Liquidi Pesanti (Heavy Liquid)

<sup>2</sup> HL: Liquidi Leggeri (Light Liquid)

Segue Tab. E4

Tipologia della sorgente	Stato fisico della sostanza emessa	<u>Tempo di funzionamento</u> h/gg o gg/anno	Flusso di massa (se valutabile) t/anno	<u>Frequenza di</u> manutenzione/controllo
Prese campione	Gas			
	HL <sup>3</sup>			
	HV <sup>4</sup>			
Elementi inizio-fine linea	Gas			
	HL			
	HV			
Apparecchiature di processo (agitatori, condensatori, ...)	Gas			
	HL			
	HV			
Serbatoi	Gas			
	HL			
	HV			
Altre sorgenti (specificare)	Gas			
	HL			
	HV			

---

<sup>3</sup> HV: Liquidi Pesanti (Heavy Liquid)

<sup>4</sup> HL: Liquidi Leggeri (Light Liquid)

## Emissioni in atmosfera

Tab. E5.... – Emissioni totali

Inquinante	Convogliate Flusso di massa t/anno (*)	Metodo applicato <sup>5</sup>	Diffuse (Tab.E2 +Tab.E3) Flusso di massa t/anno	Metodo applicato <sup>5</sup>	Fuggitive (Tab.E4) Flusso di massa t/anno	Metodo applicato <sup>5</sup>	Totale t/anno
Polveri	0,12	S			---	---	---
Nebbie oleose	0,02	S			---	---	---
Acidi inorganici (come SO <sub>x</sub> )	6,0	S			---	---	---
C.O.V.	1,56	S			---	---	---
NO <sub>x</sub>	18,0	S			---	---	---
Metalli (Cr VI)	0,03	S					

(\*): valori sovrastimati in quanto calcolati considerando un'efficienza di abbattimento dei sistemi filtranti dell'80%.

<sup>5</sup> S = Stimato; C = Calcolato; M = Misurato.

Tab. E7/1 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata Ec 1

Fase/Reparto		FASE A/APPLICAZIONE LIQUIDI PENETRANTI	
Tipologia del sistema		FILTRO A SECCO TRIPLO STADIO	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento		METALLICO/ACRILICO	
Portata massima dell'elettroventilatore di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)		5.000	
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)		DA VERIFICARE	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )		A monte	A valle
Nebbie oleose			< 10
Rendimento medio garantito (%)		90	
Rifiuti prodotti dal sistema	Codice CER	Kg/d	t/anno
Emulsioni o soluzioni per macchinari	12.01.09*		
Materiali filtranti/assorbenti	15.02.03		
Perdita di carico (kPa)		N.A.	
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)		N.A.	
Consumo di energia oraria – annua		N.A.	
Gruppo di continuità (Si/No)		NO	
Tipo di combustibile		NESSUNO	
Sistema di riserva (Si/No)		NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)		NO	
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (Si/No)		NO	
Manutenzione (ore/anno)		4 settimana	

Tab. E7/2 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata Ec 2

Fase/Reparto		FASE A/APPLICAZIONE POLVERI	
Tipologia del sistema		FILTRO A SECCO	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento		CARTUCCE CELLULOSA	
Portata massima dell'elettroventilatore di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)		5.000	
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)		DA VERIFICARE	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )		A monte	A valle
Polveri			< 10

Rendimento medio garantito (%)		90	
Rifiuti prodotti dal sistema	Codice CER	Kg/d	t/anno
Materiali filtranti/assorbenti	15.02.03		9
Perdita di carico (kPa)			
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)		NESSUNO	
Consumo di energia oraria - annua		---	
Gruppo di continuità (Si/No)		NO	
Tipo di combustibile		NESSUNO	
Sistema di riserva (Si/No)		NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)		NO	
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (Si/No)		NO	
Manutenzione (ore/anno)		1 h/settimana	

Tab. E7/3 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata Ec 3

Fase/Reparto		FASE B-C/OSSIDAZIONE ANODICA E PASSIVAZIONE ACCIAI	
Tipologia del sistema		SCRUBBER	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento		Acqua	
Portata massima dell'elettroventilatore di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)		30.000	
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)		DA VERIFICARE	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )		A monte	A valle
NO <sub>x</sub>			< 1.500
Acidi Inorganici (come NO <sub>x</sub> ed SO <sub>x</sub> )			< 500
Metalli (Cr VI)			< 1,0
COV			< 50
Rendimento medio garantito (%)		99	
Rifiuti prodotti dal sistema	Codice CER	Kg/d	t/anno
Rifiuti liquidi acquosi	16.10.02		---
Perdita di carico (kPa)		---	
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)		NESSUNO	
Consumo di energia oraria - annua		---	
Gruppo di continuità (Si/No)		NO	
Tipo di combustibile		NESSUNO	

Sistema di riserva (Si/No)	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)	NO
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (Si/No)	NO
Manutenzione (ore/anno)	1 h/settimana

Tab. E7/4 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata Ec 4

Fase/Reparto	FASE E/CABINA DI VERNICIATURA 1		
Tipologia del sistema	FILTRO A SECCO		
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	ACRILICO		
Portata massima dell'elettroventilatore di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	24.000		
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)	DA VERIFICARE		
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )	A monte	A valle	
Polveri		< 10	
C.O.V.		< 50	
Metalli (Cr VI)		< 1,0	
Rendimento medio garantito (%)	99		
Rifiuti prodotti dal sistema	Codice CER	Kg/d	t/anno
Materiali filtranti/assorbenti	15.02.03		---
Perdita di carico (kPa)	---		
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	NESSUNO		
Consumo di energia oraria - annua	---		
Gruppo di continuità (Si/No)	NO		
Tipo di combustibile	NESSUNO		
Sistema di riserva (Si/No)	NO		
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)	NO		
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (Si/No)	NO		
Manutenzione (ore/anno)	2 h/settimana		

Tab. E7/5 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata Ec 5

Fase/Reparto		FASE E/CABINA DI VERNICIATURA 2	
Tipologia del sistema		FILTRO A SECCO	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento		ACRILICO	
Portata massima dell'elettroventilatore di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)		24.000	
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)		DA VERIFICARE	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )		A monte	A valle
Polveri			< 10
S.O.V.			< 50
Metalli (Cr VI)			< 1,0
Rendimento medio garantito (%)		99	
Rifiuti prodotti dal sistema	Kg/d	Kg/d	t/anno
Materiali filtranti/assorbenti			---
Polveri	---	---	
Perdita di carico (kPa)		NESSUNO	
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)		---	
Consumo di energia oraria - annua		NO	
Gruppo di continuità (Si/No)		NESSUNO	
Tipo di combustibile		NO	
Sistema di riserva (Si/No)		NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)		NO	
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (Si/No)		2 h/settimana	
Manutenzione (ore/anno)		FILTRO A SECCO	

Tab. E7/6 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata Ec 8

Fase/Reparto		EMISSIONI DALLA CAPP A DI LABORATORIO	
Tipologia del sistema		FILTRO A SECCO	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento		CARBONI ATTIVI	
Portata massima dell'elettroventilatore di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)		6.000	
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)		DA VERIFICARE	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )		A monte	A valle

Acidi inorganici			
Rendimento medio garantito (%)		99	
Rifiuti prodotti dal sistema	Codice CER	Kg/d	t/anno
Materiali filtranti/assorbenti	15.02.03		---
Perdita di carico (kPa)		---	
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)		NESSUNO	
Consumo di energia oraria - annua		---	
Gruppo di continuità (Si/No)		NO	
Tipo di combustibile		NESSUNO	
Sistema di riserva (Si/No)		NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta (Si/No)		NO	
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (Si/No)		NO	
Manutenzione (ore/anno)		2 h/settimana	

**SCHEDA F**  
**RISORSA IDRICA**

Tab. F1 – Approvvigionamento idrico per l'impianto

Fonte	Volume acqua totale annuo			Reparto rif. schema a blocchi	Consumo giornaliero			Consumo nei periodi di punta			Giorni di punta	Mesi di punta
	acque industriali		usi domestici m <sup>3</sup>		acque industriali		usi domestici m <sup>3</sup>	acque industriali		usi domestici m <sup>3</sup>		
	processo m <sup>3</sup>	raffreddamento m <sup>3</sup>			processo m <sup>3</sup>	raffreddamento m <sup>3</sup>		processo m <sup>3</sup>	raffreddamento m <sup>3</sup>			
Acquedotto	---	---	Nota 1		---	---	Nota 1	---	---	Nota 1	---	---
Pozzo	---	---	--		---	---	---	---	---			
Corso d'acqua	---	---	---		---	---	---	---	---	---		
Acqua lacustre	---	---	---		---	---	---	---	---	---		
Sorgente	---	---	---		---	---	---	---	---	---		
Autocisterna	50-60	---	---	Riempimento vasche di processo	---	---	---	---	---	---		

Nota 1: Dati al momento non disponibili che saranno forniti dopo il primo anno di esercizio

## SCHEDA G

### EMISSIONI IDRICHE

Nella planimetria (Tav.9) deve essere riportata l'intera rete idrica dell'impianto con individuati i punti di ispezione alla rete e tutti i punti di scarico, contraddistinti dalle sigle S1, S2, S3, ....., Sn.

#### Emissioni idriche derivanti da:

Piazzali scoperti	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n°
Materie prime	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n°
Fase/Reparto	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n°
Prodotto/Intermedio	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n°

Emissioni per ogni singolo scarico parziale (se sono presenti più punti di scarico, compilare una tabella per ogni scarico che sarà contraddistinta con la sigla G1-S1, G1-S2- G1-S3, ....., G1-Sn.

#### Tab. G1-S.....- Acque industriali: modalità e quantità di scarico **NON APPLICABILE**

Continuità nel tempo	<input type="checkbox"/> tutto l'anno												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequenza dello scarico	Dopo eventi meteorici												
	giorni/anno		giorni/sett				ore/giorno						
Frequenza operazioni													
	n. operazioni/anno				n. operazioni/giorno								
Durata operazioni di scarico													
	ore				minuti								
Riciclo effluente idrico	<input type="checkbox"/> si		<input type="checkbox"/> no		% Riciclo		<input type="checkbox"/>						
Variazioni repentine quali/quantitative					<input type="checkbox"/> si		<input type="checkbox"/> No						
Tipologia dello scarico	//												
Ricettore <sup>6</sup>	//												
Bacino	//												
Corpo idrico	//												
Portata (m <sup>3</sup> /giorno)	//												

#### segue Tab. G1-S.....

Concentrazione degli inquinanti

<sup>6</sup> Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo, o altro (specificare).

Nell'impianto si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui alla Tab. 3/A e 5 dell'allegato n° 5 al D.Lgs. n° 152/99, nei cui scarichi è accertata la presenza di tali sostanze in quantità o concentrazione sup. ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D.Lgs. 152/99?

Si  No

Se Si compilare la seguente tabella.

<i>Inquinanti</i>	<b>mg/l</b>

sistema di trattamento  Si  No Se SI rif. scheda sistemi di contenimento.

Note:

Tab. G2 – Sistemi di contenimento delle acque industriali asserviti allo scarico denominato S....**NON APPLICABILE**

Componente o stadio del/dei sistema/i di contenimento						
Tipologia del sistema						
Portata massima di progetto (m <sup>3</sup> /h)						
Portata effettiva dell'effluente (m <sup>3</sup> /h)						
Concentrazione degli inquinanti (mg/l)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
Rendimento medio garantito (%)						
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)						
Consumo di energia	oraria	annua	oraria	annua	oraria	annua
Gruppo di continuità (Si/No)						
Combustibile utilizzato dal gruppo di continuità						
Sistema di riserva (Si/No)						
Manutenzione (ore/settimana)	ord.	straord.	ord.	straord.	ord.	straord.

Note:

Tab. G3

## Acque per usi domestici

Frequenza dello scarico	<input type="text" value="10"/> mesi/anno	<input type="text" value="5"/> giorni/sett.	<input type="text" value="8"/> ore/giorno
Carico globale in A.E.	<input type="text" value="18"/>		
Ricettore <sup>7</sup>	<input type="text" value="IMPIANTO DI TRATTAMENTO - IMHOFF"/>		
Bacino	<input type="text"/>		

## Acque meteoriche e/o di dilavamento a servizio dell'area

Provenienza	<input type="text" value="Piazzali e pensilina"/>		
Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	<input type="text" value="1.942"/>		
Ricettore <sup>3</sup>	<input type="text" value="Trincea drenante - sub irrigazione"/>		
Portata (m <sup>3</sup> /anno)	<input type="text" value="Volume di 16,5 m&lt;sup&gt;3&lt;/sup&gt;, pari alla vasca di accumulo"/>	metodo <sup>8</sup>	<input type="text" value="s-c"/>
Bacino	<input type="text"/>		

### Concentrazione degli inquinant

Inquinanti	mg/l	metodo <sup>4</sup>
pH	8	S
SAR	< 10	S
Materiali grossolani	Assenti	S
Solidi sospesi totali	< 25	S
BOD5	< 20 mg(O2)/l	S
COD	< 100mg(O2)/l	S
Azoto totale	< 15	S
Fosforo totale	< 2	S
Tensioattivi totali	< 0,5	S
Alluminio	< 1	S
Berillio	< 0,1	S
Arsenico	< 0,05	S
Bario	< 10	S
Boro	< 0,5	S
Cromo totale	< 1	S
Ferro	< 2	S
Manganese	< 0,2	S
Nichel	< 0,2	S
Piombo	< 0,1	S
Rame	< 0,1	S
Selenio	< 0,002	S
Stagno	< 3	S
Vanadio	< 0,1	S
Zinco	< 0,5	S
Solfuri	< 0,5	S

<sup>7</sup> Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo, o altro (specificare).

<sup>8</sup> S=Stimata; M=Misurata; C=Calcolata.

Solfiti	< 0,5	S
Solfati	< 500	S
Cloro attivo	< 0,2	S
Cloruri	< 200	S
Fluoruri	< 1	S
Fenoli totali	< 0,1	S
Aldeidi totali	< 0,5	S
Solventi organici aromatici	< 0,01	S
Solventi organici azotati	< 0,01	S
Saggio di tossicità su <i>Daphnia magna</i>	< 50	S
<i>Escherichia coli</i>	< 1	S

Note:



## SCHEDA H

### EMISSIONI SONORE

Nella planimetria Tav.8 viene riportata l'esatta individuazione delle sorgenti sonore, contraddistinte dalle sigle R1, R2, R3

#### Emissioni sonore generate da:

Materie prime	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	n° <input type="text"/>
Fase/Reparto	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	n° A-B-C-D-E <input type="text"/>
Altre fasi accessorie	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	n° <input type="text"/>

Tab. H1

Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità	<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo
	<input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
Sorgenti sonore oggetto della valutazione:	
R1 Elettroventilatore - Scrubber	
R2 Traffico automezzi	
Sorgenti sonore presenti nella zona:	
<input checked="" type="checkbox"/> Strada:	
<input type="checkbox"/> Ferrovia:	
<input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi: Attività commerciali/artigianali vicinali	
<input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi:	
<input type="checkbox"/> Altro:	

Classe di appartenenza del complesso<sup>10</sup>

<sup>10</sup>L'indicazione della classe acustica deve tener conto della zonizzazione acustica approvata dal Comune dove è localizzato il complesso: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata approvazione della zonizzazione occorre far riferimento alla classificazione di cui al DPCM 14/11/1997.

Classe acustica dei siti confinanti	
Rif. Planimetrici 1(Tav.8)	Classe acustica
	VI – aree esclusivamente industriali

Tab. H2 – Sistemi di contenimento delle emissioni sonore.

**Sorgente sonora: R1 Elettroventilatore – Scrubber**

<u>Interventi sulla sorgente</u>			
Installazione di una barriera antirumore	(Si/No)	SI	altezza 2,5 m (fusti arborei lungo il perimetro dell'impianto)
Isolamento acustico della struttura	(Si/No)	NO	
Installazione di porte e finestre ad alto isolamento acustico	(Si/No)	NO	
Installazione di silenziatori	(Si/No)	NO	
Altro:			

**Sorgente sonora: R2 Traffico automezzi**

<u>Interventi sulla sorgente</u>			
Installazione di una barriera antirumore	(Si/No)	SI	altezza 2,5 m (fusti arborei lungo il perimetro dell'impianto)
Isolamento acustico della struttura	(Si/No)	No	
Installazione di porte e finestre ad alto isolamento acustico	(Si/No)	NO	
Installazione di silenziatori	(Si/No)	NO	
Altro: Ridotta velocità dei mezzi			

## SCHEDA I

**RIFIUTI** Trattandosi di nuovo impianto le quantità dei rifiuti prodotti saranno fornite con le relazioni annuali

Indicare la sezione da cui proviene il rifiuto a cui è riferita la tabella sottostante.

Materie prime  Si  No n°

Fase/Reparto  Si  No n°

Prodotto/Intermedio  Si  No n°

**Tab. I1 – Tipologia del rifiuto:**

Descrizione rifiuto	Quantità				Attività di provenienza	Codice C.E.R.	Tipo di rifiuto	Stato fisico	Destinazione	%	Caratteristiche chimiche per classificare il rifiuto come pericoloso
	Pericolosi		Non Pericolosi								
	t/anno	m <sup>3</sup> /anno	t/anno	m <sup>3</sup> /anno							
1 Toner esauriti				0,10	uffici	<b>08.03.18</b>	Non pericoloso	solido	R13		---
2 Acidi di decapaggio		20			Vasche di decapaggio	<b>11.01.05*</b>	Pericoloso	liquido	R13-R6/D15		HP 08 – HP 14
3 Basi di decapaggio		20			Vasche di decapaggio	<b>11.01.07*</b>	Pericoloso	liquido	R13-R6/D15		HP 08 – HP 14
4 Soluzioni acquose di lavaggio		10			Vasche di decapaggio	<b>11.01.11*</b>	Pericoloso	liquido	D8-D9		HP 08 – HP 14
5 Soluzioni acquose di lavaggio				15	Vasche di decapaggio	<b>11.01.12</b>	Non Pericoloso	liquido	D8-D9		---
6 Eluati e fanghi di sistemi a membrana		1			Impianto demi	<b>11.01.15*</b>	Pericoloso	Fangoso pompabile	D8-D9		HP 08 – HP 14
7 Resine a scambio ionico saturate o esaurite		0,5			Impianto demi	<b>11.01.16*</b>	Pericoloso	Solido	R13/D15		HP 08 – HP 14
8 Emulsioni o soluzioni per macchinari		0,5			Impianti produttivi	<b>12.01.09*</b>	Pericoloso	liquido	D15		HP 08 – HP 14

9	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni		0,5			Manutenzione impianti	<b>13.02.08*</b>	Pericoloso	Liquido	R13-R3		HP14 - ecotossico
10	Imballaggi metallici contaminati		0,5			Dismissione imballaggi	<b>15.01.10*</b>	Pericoloso	Solido non polverulento	D15		HP 14 - ecotossico
11	Indumenti protettivi e stracci contaminati		1			Dismissione indumenti protettivi, filtri, ecc.	<b>15.02.02*</b>	Pericoloso	Solido non polverulento	D15		HP 14 - ecotossico
12	Indumenti protettivi e stracci non contaminati				1	Dismissione indumenti protettivi, filtri, ecc.	<b>15.02.03</b>	Non Pericoloso	Solido non polverulento	D15		
13	Rifiuti liquidi acquosi				8	Acque esauste da scrubber	<b>16.10.02</b>	Non Pericoloso	Liquido	D15		
14	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13				15	Impianto di trattamento acque meteoriche	<b>19.08.14</b>	Non Pericoloso	Fangoso	D8-D9		
<b>Quantità tot. rifiuti</b>			<b>54,0</b>		<b>39,10</b>							

**Tab. I2 – Deposito all'interno dello stabilimento**

Tipo di deposito	Descrizione rifiuto		Quantità				Rif. planimetria Tav.6	Capacità del deposito (m <sup>3</sup> )	Modalità di gestione del deposito	Destinazione successiva
			Pericolosi		Non pericolosi					
			t/anno	m <sup>3</sup> /anno	t/anno	m <sup>3</sup> /anno				
Temporaneo	1	Toner esauriti					Box dedicati esterni al capannone	0,10	Box in cartone	R13
Temporaneo	2	Acidi di decapaggio					Serbatoio S 7	20	Serbatoio in acciaio inox	R13-R6/D15
Temporaneo	3	Basi di decapaggio					Serbatoio S 8	20	Serbatoio in acciaio inox	R13-R6/D15
Temporaneo	4	Soluzioni acquose di lavaggio					Serbatoi S9 – S 10	10	Serbatoio in acciaio inox	D8-D9
Temporaneo	5	Soluzioni acquose di lavaggio					Serbatoio S 4	15	Serbatoio in acciaio inox	D8-D9
Temporaneo	6	Eluati e fanghi di sistemi a a membrana					Box dedicati esterni al capannone	1	Cisternette	D8-D9
Temporaneo	7	Resine a scambio ionico saturate o esaurite					Box dedicati esterni al capannone	0,5	Contenitori in plastica	R13/D15
Temporaneo	8	Emulsioni o soluzioni per macchinari					Box dedicati esterni al capannone	0,2	Imballaggi metallici	D15
Temporaneo	9	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni					Box dedicati esterni al capannone	0,2	Imballaggi metallici	R13-R3
Temporaneo	10	Imballaggi metallici contaminati					Box dedicati esterni al capannone	0,5	Contenitori in plastica	D15
Temporaneo	11	Indumenti protettivi e stracci contaminati					Box dedicati esterni al capannone	1	Big-bags	D15
Temporaneo	12	Indumenti protettivi e stracci non contaminati					Box dedicati esterni al capannone	1	Big-bags	D15
Temporaneo	13	Rifiuti liquidi acquosi					Piazzale esterno	8	Scrubber	D8-D9
Temporaneo	14	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13					Piazzale esterno	15	Vasche di trattamento acque meteoriche	D8-D9



## SCHEDA L

### ENERGIA

Tab. L1 – Produzione di energia dell'intero impianto.

Fase/reparto	Energia termica		Energia elettrica e cogenerazione				Combustibile		Consumo annuo combustibile kg m <sup>3</sup>	Funzionamento ore/anno
	Potenza termica nominale MW	Produzione annua MW <sub>t</sub> /h	Potenza elettrica nominale kW	Produzione annua		Energia riutilizzata MW/h	Tipo	Consumo orario kg/h m <sup>3</sup> /h		
				termica MW <sub>t</sub> /h	elettrica MW/h					
Centrale termica	645	0,000645	---	---	---	---	GPL	33 l/h	33.000 l	1000
Forno di verniciatura 1	4,9	0,00001					GPL	7 l/h	7.000 l	1000
Forno di verniciatura 2	4,9	0,00001					GPL	7 l/h	7.000 l	1000
Totale	655	0,000665								

Tab. L2 – Consumo di energia complessivo (elettricità e combustibili) *Trattandosi di nuovo impianto i consumi si intendono stimati.*

Fase/reparto	Consumi energia termica		Consumi energia elettrica		Combustibile		Consumo annuo combustibile litri m <sup>3</sup>	Funzionamento ore/anno
	Potenza termica nominale kW <sub>t</sub>	Consumo annuo MW <sub>t</sub> /h	Potenza elettrica nominale kW	Consumo annuo MWh	Tipo	Consumo orario litri/h m <sup>3</sup> /h		
Centrale termica	645	0,000645	---	---	GPL	33 l/h	33.000 l	1000
Forno di verniciatura 1	4,9	0,00001	---	---	GPL	7 l/h	7.000 l	1000
Forno di verniciatura 2	4,9	0,00001	---	---	GPL	7 l/h	7.000 l	1000
Linea di passivazione acciai	---	---	---	---	---	---	---	---
Linea di anodizzazione	---	---	---	---	---	---	---	---
Totale	655	0,000665					47.000 l	

Allegato 4: PMC revisionato

# PROVINCIA DI BRINDISI

## COMUNE DI MESAGNE

### FRATELLI CAPITANIO COSTRUZIONI

AERONAUTICHE s.r.l.  
Via Francesco Franco, Z.I. - MESAGNE (BR)

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA  
AMBIENTALE PER UN IMPIANTO FINALIZZATO AL  
TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI METALLI MEDIANTE  
PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI CON VASCHE  
AVENTI VOLUME SUPERIORE A 30 m<sup>3</sup>,**

TITOLO ELABORATO

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

DATA **30/12/2016**

REVISIONE **2**

Consulenza:



Via Francesco Franco  
72023 - Mesagne (BR)  
Tel: 0831/771857  
Fax: 0831/735466  
email: info@servizichimiciambientali.it

I Tecnici:  
Dott. SALVATORE LAPENNA  
DOTT. SALVATORE LAPENNA

Dott. MARIO ORIOLO



La Società:



Via Francesco Franco  
Mesagne (BR)  
Tel: 0831/736511  
email: filicapitaniosrl@alice.it

## **SOMMARIO**

<b>0 – PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>1 – ASPETTI GENERALI E FINALITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE. ....</b>	<b>2</b>
1.1 – Obiettivi del Monitoraggio Ambientale.....	2
1.2 – Requisiti del Progetto di Monitoraggio Ambientale. ....	3
1.3 – Criteri metodologici di redazione del piano.....	3
1.4 – Modalità di attuazione del monitoraggio ambientale.....	3
<b>2 – INQUADRAMENTO DEL SITO. ....</b>	<b>4</b>
<b>3 – ELEMENTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....</b>	<b>5</b>
3.1 – Analisi dei documenti di riferimento e pianificazione delle attività di progettazione.....	5
3.2 – Quadro Sinottico.....	5
3.3 – Componenti ambientali.....	8
3.3.1 – Rifiuti prodotti.....	8
3.3.2 – Matrice Aria.....	10
3.3.3 – Emissioni in acqua.....	12
3.3.4 – Suolo e sottosuolo.....	12
3.3.5 – Rumore.....	14
3.3.6 – Consumo risorse idriche.....	14
3.3.7 – Energia.....	15
3.3.8 - Consumo combustibili.....	15
<b>4 – LA LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>16</b>
4.1 – Monitoraggio delle emissioni convogliate.....	16
4.2 – Monitoraggio delle emissioni diffuse.....	16
4.3 – Monitoraggio dello scarico acque meteoriche.....	16
4.4 – Monitoraggio del rumore.....	16
4.3 – Strutturazione delle informazioni.....	18

## **0 – PREMESSA**

Il presente documento costituisce il “Piano di monitoraggio ambientale” redatto in conformità alle Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio di cui all’Allegato II del DM 31/01/2005.

A tale scopo è necessario fare riferimento ad un sistema di monitoraggio ambientale, opportunamente esteso alle componenti di interesse e valutate preliminarmente nello Studio di Impatto Ambientale, che, attraverso la restituzione di dati continuamente aggiornati, fornisca indicazioni sui trend evolutivi e consenta la misura dello stato complessivo dell’ambiente.

Il Gestore, nel richiedere l’Autorizzazione Integrata Ambientale ha presentato il piano di Monitoraggio e Controllo delle emissioni dell’impianto e di ogni altra caratteristica dello stesso rilevante ai fini della prevenzione e del controllo ambientale,

Il risultato del lavoro di analisi svolto dal Gestore è stato quindi sintetizzato nella componente della domanda di AIA denominata “Piano di Monitoraggio e Controllo dell’Impianto”.

## **1 – ASPETTI GENERALI E FINALITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Il presente **Piano di Monitoraggio**, comprende una serie di attività di controllo sulle diverse “componenti ambientali” volte alla verifica di conformità dell’esercizio dell’impianto. Ha l’obiettivo di illustrare i contenuti, i criteri, le metodologie, l’organizzazione e le risorse che saranno impiegate per la sua applicazione, tenendo conto della normativa generale e di settore esistente a livello nazionale e comunitario.

Tale piano si basa su un modello di organizzazione che privilegia la massima flessibilità, in modo tale da poter subire modifiche sia sulla base delle indicazioni specifiche provenienti dagli Enti territoriali di controllo, sia per far fronte all’insorgenza di eventuali situazioni di criticità imprevedibili.

Gli obiettivi ed i requisiti del piano di monitoraggio ambientale sono di seguito riportati.

### **1.1 – OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Gli obiettivi perseguiti dal piano di monitoraggio ambientale sono:

- ✓ Acquisire dati per documentare l’evolvere della situazione ambientale in relazione all’esercizio dell’impianto di trattamento superficiale di metalli.
- ✓ Controllare le previsioni di impatto dell’impianto nella fase di esercizio.
- ✓ Verificare durante la fase di esercizio l’efficacia delle misure di mitigazione adottate.
- ✓ Effettuare, nelle fasi di esercizio, gli opportuni controlli sull’esatto adempimento dei contenuti e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

## **1.2 – REQUISITI DEL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Conseguentemente agli obiettivi da perseguire con il monitoraggio ambientale, il presente PMC dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- Contenere la programmazione dettagliata spazio-temporale delle attività di monitoraggio e definizione degli strumenti.
- Indicare le modalità di rilevamento e uso della strumentazione coerenti con la normativa vigente.
- Individuare parametri ed indicatori facilmente misurabili ed affidabili, nonché rappresentativi delle varie situazioni ambientali.
- Definire la scelta del numero, delle tipologie e della distribuzione territoriale dei punti di campionamento in modo rappresentativo delle possibili entità delle interferenze e della sensibilità/criticità dell'ambiente interessato.
- Prevedere la frequenza delle misure adeguata alle componenti che si intendono monitorare.
- Prevedere la restituzione periodica programmata e su richiesta delle informazioni e dei dati in maniera strutturata e georeferenziata, di facile utilizzo ed aggiornamento.

## **1.3 – CRITERI METODOLOGICI DI REDAZIONE DEL PIANO.**

Nella redazione del presente PMC sono state valutate le seguenti fasi progettuali:

1. Analisi dei documenti di riferimento e pianificazione delle attività di progettazione: sulla base di quanto riportato nello studio di impatto ambientale, sono stati definiti gli obiettivi da perseguire, le modalità generali e le attività necessarie per la realizzazione del monitoraggio, nonché le risorse da coinvolgere.
2. Scelta delle componenti ambientali: le componenti ambientali interessate sono quelle individuate nel SIA, riferite alle matrici acqua, suolo, aria, rifiuti.
3. Scelta delle aree da monitorare: la scelta delle aree è basata sulla sensibilità e vulnerabilità alle azioni di progetto, sia per la tutela della salute della popolazione sia per la tutela dell'ambiente, in riferimento alle attività lavorative ed alla durata delle stesse.

## **1.4 – MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Relativamente alle modalità di attuazione del monitoraggio il PMC prevede:

- a) L'individuazione dei punti ove ubicare le postazioni di campionamento, con relativa georeferenziazione.
- b) La scelta delle metodiche di rilievo, analisi ed elaborazioni dati, differenziate in funzione delle diverse tipologie di rilievo, delle fasi di monitoraggio e dei siti interessati.
- c) La scelta della strumentazione prevista per effettuare le operazioni di rilievo.

d) L'articolazione temporale delle attività e frequenza per ciascun tipo di misura.

## 2 – INQUADRAMENTO DEL SITO.

L'attività dell'impianto attualmente in fase di realizzazione è localizzata nell'area per insediamenti produttivi ubicata nel territorio comunale di *Mesagne (BR)* in via Francesco Franco, in un'area compresa nel foglio 203 della Carta d'Italia – Tavoletta I S.O., redatta dall'Istituto Geografico Militare Italiano (I.G.M.I.), con una superficie totale di circa 4.800 m<sup>2</sup>. Nello specifico, si precisa che l'area nella quale si svolge l'attività, è distinta catastalmente nel N.C.E.U. al Fg.32 p.IIa 552 ove opera la medesima.

L'area è caratterizzata dalle seguenti coordinate geografiche:

La localizzazione dell'area secondo il sistema di riferimento UTM WGS84 fuso 33N, possiede le seguenti coordinate:

X = 739021; Y = 4495186.

Trattasi di un impianto localizzato, alla periferia nord-est della città di Mesagne, la quale presenta un andamento plano-altimetrico pressoché pianeggiante con quote sul livello del mare pari a circa 50 m s.l.m.; l'area, distante circa 1 Km dall'abitato, è decisamente ben collegata sul piano della viabilità stradale, infatti, , infatti l'accesso all'area PIP (piani insediamenti produttivi) di Mesagne è garantito dalla complanare alla SS.7 per chi percorre la strada Brindisi/Taranto, mentre, per chi proviene da Taranto o dal centro abitato di Mesagne, via Brindisi, la stessa area può essere raggiunta da strada interna di PIP, dopo aver superato la SS.7 per mezzo di un cavalcavia.



Figura 1: Indicazione del sito d'intervento.

### 3 – ELEMENTI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.

Nel presente capitolo si analizzano gli aspetti elencati nel precedente cap. 1.4, dettagliando le attività che saranno svolte nelle aree di lavorazione interessate.

#### 3.1 – ANALISI DEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE.

A seguito dello studio effettuato è possibile valutare preliminarmente quali impatti significativi ci si può aspettare durante la fase di esercizio.

Nel caso specifico, dalla disamina dello studio di impatto ambientale si possono considerare come effetti perturbativi maggiormente significativi, quelli che interessano in primo luogo la matrice atmosfera, suolo e acustico.

#### 3.2 – QUADRO SINOTTICO.

Le frequenze di autocontrollo riportate nella tabella sottostante si riferiscono a **frequenze minime indicative** da prevedersi nella fase di gestione operativa.

	FASI	GESTORE	GESTORE	SOGGETTO TERZO CONTROLLORE (ISO 14001*) <i>* da implementare</i>	ARPA	
					Autocontrollo	Reporting
<b>0</b>	<b>CONSUMI</b>					
0.1	Materie Prime	Controlli alla ricezione	Registro cartaceo	---	---	---
	Risorse idriche	Giornaliero	Registro cartaceo	---	---	---
	Energia	Mensile	Registro cartaceo	---	---	---
	Combustibili	Giornaliero	Registro cartaceo	---	---	---
<b>1</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>					
<b>1.1</b>	<b>Rifiuti in uscita</b>					
1.1.1	Rifiuti prodotti/detenuti	Come Deposito temporaneo <b>(criterio quantitativo)</b>	da Registro cartaceo	Verifica Dichiarazione Ambientale	Da definire con ARPA	
1.1.2	Analisi rifiuti prodotti	Semestrale	Certificato di analisi	Verifica Dichiarazione Ambientale	Da definire con ARPA	
<b>1.2</b>	<b>Consumo di risorse idriche</b>					
1.2.1	Risorse idriche	mensile	Registro cartaceo	Verifica Dichiarazione Ambientale		
<b>1.3</b>	<b>Energia</b>					
1.3.1	Energia consumata	mensile	annuale	Verifica Dichiarazione Ambientale		
<b>1.4</b>	<b>Consumo Combustibili</b>					

*Piano di monitoraggio e controllo*

1.4.1	GPL	mensile	annuale	Verifica Dichiarazione Ambientale		
<b>1.5</b>	<b>Matrice aria</b>					
<b>1.5.1</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 1</b>	<b>Annuale</b>	<b>Annuale</b>	<b>Verifica documentale</b>	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.1.1	Inquinanti monitorati	Nebbie oleose	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
<b>1.5.2</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 2</b>	<b>Annuale</b>	<b>Annuale</b>	<b>Verifica documentale</b>	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.2.1	Inquinanti monitorati	Polveri	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
<b>1.5.3</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 3</b>	<b>Annuale</b>	<b>Annuale</b>	<b>Verifica documentale</b>	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.3.1	Inquinanti monitorati	Vapori di Acidi inorganici (HNO <sub>3</sub> , HF, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), COV, Cr <sub>Vl</sub>	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
<b>1.5.4</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 4</b>	<b>Annuale</b>	<b>Annuale</b>	<b>Verifica documentale</b>	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.4.1	Inquinanti monitorati	Polveri, COV, Cr <sub>Vl</sub>	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
<b>1.5.5</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 5</b>	<b>Annuale</b>	<b>Annuale</b>	<b>Verifica documentale</b>	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.5.1	Inquinanti monitorati	Polveri, COV, Cr <sub>Vl</sub>	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
<b>1.5.6</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 6</b>	---	---	---	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.6.1	Inquinanti monitorati	---	---	---	Da definire con ARPA	
<b>1.5.7</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 7</b>	---	---	---	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.7.1	Inquinanti monitorati	---	---	---	Da definire con ARPA	
<b>1.5.8</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 8</b>	<b>Annuale</b>	<b>Annuale</b>	<b>Verifica documentale</b>	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.8.1	Inquinanti monitorati	COV, acidi inorganici	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
<b>1.5.9</b>	<b>Punti di emissioni (emissioni convogliate) E 9</b>	---	---	---	<b>Da definire con ARPA</b>	
1.5.9.1	Inquinanti monitorati	---	---	---	Da definire con ARPA	
1.5.6	Emissioni diffuse	Semestrale	Semestrale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
1.5.6.1	Monitoraggio emissioni diffuse	Viene effettuato il monitoraggio ambientale dei vapori di acidi inorganici e Na <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> rinvenienti dalle vasche di processo.	Semestrale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA	
1.5.7	Parametri climatici meteo	NON PERTINENTE				
<b>1.6</b>	<b>Emissioni in acqua – NON APPLICABILE IN QUANTO NON SONO PRESENTI SCARICHI IDRICI SU CORPI SUPERFICIALI</b>					
1.6.1	Scarichi idrici					
1.6.2	Inquinanti monitorati					
<b>1.7</b>	<b>Suolo e sottosuolo – Scarico acque meteoriche previo trattamento</b>					

*Piano di monitoraggio e controllo*

---

1.7.1	Acque meteoriche e di dilavamento	Semestrale	Annuale	Certificati di analisi	Da definire con ARPA
<b>1.8</b>	<b>Emissioni rumore</b>				
1.8.1	Impatto acustico	Annuale	SI	Verifica documentale	
<b>2</b>	<b>PARAMETRI DI PROCESSO</b>				
	Controllo bacino di contenimento delle vasche di pretrattamento	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Pulizia bocchette aspirazione fumi vasche di processo	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Controllo bruciatori riscaldamento forni di verniciatura e centrale termica	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA
	Controllo impianto produzione acqua demi/osmotizzata	Mensile	Annuale	Verifica documentale	Da definire con ARPA

3.3 – COMPONENTI AMBIENTALI.

3.3.1 – RIFIUTI PRODOTTI.

Tabella 1 – Rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuti	Destinazione	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
08.03.18	Toner esauriti	R13	---	---	---
11.01.05*	Acidi di decapaggio	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.01.07*	Basi di decapaggio.	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.01.11*	Soluzioni acquose di lavaggio	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.01.12	Soluzioni acquose di lavaggio	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.01.15*	Eluati e fanghi di sistemi a membrana	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
11.01.16*	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
12.01.09*	Emulsioni o soluzioni per macchinari	R13/D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova
15.01.10*	Imballaggi contaminati	R13	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b>(Classificazione di pericolosità)</b>	ANNUALE	Rapporto di prova

15.02.02*	Indumenti protettivi stracci e	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
15.02.03	Indumenti protettivi stracci e	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
16.10.02	Rifiuti liquidi di scarto	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diverse da quelle di cui alla voce 190813	D15	Caratterizzazione per impianti di destinazione <b><u>(Classificazione di pericolosità)</u></b>	ANNUALE	Rapporto di prova

**Tabella 2- Analisi rifiuti prodotti**

Di seguito si riporta il set di parametri standard per la caratterizzazione dei rifiuti. Gli stessi saranno integrati sulla base delle richieste di ARPA o su richiesta degli impianti di ricezione.

Codice CER	Parametri	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza autocontrollo (*)	Fonte del dato
Rifiuti liquidi	pH	Adim.	UNI EN ISO 10802:2013 e s.m.i.	APAT Rap. 29/2003 met. 2060	Annuale	Rapporto di prova
	Stato fisico					
	Odore	Adim.		APAT Rap. 29/2003 met. 2050		
	Densità	g/cm <sup>3</sup>		IRSA-CNR Quad. 64 Vol.2 n.3/1984		
	Conducibilità	µS/cm		APAT Rap. 29/2003 met. 2030		
	Solidi sospesi totali	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 2090B		
	Residuo fisso a 105 °C	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 2090°		
	Solidi sedimentabili	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 2090C		
	Solfati	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 4140 B		
	Azoto nitrico			APAT Rap. 29/2003 met. 4040 A1		
	Azoto nitroso			APAT Rap. 29/2003 met. 4050		
	Ione ammonio			APAT Rap. 29/2003 met. 4030		
	Fosforo totale			APAT Rap. 29/2003 met. 4110		
	Cloruri	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 4020		
C.O.D.	mgO <sub>2</sub> /l	APAT Rap. 29/2003 met. 5130				

	B.O.D. 5	mgO <sub>2</sub> /l		APAT Rap. 29/2003 met. 5120		
	Tensioattivi totali	mg/l		APAT Rap. 29/2003 met. 5170 + APAT Rap. 29/2003 met. 5180		
	Fenoli Totali	mg/l		UNICHIM ACQUE 21		
	Idrocarburi Totali (max C-40)	mg/kg		CALCOLO		
	C 12	mg/kg		EPA 5030C + EPA 8260 C 2006		
	C 12 – 40	mg/kg		UNI EN 14039:2005 APP. D		
	Alluminio	mg/l		APAT CNR IRSA 3010 Man. 29/2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man. 29/2003		
	Antimonio	mg/l				
	Argento	mg/l				
	Arsenico	mg/l				
	Bario	mg/l				
	Berillio	mg/l				
	Boro	mg/l				
	Cadmio	mg/l				
	Cobalto	mg/l				
	Cromo totale	mg/l				
	Cromo VI	mg/l				
	Ferro	mg/l				
	Manganese	mg/l				
	Mercurio	mg/l				
	Molibdeno	mg/l				
	Nichel	mg/l				
	Piombo	mg/l				
	Rame	mg/l				
	Selenio	mg/l				
	Stagno	mg/l				
	Tallio	mg/l				
	Tellurio	mg/l				
	Vanadio	mg/l				
	Zinco	mg/l				
Rifiuti solidi	Analisi come da DM 27/09/2010 (pericolosità e test di cessione)			Annuale	Rapporto di prova	

**(\*): la frequenza dell'autocontrollo sarà subordinata ad eventuali variazioni del ciclo produttivo**

### 3.3.2 – Matrice Aria.

Tabella 6 - Punti di emissione convogliate

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
E1	Applicazione liquidi	Triplo stadio	250	8	Registro

*Piano di monitoraggio e controllo*

	penetranti	secco			
E2	Applicazione polveri	Filtri a secco	250	8	Registro
E3	Vasche di processo	Scrubber	365	24	Registro
E 4	Cabina di verniciatura 1	Filtri a secco	250	8	Registro
E 5	Cabina di verniciatura 2	Filtri a secco	250	8	Registro
E 6	Forno di asciugatura 1	n.a.	250	8	Registro
E 7	Forno di asciugatura 2	n.a.	250	8	Registro
E 8	Cappa di laboratorio	Filtri a carbone attivi	250	8	Registro
E 9	Centrale termica	n.a.	250	8	Registro

*n.a.: non applicabile*

**Tabella 7 - Inquinanti monitorati**

Processo	Camino	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodologia di monitoraggio
Controllo qualità pezzi da trattare FASE A	Ec 1	Nebbie oleose	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	<b>Misure discontinue</b>
Controllo qualità pezzi da trattare FASE A	Ec 2	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
Linea di ossidazione e di passivazione FASE B-C	Ec 3	Acidi inorganici (HNO <sub>3</sub> , HF, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	NIOSH 7903 + DM 25/08/2000 allegato I	
		Cr VI	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
		COV	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 13649:2002	
Cabina di verniciatura 1 FASE E	Ec 4	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
		COV	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 13649:2002	
		Cr VI	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
Cabina di verniciatura 2 FASE E	Ec 5	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI EN 13284-1:2003	
		COV	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 13649:2002	
		Cr VI	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 14385:2004	
Cappa di laboratorio	Ec 8	Acidi inorganici (HNO <sub>3</sub> , HF, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	NIOSH 7903 + DM 25/08/2000 allegato I	
		COV	mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	UNI 13649:2002	

**Tabella 8 – Emissioni diffuse di vapori di acidi potenzialmente derivanti dalle vasche di processo.**

Attività	Parametro	Prevenzione	Modalità controllo	Fonte del dato	Procedure di campionamento ed analisi	Frequenza Autocontrollo
Vasche di sgrassaggio, decapaggio, lavaggio e flussaggio	Acidi Inorganici	Sistemi di captazione su ogni singola vasca e convogliamento alla torre di lavaggio	Monitoraggi discontinui	Rapporto di prova	NIOS 7903:1994	Semestrale

### 3.3.3 – Emissioni in acqua.

Non applicabile in quanto dal ciclo produttivo non è previsto alcun scarico idrico.

**Tabella 10 – Scarichi idrici – NON APPLICABILE**

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, idrico)	corpo	Impianto di Trattamento	Durata emissione gg/anno	Durata emissione ore/giorno

**Tabella 11 - Inquinanti monitorati – NON APPLICABILE**

Provenienza	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Procedura di campionamento	Metodiche Analitiche

### 3.3.4 – Suolo e sottosuolo

**Tabella 12 – Scarichi nella trincea drenante – controllo discontinuo**

Parametro	Valore limite scarico (mg/l)	Metodo di prova	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
pH	6 - 8	APAT CNR-IRSA 2060 Man 29:2003	Semestrale	Rapporto di prova
SAR	10	CALCOLO		
Materiali grossolani	Assenti	---		

*Piano di monitoraggio e controllo*

Solidi sospesi totali	25	APAT CNR-IRSA 2090B Man 29:2003		
BOD5	20 (mg O <sub>2</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 5120B1 Man 29:2003		
COD	100 (mg O <sub>2</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 5130 Man 29:2003		
Azoto totale	15 (mg N/l)	APAT CNR-IRSA 4060 Man 29:2003		
Fosforo totale	2 (mg P/l)	EPA 6020 A:2007		
Tensioattivi totali	0,5	APAT CNR-IRSA 5170 Man 29:2003; APAT CNR-IRSA 5180 Man 29:2003		
Alluminio	1	EPA 6020 A:2007		
Berillio	0,1	EPA 6020 A:2007		
Arsenico	0,05	EPA 6020 A:2007		
Bario	10	EPA 6020 A:2007		
Boro	0,5	EPA 6020 A:2007		
Cromo totale	1	EPA 6020 A:2007		
Ferro	2	EPA 6020 A:2007		
Manganese	0,2	EPA 6020 A:2007		
Nichel	0,2	EPA 6020 A:2007		
Piombo	0,1	EPA 6020 A:2007		
Rame	0,1	EPA 6020 A:2007		
Selenio	0,002	EPA 6020 A:2007		
Stagno	3	EPA 6020 A:2007		
Vanadio	0,1	EPA 6020 A:2007		
Zinco	0,5	EPA 6020 A:2007		
Solfuri	0,5 (mg H <sub>2</sub> S/l)	EPA 9034:1996		
Solfiti	0,5 (mg SO <sub>3</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 4150A Man 29:2003		
Solfati	500 (mg SO <sub>4</sub> /l)	APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003		
Cloro attivo	0,2	APAT CNR-IRSA 4080 Man 29:2003		
Cloruri	200 (mg Cl/l)	APAT CNR-IRSA 4020A Man 29:2003		
Fluoruri	1 (mg F/l)	APAT CNR-IRSA 4020A Man 29:2003		
Fenoli totali	0,1	APAT CNR-IRSA 5070A1 Man 29:2003 APAT CNR-IRSA 5070A2 Man 29:2003		
Aldeidi totali	0,5	APAT CNR-IRSA 5010A Man 29:2003		
Solventi organici aromatici totali	0,01	APAT CNR-IRSA 5140 Man 29:2003		
Solventi organici azotati totali	0,01	EPA 5030 C 2003; EPA 8260 C 2006		
Saggio di tossicità su <i>Daphnia magna</i>	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore	APAT CNR-IRSA 8020 Man 29:2003		

	del 50% del totale			
Escherichia coli	Assenti (UFC/100 ml)	APAT CNR-IRSA 6030E Man 29:2003		

Per garantire la continua protezione del suolo e sottosuolo e di conseguenza della falda sottostante, la società intende attuare il seguente piano di controllo sulle strutture dell'impianto.

**Tabella 13 – Controllo stato integrità strutture ed impianti.**

Punto di controllo	Frequenza autocontrollo	Tipo di intervento	Reporting
Griglie perimetrali	Settimanale	Pulizia canali di scolo	SI
Condizioni asfalto	Settimanale	Ripristino parti danneggiate	SI
Controllo integrità contenitori	Settimanale	Sostituzione	SI
Impianti elettrici	Settimanale	Sostituzione	SI
Impianti idrici	Settimanale	Sostituzione	SI

### 3.3.5 – Rumore

**Tabella 14 – Impatto acustico – monitoraggio ai sensi del D.M. 16/03/1998**

Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Frequenza monitoraggio	Reporting
Come da planimetria	1,50 m	Ambiente circostante – area industriale	Attivi	Biennale	SI

### 3.3.6 – Consumo risorse idriche.

L'apporto di acqua necessario per la conduzione dell'impianto è garantito per mezzo di vettore esterno.

**Tabella 15 - Risorse idriche**

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Vettore esterno		Vasche di processo	Litri	Mensile	Fornitore	Registro

### 3.3.7 – Energia.

**Tabella 16** – Energia consumata (corrente elettrica)

Fase d'utilizzo	Punto misura	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Sistemi di aspirazione e trattamento aria	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale
Quadri di controllo, pompe di filtrazione e rilancio	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale
Impianto di trattamento acque per cicli produttivi	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale
Illuminazione e forza motrice, locali e uffici	Contatore ENEL	kW	Bimestrale	Registro aziendale

### 3.3.8 - Consumo combustibili

**Tabella 17** – *Combustibili*

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
GPL	Bruciatori per i forni di verniciatura ed alimentazione della centrale termica	m <sup>3</sup>	BIMESTRALE	Registro aziendale

## 4 – LA LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.

### 4.1 – MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE.

Vista la collocazione degli impianti, i punti di campionamento delle emissioni convogliate sono di seguito indicate:

SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
Ec 1	40° 34' 24.3"N – 17°49'24.1" E
Ec 2	40° 34' 24.3"N – 17°49'24.1" E
Ec 3	40° 34' 23.1"N – 17°49'23.8" E
Ec 4	40° 34' 23.0"N – 17°49'23.4" E
Ec 5	40° 34' 23.0"N – 17°49'23.4" E
Ec 6	40° 34' 23.0"N – 17°49'23.4" E
Ec 7	40° 34' 23.0"N – 17°49'23.4" E
Ec 8	40° 34' 19.6"N – 17°49'13.8" E
Ec 9	40° 34' 23.6"N – 17°49'25.2" E

### 4.2 – MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DIFFUSE.

Visto che tali emissioni si generano dalle vasche di processo, i punti previsti sono indicati come ED 1 e ED 2, come di seguito indicati:

SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
ED 1	40° 34' 23.3"N – 17°49'25.2" E
ED 2	40° 34' 23.2"N – 17°49'08.0" E

### 4.3 – MONITORAGGIO DELLO SCARICO ACQUE.

All'interno del piazzale sono stati realizzati due impianti per il trattamento delle acque meteoriche e dei reflui civili. Gli scarichi delle acque depurate sono stati previsti nei punti di seguito individuati:

SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
EA 1 (scarico acque meteoriche depurate)	40° 34' 22.7"N – 17°49'26.4" E
EA 2 (scarico reflui civili depurati)	40° 34' 22.5"N – 17°49'26.1" E

### 4.4 – MONITORAGGIO DEL RUMORE.

Per quanto riguarda tale impatto, si propone di verificare, con misure fonometriche annuali, che durante tutta la fase di gestione degli impianti, siano rispettati i limiti di accettabilità dell'inquinamento acustico con riferimento alla Legge 447/95 e relativi decreti applicativi, ed alla legge regionale 3 del 12.02.2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico "

Il numero dei punti di misura “base” è individuato sulla base del perimetro aziendale, come individuati nella successiva planimetria.



SIGLA	GEOLOCALIZZAZIONE
R 1	40° 34' 21.59"N – 17°49'24.27" E
R 2	40° 34' 22.03"N – 17°49'25.08" E
R 3	40° 34' 22.76"N – 17°49'26.34" E
R 4	40° 34' 23.48"N – 17°49'26.06" E
R 5	40° 34' 24.10"N – 17°49'25.37" E
R 6	40° 34' 23.52"N – 17°49'24.08" E
R 7	40° 34' 22.71"N – 17°49'22.87" E
R 8	40° 34' 22.09"N – 17°49'23.35" E

#### **4.3 – STRUTTURAZIONE DELLE INFORMAZIONI.**

La complessità e la quantità delle informazioni che occorre gestire richiedono un'attenta programmazione delle modalità atte a definire e valutare lo stato ambientale in corso d'opera.

La scelta del formato e delle modalità di restituzione dei risultati sarà basata sui criteri di completezza, congruenza e chiarezza, anche in previsione di dover fornire tali informazioni a soggetti non direttamente coinvolti nelle attività di monitoraggio.

Saranno rilevati i dati necessari alla descrizione delle sorgenti degli agenti perturbanti che influiscono sulla componente ambientale nell'area di indagine indicate nel presente PMC.

Le misure, le relazioni fonometriche ed i reports saranno conformi al D.M.(Ambiente) 16 Marzo 1998 a firma di tecnico competente in acustica, mentre i certificati di analisi delle altre matrici ambientali saranno a timbro e firma di tecnico competente iscritto all'Ordine professionale competente.

Inoltre, annualmente, secondo quanto stabilito nel provvedimento di approvazione, sarà attuato un Rapporto di sintesi ragionata dei risultati dei controlli effettuati e sulle eventuali misure tecniche e gestionali adottate, o previste, per la mitigazione degli impatti misurati qualora fosse riscontrato il rischio di superamento delle soglie di legge.

Allegato 5: Tavole serbatoi di stoccaggio e linee percorso liquidi

container per magazzinaggio esterno di sostanze pericolose



cont. A - stoccaggio provvisorio rifiuti di materiali pericolosi.  
cont. B - stoccaggio provvisorio rifiuti di materiali non pericolosi



Comune di Mesagne  
Provincia di Brindisi

F.lli CAPITANIO s.r.l.  
Costruzioni Aeronautiche  
Via F. France  
72023 MESAGNE (BR)  
P.IVA 02220350744

studio tecnico  
geom. Cristiano ZULLO  
Via Guelfera D'Ocra  
72023 Mesagne (Br)

64

Data

Scala 1:200

Modificato II

OPERE DI COMPLETAMENTO E VARIAZIONE DI DESTINAZIONE D'USO DI UN EDIFICIO INDUSTRIALE SITO NELLA ZONA P.I.P. DEL COMUNE DI MESAGNE (BR) DA REALIZZAZIONE DI ACCESSORI PER TELEFONIA CELLULARE E SATELLITARE IN UN IMPIANTO DI GALVANICA. ATTIVITA' PRODUTTIVA SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) - D.LGS. N.59/2005.

Disegnatore

TAV. 3B

Pianta piano terra e prospetto posteriore del progetto con l'inserimento dei punti di stoccaggio dei rifiuti speciali

DIS. n.

COMMITTENTE: F.lli CAPITANIO Costruzioni Aeronautiche S.r.l.

Questo disegno è di proprietà del progettista e quindi non può essere ceduto a terzi né riprodotto senza esplicito consenso scritto (Art. 2043 - 2048 - 2049 C.C. e 622 - 623 C.P.)



## Allegato 6: Valutazione di impatto acustico revisionato

# Relazione tecnica di valutazione previsionale dell'impatto acustico

ai sensi della L. S. n° 447/'95  
(*"legge quadro sull'inquinamento acustico"*)



Via Francesco Franco – 72023 Mesagne (BR) Zona Industriale

Tecnico:

**Ing. Chiara SUMMA** – iscritta nell'Albo Regionale della Puglia quale tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art.2 commi 6 e 7 della L.S. n°447/'95 giusta deliberazione giunta regionale del 3 aprile 2006 n°179, pubblicata sul B.U.R. n°53 del 04/04/2006.

**Data:** 13 Dicembre 2016



.....  
(Ing. Chiara Summa)

## **DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO**

Il documento di valutazione dell'impatto acustico, redatto ai sensi e per gli obblighi derivanti dalle leggi vigenti (DPCM 01/03/91, Legge Quadro n°447/95 e DPCM 14/11/97), si compone di n° 63 pagine e si suddivide nei seguenti paragrafi:

1. PREMESSA
2. NOTIZIE CIRCA LE CARATTERISTICHE DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
3. MISURA DELLA ENERGIA SONORA IMMESSA NELL'AMBIENTE ESTERNO
4. RISULTATI DELLE MISURAZIONI
5. RIFERIMENTI LEGISLATIVI PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO
6. VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO
7. CONCLUSIONI
8. ALLEGATI

## **1. PREMESSA**

La scrivente dott. ing. Chiara Summa, tecnico competente in acustica ambientale riconosciuto dalla Regione Puglia ai sensi della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n° 447/95 – D.G.R. n° 179 del 03-04-2006, è stata incaricata di effettuare una valutazione dell'impatto acustico determinato da modifiche al lay-out, per accertare se le immissioni sonore derivanti dall'attività produttiva sono tali da superare i limiti massimi imposti dalle leggi vigenti.

Le modifiche apportate all'attuale lay-out consistono nella realizzazione di un nuovo reparto di Processi Speciali per il trattamento superficiale e la finitura di componenti aeronautici di sua produzione.

Nella azienda saranno attivati due processi:

- Impianto di controllo con olii penetranti
- Impianto di galvanica

I processi verranno eseguiti da personale specializzato, su impianti nuovi, in modo automatico, semiautomatico e manuale.

Nella progettazione e realizzazione degli impianti saranno impiegate le migliori tecnologie di mercato, saranno rispettate le norme di sicurezza degli impianti, le condizioni ambientali e di lavoro e le normative riguardanti l'impiantistica elettrica (Norme CEI, ISPESL, ecc.).

Si rende necessaria, pertanto, una indagine previsionale dell'impatto acustico futuro dell'insediamento sul territorio di pertinenza.

La valutazione è stata effettuata sulla base dei seguenti elementi:

- a) analisi dello stato di fatto in termini di caratteristiche ambientali della zona, di posizione reciproca e distanza tra la sorgente di rumore e gli ambienti esterni ad essa limitrofi;
- b) tipologia e caratteristiche delle sorgenti sonore installate e da installare;
- c) risultanze dell'indagine fonometrica;
- d) confronto dei livelli misurati con quelli massimi stabiliti dalle leggi vigenti;
- e) analisi delle caratteristiche dell'area per la individuazione degli interventi di mitigazione dell'impatto acustico.

## **2. NOTIZIE CIRCA LE CARATTERISTICHE DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO**

**Denominazione:** *F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche s.r.l.*

**Ubicazione stabilimento:** *Via Francesco Franco s.n.c. – 72023 Mesagne (BR) Z.I.*

**Destinazione urbanistica, classificazione della zona:** il Comune di Mesagne non ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio di cui alla Legge Quadro n° 447/95.

L'insediamento in oggetto ricade nella zona classificata dal Comune di Mesagne come zona P.I.P. (si veda nota in allegato 1), pertanto denominata genericamente ai sensi dell'**art. 6 comma 1 del DPCM 01/03/91** come "**zona esclusivamente industriale**".

In attesa, dunque, della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1 del D.P.C.M. 01/03/91, si applicano per le sorgenti sonore fisse e per la zona suddetta i seguenti **limiti di accettabilità** (art. 6 comma 1 del D.P.C.M. 01/03/91):

**limite diurno Leq (A): 70 dB(A)**

**limite notturno Leq (A): 70 dB(A)**

Nonostante il comune di Mesagne non sia provvisto di piano di zonizzazione acustica, sono stati altresì considerati i **valori limite di emissione** come definiti nell'art. 2 del D.P.C.M. 14/11/97 per la classe di destinazione d'uso del territorio esclusivamente industriale (tab. B)

**limite diurno Leq (A): 65 dB(A)**

**limite notturno Leq (A): 65 dB(A)**

**Descrizione dell'attività:** L'azienda F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche s.r.l. si occuperà del trattamento di metalli destinati al settore aeronautico; in estrema sintesi i cicli produttivi che portano ai prodotti finiti sono riportati nel seguente schema a blocchi:

- controllo dei pezzi con oli penetranti fluorescenti

- trattamento chimico superficiale dei pezzi (ossidazione anodica / passivazione acciai,
- verniciatura/asciugatura dei pezzi in cabina -forno
- stoccaggio e packing.

L'immobile occuperà una superficie complessiva di circa 2.100 mq. su due livelli di piano fuori terra, così ripartiti:

1.000 mq area lavorazione

600 mq deposito

500 mq. spogliatoi e uffici.

**Modalità di gestione dell'attività:** L'attività lavorativa si svolge dal lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 16.30.

**Caratteristiche dell'area individuata:** Le aree immediatamente attigue sono costituite da insediamenti industriali su tre lati e dalla strada comunale Via F. Franco sul lato da cui avviene l'accesso all'immobile.

Le aziende attigue sono, in particolare, rappresentate da un deposito di prodotti alimentari sul lato indicato nella planimetria di seguito riportata con la sigla L2, da un centro di vendita, collaudo e assistenza di ossigeno terapeutico sul lato L3 e da un deposito di granaglie sul lato L4. Il rumore prodotto dalle suddette aziende è, pertanto, prodotto esclusivamente dal transito di furgoni e autovetture da e verso le stesse. Trattasi di rumore di minima rilevanza, infatti per tutta la durata del periodo di osservazione (dalle ore 9.30 alle ore 13.00 del giorno 13/12/2016) è transitato un solo furgone presso il deposito ubicato sul lato L2.

Viceversa, il traffico veicolare su via F. Franco risulta di media intensità.

Le caratteristiche orografiche e morfologiche della zona favoriscono una discreta dispersione dell'energia sonora in atmosfera.

## **DESCRIZIONE IMPIANTO DI CONTROLLO CON OLI PENETRANTI**

Di seguito è descritto l'impianto di controllo con oli penetranti fluorescenti.

Tutti i particolari aeronautici, prima dei processi protettivi e di finitura vengono sottoposti a controlli non distruttivi con sistemi diversi tra cui l'ispezione con oli penetranti fluorescenti.

Il controllo è visivo e quasi tutte le operazioni vengono eseguite manualmente da personale specializzato e qualificato.

Le fasi del processo sono:

- Applicazione del Penetrante
- Lavaggio
- soffiatura e controllo visivo del processo
- Asciugatura in forno a 60 °C
- Applicazione Rivelatore in polvere
- Soffiatura della polvere in eccesso
- Ispezione finale

Queste operazioni vengono eseguite sull'impianto, costituito da: :

- N. 1 Cabina di applicazione penetrante
- N. 1 Forno di asciugatura
- N. 1 Cabina di applicazione rivelatore in polvere
- N. 1 Cabina di Ispezione finale alla luce di Wood

L'acqua di lavaggio dei particolari viene raccolta e trattata con un impianto di disoleazione dedicato.

## **DESCRIZIONE IMPIANTO DI GALVANICA**

L'impianto è composto da una serie di vasche di processo disposte a formare due linee:

- La Linea delle leghe d'Alluminio e Titanio
- La Linea degli acciai

Ogni linea è gestita da un PLC, che controlla gli automatismi, i processi e il funzionamento dei singoli componenti, e da un PC che fornisce all'operatore le informazioni di stato del sistema.

Sulla linea degli acciai opera un carro per la movimentazione delle cariche ed è gestito manualmente dall'operatore a bordo impianto.

L'impianto è costituito da: :

- Cappe aspiranti

Coppie di cappe aspiranti sono sistemate lateralmente sui bordi lunghi delle vasche. Ciascuna cappa è completa di serranda manuale di taratura, nonché di serranda automatica a comando pneumatico, interfacciato al comando di apertura coperchio. Le serrande sono collegate al sottostante collettore di aspirazione.

- Collettore di aspirazione

I collettori di aspirazione a sezione variabile circolare, sono costruiti in PVC spessore 8 mm, e corrono sotto le vasche.

I collettori sono stati dimensionati considerando una velocità massima di 15 m/sec per contenere il livello di rumore nel reparto..

Sui collettori sono previste alcune bocche di accesso per la pulizia e scarichi per eventuali condense.

- Plenum

I collettori sono collegati ad un plenum di raccordo col ventilatore. Il plenum è alloggiato all'esterno del reparto ed è costruito in PVC a sezione rettangolare, con rinforzi esterni ed interni per evitare deformazioni dovuti a picchi di pressione interna. Per scongiurare lo stesso pericolo sul plenum è installata una serranda di sovrappressione con taratura a molla.

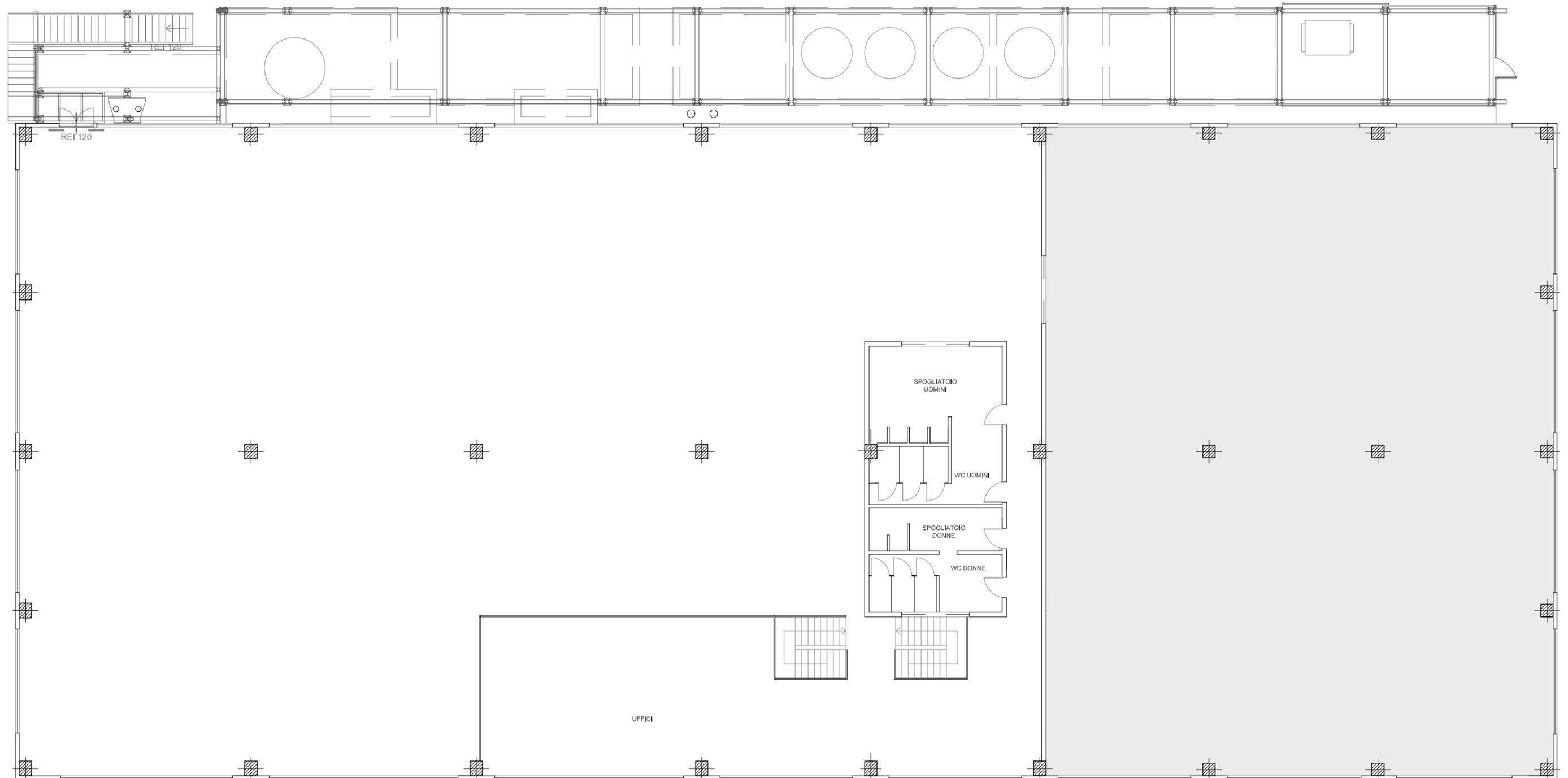
- Elettroventilatore con caratteristiche tecniche riportate di seguito.

## 10.3 – Elettroventilatore di aspirazione

• 1. VENTILATORI	n° 1 modelli CGN a trasmissione esecuzione 12
• 2. PORTATA	35.000 mc/h a 20° cad.
• 3. PREVALENZA	200 mm. statica
• 4. VELOCITA' ROTAZIONE	1350 giri/1'
• 5. POTENZA INSTALLATA	KW. 30 con inverter per funzionamento notturno
• 6. POTENZA ASSORBITA	KW. 30
• 7. GIRANTE	acciaio ebanitato
• 8. CHIOCCIOLA	PVC
• 9. GIUNTI ANTIVIBRANTI	in PVC flangiati per bocca prem. e bocca aspirante
• 10 AMMORTIZZATORI	n° 6
• 11 VERNICIATURA	epossidica/poliuretanic
• 12 PORTINA ISPEZIONE	compresa
• 13 PRESSIONE SONORA	75 dBa misurato in campo libero a mt. 1.5 dal perimetro logico del ventilatore, completo di accessori a bocche collegate
• 14 ACCOPPIAMENTO	Indiretto mediante pulegge e cinghie
• 15. ACCESSORI	Basamento antivibrante Carter di protezione Soffietti di collegamento Telaio di sostegno



Lay-out futuro - piano primo



## Documentazione fotografica dell'insediamento



## **2.1. Individuazione dei ricettori sensibili**

Preliminarmente alle indagini fonometriche è stato effettuato un censimento dei ricettori potenzialmente esposti alla rumorosità derivante dall'impianto con criteri basati sulla distanza e posizione rispetto allo stesso.

Sono stati individuati n° 6 punti di rilevazione strumentale in prossimità delle pareti perimetrali, identificati sulla planimetria di seguito riportata con le sigle R1, R2, R3, R4, R5 ed R6.

### 3. MISURA DELLA ENERGIA SONORA IMMESA NELL'AMBIENTE ESTERNO

#### 3.1. Strumentazione impiegata

Le misure fonometriche sono state effettuate utilizzando un **fonometro integratore 01dB FUSION in classe 1** conforme alla legge quadro n° 447/'95 e relativi decreti applicativi (tra cui D.M.16/03/98) che consente l'analisi in frequenza 1/1, 1/3 ottava con memorizzazione dello spettro medio, dei minimi e dei massimi.

Per la taratura del fonometro è stato impiegato un **calibratore acustico 01dB mod. CAL21**, con il quale sono state effettuate le calibrazioni prima e dopo ogni ciclo di misura, senza riscontrare significative differenze di livello (94,0 dB(A) - 1 KHz).

Si allegano i relativi certificati di taratura.

Per la misura della velocità del vento, della temperatura e dell'umidità si è utilizzato il **termoigrometro digitale Testo AG mod. 435-2 combinato a sonda anemometrica**.

La strumentazione impiegata rispetta gli standard IEC 60651:2000 e 60804:2000.

I dati forniti dalle misure sono stati attentamente esaminati e quindi elaborati su personal computer mediante software dedicato.

#### 3.2. Finalità

L'indagine fonometrica eseguita in condizioni atmosferiche normali (in data 13 Dicembre 2016 nel periodo di riferimento diurno, cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10° C, umidità = 57%) è stata finalizzata all'acquisizione dei dati circa le immissioni sonore per la valutazione di impatto acustico ambientale, ai sensi del DPCM 01/03/91, della Legge Quadro n° 447/95 e del DPCM 14/11/97.

#### 3.3. Metodica di lavoro

Al fine di stabilire il metodo, i tempi e le posizioni di misura, oltre a quanto già individuato nell'analisi dello stato di fatto, sono state acquisite anche tutte le

informazioni circa i tempi di attivazione delle sorgenti sonore, il grado di variabilità delle loro emissioni e della conseguente trasmissione di energia sonora.

Le posizioni di misura come già detto sono state stabilite secondo criteri che hanno tenuto principalmente conto della distanza e posizione dei ricettori sensibili.

Presso i suddetti punti sono state attrezzate postazioni di misura con il microfono dello strumento (per campo libero) montato su idoneo treppiede, con cavo prolunga superiore a 5 mt ed orientato verso le sorgenti di rumore. I parametri rilevati in simultanea durante gli intervalli di misurazione, nel rispetto del Decreto 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", sono risultati i seguenti:

- Il livello continuo della rumorosità ambientale (curva di pesatura "A", costante di tempo FAST, tecnica del campionamento) in presenza delle specifiche sorgenti sonore fisse disturbanti con tempi di misura significativi della manifestazione e ripetitività degli eventi sonori;
- Il livello della rumorosità residua;
- Il livello della pressione sonora ponderata "A" secondo le costanti di tempo SLOW e IMPULSE per accertare la presenza di componenti impulsive nella rumorosità immessa.

E' stata valutata la presenza di eventuali fattori correttivi:

per la presenza di componenti impulsive:  $k_i = 3$  dB

per la presenza di componenti tonali:  $k_t = 3$  dB

per la presenza di componenti in bassa frequenza:  $K_B = 3$  dB

Il livello di rumore corretto (LC) è definito dalla relazione:  $L_C = L_A + K_i + K_t + K_B$

#### Componenti impulsive

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

- l'evento è 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);
- la differenza tra  $L_{Amax}$  ed  $L_{ASmax}$  è superiore a 6 dB;

- la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAFmax è inferiore a 1 s. La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello LAF effettuata durante il tempo di misura TM. L'accertata presenza di componenti impulsive nel rumore implica che il valore di LAeq,TR viene incrementato del fattore correttivo KI.

#### Componenti tonali

Al fine di individuare la presenza di componenti tonali 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.

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  $e_T$  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 e ISO 226:2003.

#### Componenti spettrali in bassa frequenza

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rivela 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.

E' stata valutata la presenza di rumore a tempo parziale, valido esclusivamente durante il periodo di riferimento diurno, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Quando il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore, misurato in LAeq, deve essere diminuito di 3 dBA; qualora sia inferiore a 15 minuti il LAeq deve essere diminuito di 5 dBA.

Le rilevazioni sono state effettuate in data **13/12/2016**. All' interno del *tempo di riferimento diurno* (dalle ore 06.00 alle ore 22.00), quello di *osservazione* è stato *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*. Erano presenti, oltre alla sottoscritta ing. Chiara Summa, anche il sig. Palmieri Nicola (C.F.: PLMNCL85L26A662C).

#### **4. RISULTATI DELLE MISURAZIONI**

Di seguito sono riportati i reports del livello di rumore ambientale scaturiti dalla elaborazione delle misurazioni effettuate nei punti prestabiliti.

## Rapporto fonometrico n° 1



- **punto di misura:** R1
- **data:** 13 Dicembre 2016
- **tempo di riferimento :** *diurno - dalle ore 06.00 alle ore 22.00*
- **tempo di osservazione:** *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*
- **tempo di misura:** *dalle ore 10.04 alle ore 10.24*
- **condizioni di misura:** ambiente esterno
- **condizioni meteo:** cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10°  
C, umidità = 57%
- **calibrazione:**
  - calibrazione iniziale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - calibrazione finale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - differenza di calibrazione: *0 dB(A) < 0,5 dB(A)*

### RISULTATI

RUMORE AMBIENTALE MISURATO: **57,7 dBA**

#### COMPONENTI TONALI:

L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti tonali.

**COMPONENTI BASSA FREQUENZA:** L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti di bassa frequenza.

**COMPONENTI IMPULSIVE:** assenti

**PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE:** assente

Decreto 16 marzo 1998					
File	20161213_100414_102428_1.CMG				
Ubicazione	Misura				
Sorgente	misura				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	13/12/16 10:04:14:000				
Fine	13/12/16 10:24:27:400				
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	3				
Frequenza di ripetizione	8,9 impulsi / ora				
Ripetibilità autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	0,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca ?
25Hz	34,8 dB	7,6 dB / 5,4 dB	4,2 dB	36,1 dB	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA				
Componenti bassa frequenza					
Fattore correttivo KB	0,0 dBA				
Presenza di rumore a tempo parziale					
Fattore correttivo KP	0,0 dBA				
Livelli					
Rumore ambientale misurato LM	57,7 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	57,7 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	57,7 dBA				



## Rapporto fonometrico n° 2



- **punto di misura:** R2
- **data:** 13 Dicembre 2016
- **tempo di riferimento :** *diurno - dalle ore 06.00 alle ore 22.00*
- **tempo di osservazione:** *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*
- **tempo di misura:** *dalle ore 10.25 alle ore 10.45*
- **condizioni di misura:** ambiente esterno
- **condizioni meteo:** cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10°  
C, umidità = 57%
- **calibrazione:**
  - calibrazione iniziale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - calibrazione finale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - differenza di calibrazione: *0 dB(A) < 0,5 dB(A)*

### RISULTATI

RUMORE AMBIENTALE MISURATO: **62,6 dBA**

#### COMPONENTI TONALI:

L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti tonali.

**COMPONENTI BASSA FREQUENZA:** L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti di bassa frequenza.

**COMPONENTI IMPULSIVE:** assenti

**PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE:** assente

Decreto 16 marzo 1998					
File	20161213_102534_104546_1.CMG				
Ubicazione	Misura				
Sorgente	misura				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	13/12/16 10:25:34:000				
Fine	13/12/16 10:45:46:000				
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	2				
Frequenza di ripetizione	5,9 impulsi / ora				
Ripetitività autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	0,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca ?
25Hz	39,5 dB	8,6 dB / 5,7 dB	4,2 dB	38,6 dB	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA				
Componenti bassa frequenza					
Fattore correttivo KB	0,0 dBA				
Presenza di rumore a tempo parziale					
Fattore correttivo KP	0,0 dBA				
Livelli					
Rumore ambientale misurato LM	62,6 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	62,6 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	62,6 dBA				



### Rapporto fonometrico n° 3



- **punto di misura:** R3
- **data:** 13 Dicembre 2016
- **tempo di riferimento :** *diurno - dalle ore 06.00 alle ore 22.00*
- **tempo di osservazione:** *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*
- **tempo di misura:** *dalle ore 10.48 alle ore 11.08*
- **condizioni di misura:** ambiente esterno
- **condizioni meteo:** cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10°  
C, umidità = 57%
- **calibrazione:**
  - calibrazione iniziale: *94,0 +/- 0,5 dB(A)*
  - calibrazione finale: *94,0 +/- 0,5 dB(A)*
  - differenza di calibrazione: *0 dB(A) < 0,5 dB(A)*

### RISULTATI

RUMORE AMBIENTALE MISURATO: **60.2 dBA**

#### COMPONENTI TONALI:

L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava ha evidenziato la **presenza di componenti tonali**.

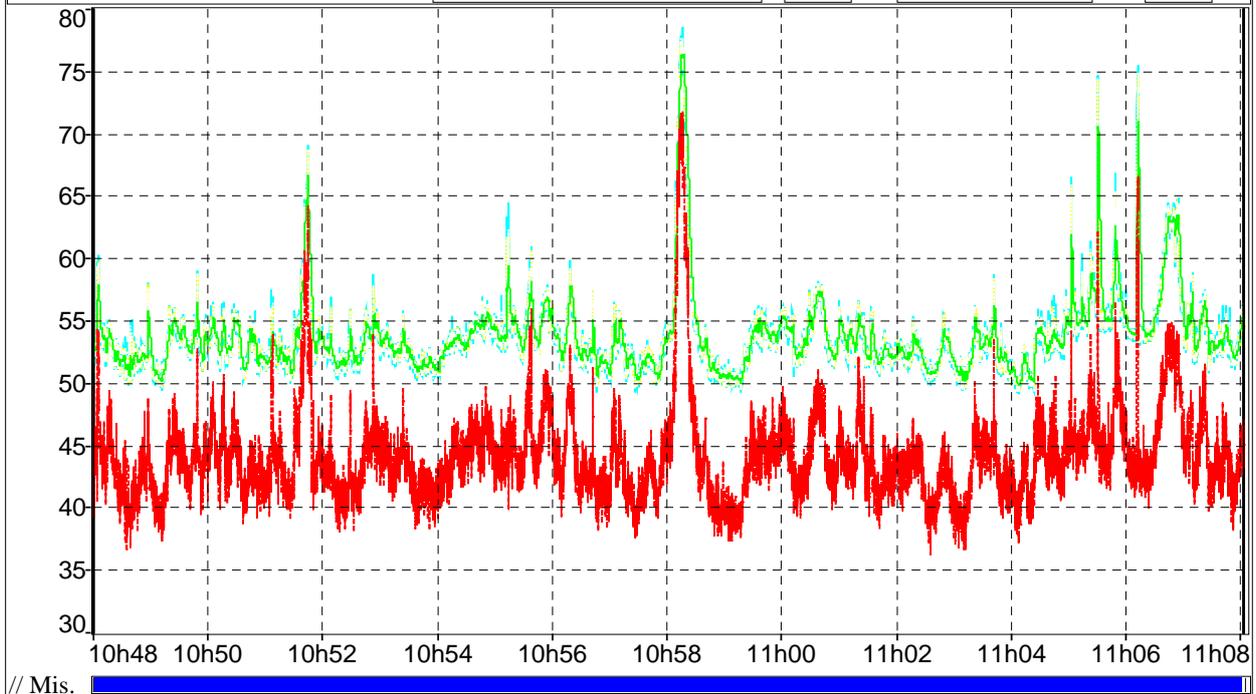
**COMPONENTI BASSA FREQUENZA:** L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti di bassa frequenza.

**COMPONENTI IMPULSIVE:** assenti

**PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE:** assente

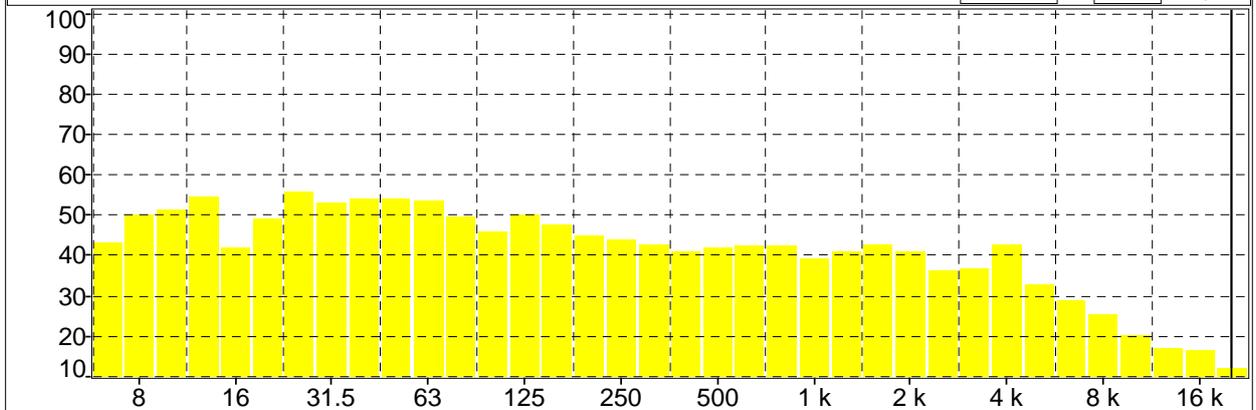
Decreto 16 marzo 1998					
File	20161213_104800_110805_1.CMG				
Ubicazione	Misura				
Sorgente	misura				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	13/12/16 10:48:00:000				
Fine	13/12/16 11:08:05:000				
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	0				
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora				
Ripetibilità autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	0,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca
4kHz	38,4 dB	7,3 dB / 8,8 dB	46,0 dB	39,4 dB	X
Fattore correttivo KT	3,0 dBA				
Componenti bassa frequenza					
Fattore correttivo KB	0,0 dBA				
Presenza di rumore a tempo parziale					
Fattore correttivo KP	0,0 dBA				
Livelli					
Rumore ambientale misurato LM	57,2 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	57,2 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	60,2 dBA				

Misura	Leq 100ms A	13/12/16 10:48:00:000	57,2dB	0h20m05s000	SEL	88,0dB
Misura	Fast 100ms A		57,2dB	0h20m05s000	SEL	88,0dB
Misura	Fast Inst 100ms A	13/12/16 10:48:00:000			SEL	
Misura	Slow Max 100ms A	13/12/16 10:48:00:000	76,4dB	0h20m05s000	SEL	--dB
Misura	1/3 Ott 1kHz 100ms	13/12/16 10:48:00:000	49,3dB	0h20m05s000	SEL	80,1dB

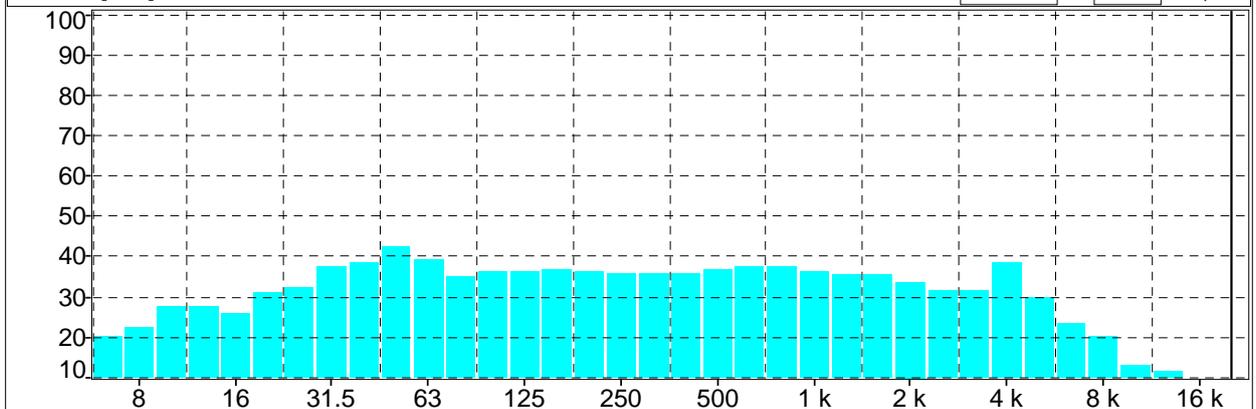


// Mis.

Misura [Istantaneo]	20 kHz	11,7dB (Lin)
---------------------	--------	--------------



Misura [Min]	20 kHz	9,9dB (Lin)
--------------	--------	-------------



## Rapporto fonometrico n° 4



- **punto di misura:** R4
- **data:** 13 Dicembre 2016
- **tempo di riferimento :** *diurno - dalle ore 06.00 alle ore 22.00*
- **tempo di osservazione:** *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*
- **tempo di misura:** *dalle ore 11.10 alle ore 11.30*
- **condizioni di misura:** ambiente esterno
- **condizioni meteo:** cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10° C, umidità = 57%
- **calibrazione:**
  - calibrazione iniziale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - calibrazione finale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - differenza di calibrazione: *0 dB(A) < 0,5 dB(A)*

### RISULTATI

RUMORE AMBIENTALE MISURATO: **59,9 dBA**

#### COMPONENTI TONALI:

L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava ha evidenziato la **presenza di componenti tonali**.

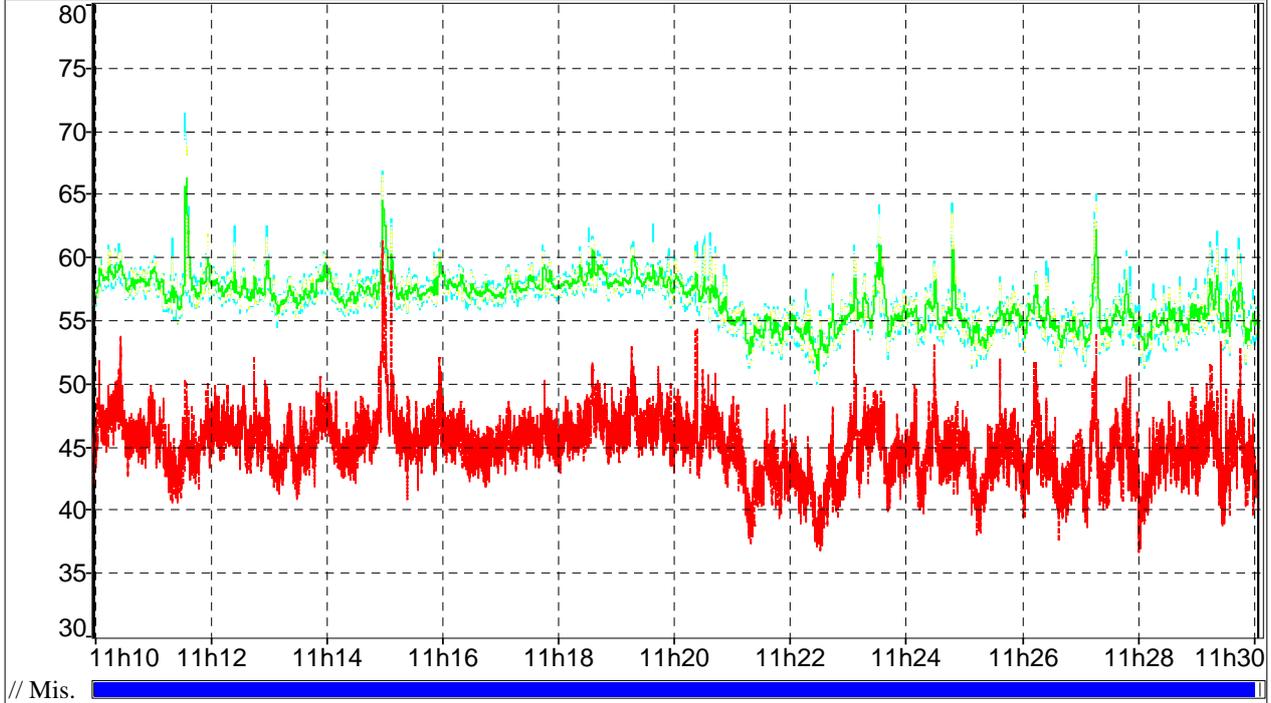
**COMPONENTI BASSA FREQUENZA:** L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti di bassa frequenza.

**COMPONENTI IMPULSIVE:** assenti

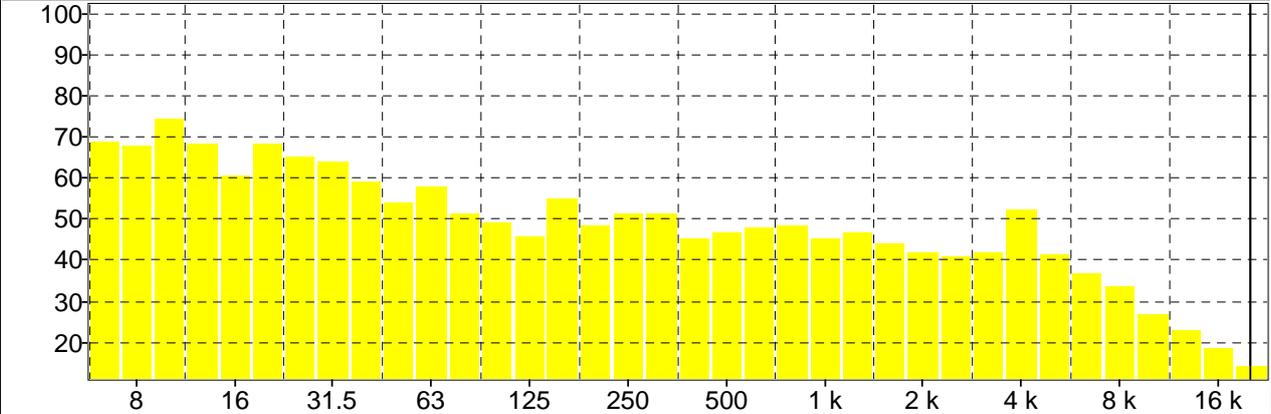
**PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE:** assente

Decreto 16 marzo 1998					
File	20161213_110959_113005_1.CMG				
Ubicazione	Misura				
Sorgente	misura				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	13/12/16 11:09:59:000				
Fine	13/12/16 11:30:05:900				
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	0				
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora				
Ripetitività autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	0,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca
4kHz	38,3 dB	5,1 dB / 7,8 dB	45,9 dB	40,6 dB	X
Fattore correttivo KT	3,0 dBA				
Componenti bassa frequenza					
Fattore correttivo KB	0,0 dBA				
Presenza di rumore a tempo parziale					
Fattore correttivo KP	0,0 dBA				
Livelli					
Rumore ambientale misurato LM	56,9 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	56,9 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	59,9 dBA				

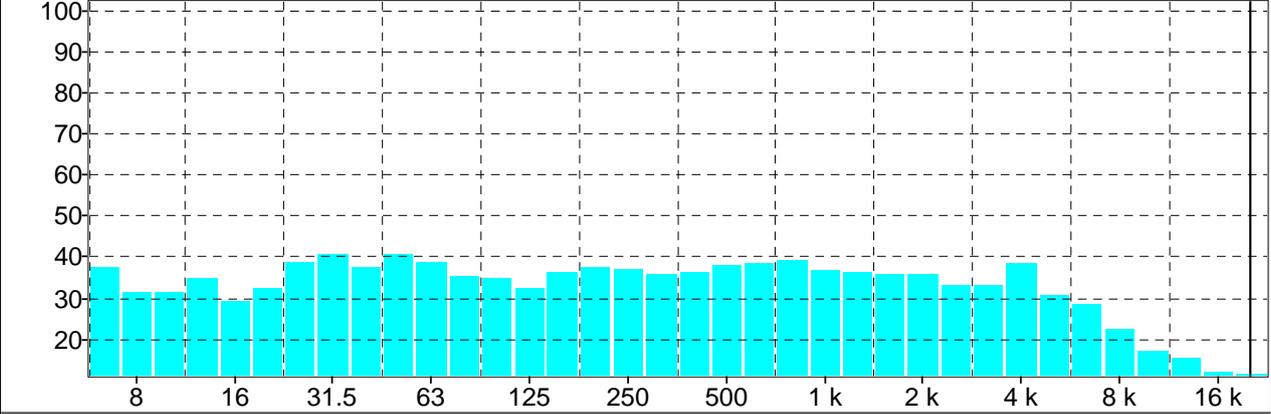
Misura	Leq 100ms A	13/12/16 11:09:59:000	56,9dB	0h20m06s900	SEL	87,7dB
Misura	Fast 100ms A		56,9dB	0h20m06s900	SEL	87,7dB
Misura	Fast Inst 100ms A	13/12/16 11:09:59:000			SEL	
Misura	Slow Max 100ms A	13/12/16 11:09:59:000	66,2dB	0h20m06s900	SEL	---
Misura	1/3 Ott 1kHz 100ms	13/12/16 11:09:59:000	45,8dB	0h20m06s900	SEL	76,6dB



Misura [Istantaneo]	20 kHz	13.8dB (Lin)
---------------------	--------	--------------



Misura [Min]	20 kHz	11.3dB (Lin)
--------------	--------	--------------



## Rapporto fonometrico n° 5



- **punto di misura:** R5
- **data:** 13 Dicembre 2016
- **tempo di riferimento :** *diurno - dalle ore 06.00 alle ore 22.00*
- **tempo di osservazione:** *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*
- **tempo di misura:** *dalle ore 11.31 alle ore 11.51*
- **condizioni di misura:** ambiente esterno
- **condizioni meteo:** cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10° C, umidità = 57%
- **calibrazione:**
  - calibrazione iniziale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - calibrazione finale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - differenza di calibrazione: *0 dB(A) < 0,5 dB(A)*

### RISULTATI

RUMORE AMBIENTALE MISURATO: **52,4 dBA**

#### COMPONENTI TONALI:

L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti tonali.

**COMPONENTI BASSA FREQUENZA:** L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti di bassa frequenza.

**COMPONENTI IMPULSIVE:** assenti

**PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE:** assente

Decreto 16 marzo 1998	
File	20161213_113134_115140_1.CMG
Ubicazione	Misura
Sorgente	misura
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	13/12/16 11:31:34:000
Fine	13/12/16 11:51:40:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	3
Frequenza di ripetizione	8,9 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	52,4 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	52,4 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	52,4 dBA



## Rapporto fonometrico n° 6



- **punto di misura:** R6
- **data:** 13 Dicembre 2016
- **tempo di riferimento :** *diurno - dalle ore 06.00 alle ore 22.00*
- **tempo di osservazione:** *dalle ore 9.30 alle ore 13.00*
- **tempo di misura:** *dalle ore 11.52 alle ore 12.12*
- **condizioni di misura:** ambiente esterno
- **condizioni meteo:** cielo sereno, velocità del vento < 5 m./sec., T = 10° C, umidità = 57%
- **calibrazione:**
  - calibrazione iniziale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - calibrazione finale: *94,0 +/-0,5 dB(A)*
  - differenza di calibrazione: *0 dB(A) < 0,5 dB(A)*

### RISULTATI

RUMORE AMBIENTALE MISURATO: **53,1 dBA**

#### COMPONENTI TONALI:

L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti tonali.

**COMPONENTI BASSA FREQUENZA:** L'analisi spettrale condotta in bande di un terzo di ottava non ha evidenziato la presenza di componenti di bassa frequenza.

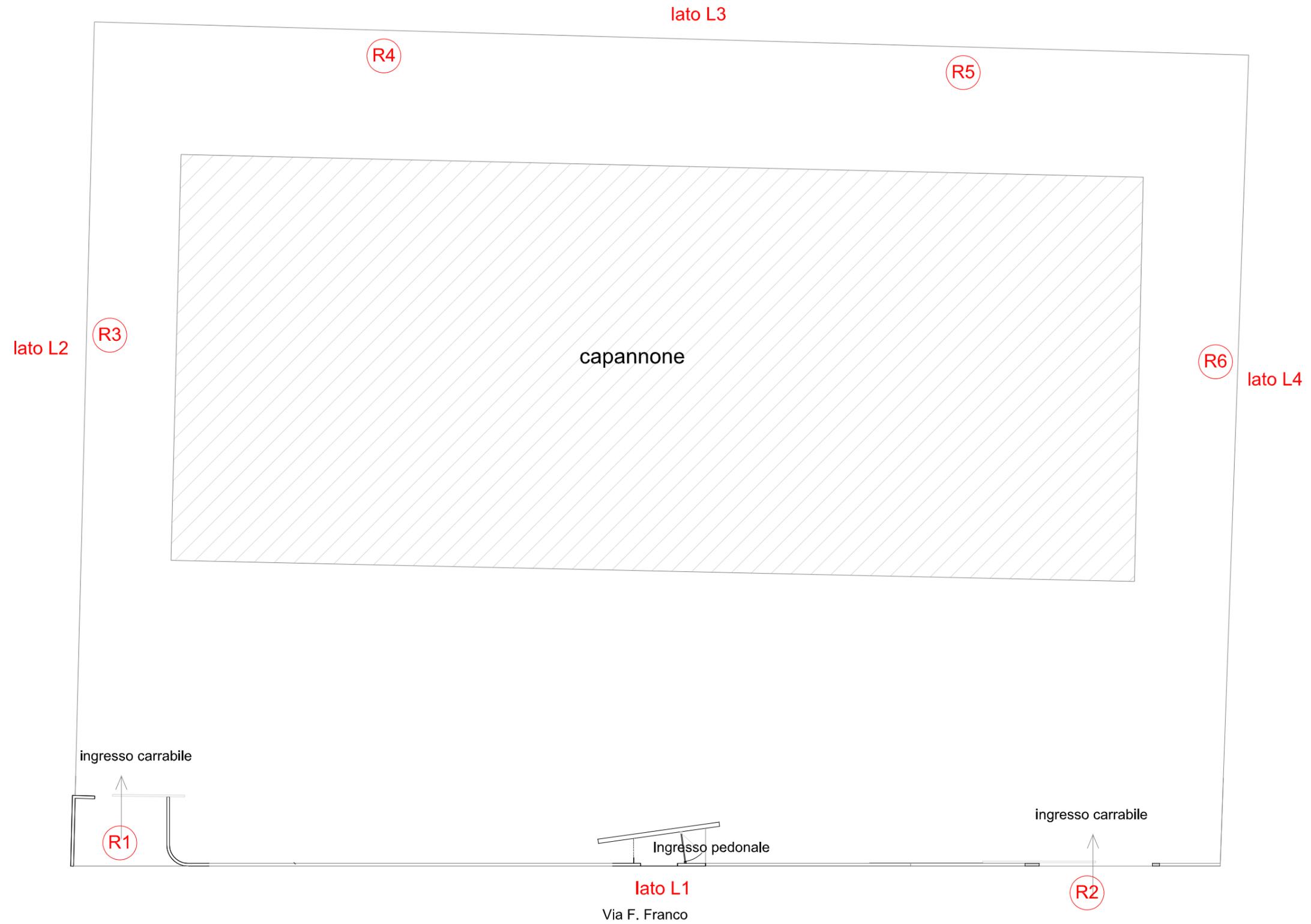
**COMPONENTI IMPULSIVE:** assenti

**PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE:** assente

Decreto 16 marzo 1998					
File	20161213_115225_121230_1.CMG				
Ubicazione	Misura				
Sorgente	misura				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	13/12/16 11:52:25:000				
Fine	13/12/16 12:12:29:100				
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	1				
Frequenza di ripetizione	2,9 impulsi / ora				
Ripetitività autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	0,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca ?
25Hz	38,8 dB	5,1 dB / 5,6 dB	4,2 dB	37,0 dB	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA				
Componenti bassa frequenza					
Fattore correttivo KB	0,0 dBA				
Presenza di rumore a tempo parziale					
Fattore correttivo KP	0,0 dBA				
Livelli					
Rumore ambientale misurato LM	53,1 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	53,1 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	53,1 dBA				



### Planimetria generale con indicazione dei punti di misura



## 5. RIFERIMENTI LEGISLATIVI PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO

### 5.1. DPCM 01/03/91

La materia, connessa con l'inquinamento acustico, fino al 1996 era regolamentata solo dal DPCM 01/03/91 "Limiti massimi dell'esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Tale Decreto prevede la suddivisione dei territori Comunali in zone acustiche classificate in base alla loro destinazione d'uso, ed in attesa di tali zonizzazioni stabilisce, per le sorgenti sonore fisse, i seguenti limiti transitori di accettabilità per le immissioni sonore nell'ambiente esterno.

ZONIZZAZIONE	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

I suddetti limiti sono dunque in vigore solo sui territori dei Comuni che non hanno provveduto alla zonizzazione acustica prescritta dal DPCM 01/03/91 e dalla Legge Quadro n° 447/95.

### 5.2. Legge Quadro n° 447/95

Dal 1996 è entrata in vigore la Legge Quadro n° 447/95 sull'inquinamento acustico che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, attribuendo specifiche competenze agli enti pubblici, che esplicano le azioni di regolamentazione, pianificazione e controllo ed ai soggetti pubblici e/o privati che possono essere causa diretta o indiretta di inquinamento acustico.

Per i comuni è previsto l'adempimento relativo alla zonizzazione acustica del proprio territorio. Il carattere onnicomprensivo della legge è evidenziato nella definizione stessa di inquinamento acustico.

Con questo termine s'intende infatti "L'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, deterioramento dell'eco sistema, dei beni materiali, ...".

### **5.3. DPCM 14/11/97**

Dal 01/01/98 è entrato in vigore il DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" attuativo della Legge Quadro n° 447/95.

Tale decreto, laddove i Comuni hanno effettuato la zonizzazione, fissa nuovi limiti massimi per l'ambiente esterno (vedere tabelle riportate di seguito), annullando di fatto tutti i disposti del vecchio DPCM 01/03/91 descritto all'inizio.

Per gli ambienti abitativi (art. 4 DPCM 14/11/97) vengono stabiliti i seguenti limiti della rumorosità immessa:

25 dB(A) per il periodo notturno con le finestre chiuse;

35 dB(A) per il periodo diurno con le finestre chiuse;

40 dB(A) per il periodo notturno con le finestre aperte;

50 dB(A) per il periodo diurno con le finestre aperte.

Se detti limiti vengono superati occorre procedere alla verifica del criterio differenziale che prevede il calcolo della differenza tra la rumorosità ambientale (in presenza delle specifiche sorgenti sonore disturbanti) e la rumorosità residua (quella caratteristica dell'ambiente esterno o abitativo a sorgenti disattivate).

Sono ammessi i seguenti valori differenziali:

- 3 dB(A) per il periodo notturno (22.00 – 06.00);
- 5 dB(A) per il periodo diurno (06.00 – 22.00).

Per l'ambiente esterno, i valori limite sono riportati nelle seguenti tabelle:

## Valori limite di emissione – Leq in dB(A) (art. 2)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

## Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A) (art. 3)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

### 5.4. D.M. 16/03/98

Tale decreto, attuativo della Legge Quadro n° 447/75, stabilisce le nuove "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Prevede tra l'altro il riscontro di eventuali componenti impulsive, tonali ed in bassa frequenza nella rumorosità immessa.

Il riscontro di tali componenti comporta una penalizzazione massima di + 9 dB(A) dei livelli misurati (+ 3 dB per ogni singola componente).

### 5.5. Legge Regione Puglia n° 3 del 12 febbraio 2002, "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

Tale legge detta norme finalizzate alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica dall'inquinamento acustico prodotto da attività antropiche, disciplinandone l'esercizio al fine di contenere la rumorosità entro i limiti massimi stabiliti dalle leggi vigenti (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97). In particolare l'art. 12 prescrive per le nuove attività la valutazione previsionale dell'impatto acustico.

## 6. VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO

I disposti di legge applicabili per la valutazione previsionale d'impatto acustico derivante dall'attività svolta presso lo stabilimento F.Ili Capitano Costruzioni Aeronautiche s.r.l. di Mesagne (BR) risultano:

**DPCM 01/03/91** – relativamente alla tabella dei valori limite transitori per l'ambiente esterno (art. 6), in quanto il Comune di Mesagne non ha provveduto ad effettuare la zonizzazione di cui alla Legge Quadro n° 447/95;

**DPCM 14/11/97** – art. 2, relativamente ai valori limite di emissione in ambiente esterno;

**DPCM 14/11/97** – art. 3, relativamente ai valori assoluti di immissione in ambiente esterno;

**LEGGE QUADRO N° 447/95**, relativamente all'adozione di eventuali piani di risanamento per contenere le immissioni ai livelli più bassi.

**Premesso che l'attività lavorativa si svolge esclusivamente nel periodo diurno**, il **limite massimo** da rispettare è pertanto quello transitorio di cui alla citata tabella di cui all'**art. 6 comma 1 del DPCM 01/03/91**, pari cioè a **70 dB(A)**, in quanto i luoghi in cui è ubicato l'insediamento sono classificati dal Comune di Mesagne come **Zona P.I.P.**, quindi come **"zona esclusivamente industriale"**.

**Ai fini della valutazione previsionale dell'impatto acustico non è stato applicato il criterio differenziale in quanto richiesto solo per le zone non esclusivamente industriali (art. 6 comma 2 del DPCM 01/03/91).**

Nonostante il comune di Mesagne non sia provvisto di piano di zonizzazione acustica, i livelli di rumore ambientale rilevati in ciascun punto sono stati comparati anche con il **valore limite di emissione** per la classe di destinazione d'uso del territorio esclusivamente industriale (tab. B del D.P.C.M. 14/11/97) per il periodo di riferimento diurno, pari a **65 dB(A)**.

## 7. CONCLUSIONI

Dall'analisi dei dati fonometrici rilevati in rapporto alle individuate soglie di tollerabilità si può affermare pertanto quanto segue:

**le immissioni sonore nell'ambiente esterno generate dalle attività produttive dell'azienda F.Ili Capitanio Costruzioni Aeronautiche s.r.l. sono tutte contenute entro i 70 dB(A) ammessi per il periodo diurno dal DPCM 01/03/91, come riportato di seguito:**

Punto di misura **R1**:  $Leq(A) = 57,7 \text{ dB(A)} < 70 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R2**:  $Leq(A) = 62,6 \text{ dB(A)} < 70 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R3**:  $Leq(A) = 60,2 \text{ dB(A)} < 70 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R4**:  $Leq(A) = 59,9 \text{ dB(A)} < 70 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R5**:  $Leq(A) = 52,4 \text{ dB(A)} < 70 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R6**:  $Leq(A) = 53,1 \text{ dB(A)} < 70 \text{ dB(A)}$

**I suddetti livelli di rumore rispettano anche il valore limite di emissione di 65 dB(A) ammesso per la classe di destinazione d'uso esclusivamente industriale per il periodo diurno (tab. B del DPCM 14/11/97):**

Punto di misura **R1**:  $Leq(A) = 57,7 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R2**:  $Leq(A) = 62,6 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R3**:  $Leq(A) = 60,2 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R4**:  $Leq(A) = 59,9 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R5**:  $Leq(A) = 52,4 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$

Punto di misura **R6**:  $Leq(A) = 53,1 \text{ dB(A)} < 65 \text{ dB(A)}$

Mesagne, li 13/12/2016

**Il Tecnico Competente**



.....  
(Ing. Chiara Summa)

## **8. ALLEGATI**

- Nota SUAP del Comune di Mesagne con individuazione urbanistica dell'insediamento
- Stralcio ortofoto dell'insediamento
- Stralcio aerofotogrammetrico dell'insediamento
- Comunicazione iscrizione nell'elenco regionale dei "Tecnici competenti in acustica ambientale"
- Attestato di partecipazione al corso di "Progettazione acustica in edilizia"
- Certificato di taratura del fonometro
- Certificato di taratura del calibratore
- Certificato di taratura dello strumento con sensore per la misura di temperatura e umidità
- Certificato di taratura dell'indicatore digitale con sonda anemometrica



Città di Mesagne

Area Sviluppo Economico  
Ufficio SUAP

Prot. Gen. n. 31719

Mesagne, 25 Novembre 2016

**Oggetto:** Progetto di completamento e variante di destinazione d'uso di un edificio industriale sito nella zona P.I.P. del Comune di Mesagne da realizzazione di accessori di telefonia a un impianto di Galvanica attività produttiva soggetta ad autorizzazione (A.I.A.).

**Pratica SUAP n. 38/16**

**Spett.le Servizio Urbanistico**  
**S E D E**

**Spett.le ASL BR/1**  
**P.zza Gioberti**  
**72023 M E S A G N E**

**Spett.le Provincia di Brindisi**  
**Settore Ambiente**  
**Via De Leo, 6**  
**72100 BRINDISI**

E, p.c. Spett.le F.lli Capitanio Costruzioni  
Aeronautiche S.r.l.  
Via F. Franco, 2 (zona PIP)  
**72023 M E S A G N E**



Allegato alla presente, si trasmette per il parere di propria competenza, il progetto di completamento e variante di destinazione d'uso di un edificio industriale sito nella zona P.I.P. del Comune di Mesagne distinto in catasto edilizio urbano del Comune di Mesagne al Fg. 32, P.la 552, da realizzazione di accessori di telefonia a un impianto di Galvanica attività produttiva soggetta ad autorizzazione (A.I.A.).

Committente è la società F.lli CAPITANIO COSTRUZIONI AERONAUTICHE S.r.l. con sede – 72023 Mesagne, Via F. Franco, 2 – P. IVA 02220350744.

Si resta in attesa di ricevere, direttamente all'ufficio scrivente, copia degli elaborati in restituzione, debitamente vistati e timbrati.

Alla Società che legge p.c. si fa presente che in relazione di quanto emergerà dall'istruttoria dell'ufficio in indirizzo potrà essere richiesta documentazione integrativa, nel caso che tanto dovesse essere necessario per una completa ed esaustiva definizione della pratica.

Distinti saluti.



**Il Capo Area**  
**(Dott.ssa Lucia BALDASSARRE)**

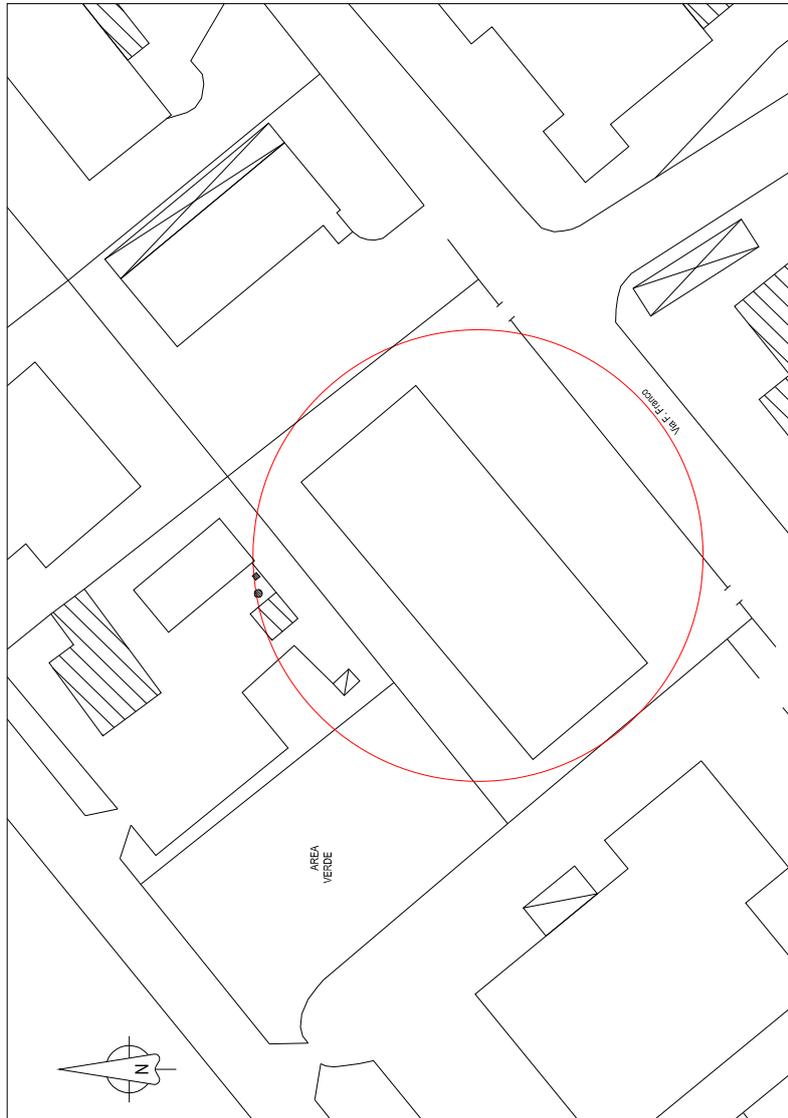
Comune di Mesagne - Provincia di Brindisi

Via Roma, 2 - 72023 Mesagne (BR) - tel. 0831 732234 - fax 0831 777403  
www.comune.mesagne.br.it - attivita@comune.mesagne.br.it

## Stralcio ortofoto dell'insediamento



## Stralcio aerofotogrammetrico dell'insediamento





**REGIONE PUGLIA**  
**ASSESSORATO ALL'ECOLOGIA**

**SETTORE ECOLOGIA**

Prot. n. 5488

Bari 26 APR. 2006

Al Sig. SUMMA CHIARA  
VIA GRANAFEI, 66  
MESAGNE (BR)

**Oggetto:** L. 26/10/95, n°447- ART.2.  
Iscrizione nell'elenco regionale dei "TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AMBIENTALE".

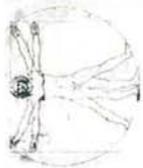
Si comunica che con Determina Dirigenziale n°179 del 03/04/06 (di cui si allega copia), la S.V. è stata iscritta nell'Elenco Regionale di cui all'oggetto.

Il Dirigente D'Ufficio I  
Dott. Ing. Gennaro Rosato

**IL DIRIGENTE DI SETTORE**  
(Dott. Luca LIMONGELLI)

All.: Determinazione DIR n. 179 del 03/04/06.



  
**Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brindisi**

  
**gestinnovation**  
learning technologies in  
partnership\_co branding\_networking  
www.gestinnovation.it

Via Consiglio 56 - Brindisi - Tel. 0831/ 526405  
Tel.080/ 4421688 - cell.338/7033206

**ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE**  
Si certifica che l'Ingegnere

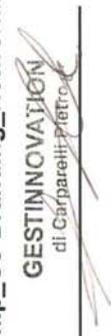
**Chiara Summa**

Nata a Mesagne ( BR ) il 04 Aprile 1983  
Ha frequentato il corso pratico di

**"Progettazione Acustica in Edilizia"**

Durata del percorso formativo: 32 ore con verifica finale ( Novembre 2012 – Gennaio 2013 )

*Il Presidente dell'Ordine*  
**Ing. Erminio Elia**  
  
Brindisi ( BR ), 24 Gennaio 2013

  
GESTINNOVATION di Pietro Carparelli  
Learning Technologies in  
Partnership\_Co-Branding\_Networking  
GESTINNOVATION  
di Carparelli Pietro  




**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 8  
 Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2016/06/24</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>Control S.r.l.</b> Via A. Montagna - 72023 Mesagne (BR)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Control S.r.l.</b> Via A. Montagna - 72023 Mesagne (BR)
- richiesta <i>application</i>	<b>T143/16</b>
- in data <i>date</i>	<b>2016/06/20</b>
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Fonometro</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>01 dB</b>
- modello <i>model</i>	<b>FUSION</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>10585</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2016/06/23</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2016/06/24</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>FON08239</b>

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 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 risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad 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 EA-4/02. They were 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

ing. Tiziano Muchetti



**Isoambiente S.r.l.**  
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 702542  
Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 2 di 8  
Page 2 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
Certificate of Calibration

**VERIFICA DELLA TARATURA DEL:**

Fonometro 01 dB tipo FUSION matricola n° 10585
Capsula Microfonica GRAS tipo 40 CE matricola n° 207618
HW: LIS006D - FW applicazione: 2.31 - FW metrologia: 2.10

**ESITO DELLA TARATURA**

Il fonometro sottoposto alle prove periodiche ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della CEI EN 61672-3, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la CEI EN 61672-2, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della CEI EN 61672-1, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della CEI EN 61672-1.

**PROCEDURA DI TARATURA**

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:  
PR010 rev. 02 del del Manuale Operativo del laboratorio.

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

"La Norma Europea EN 61672-1 unitamente alla EN 61672-2 sostituisce la EN 60651:1994 + A1:1994 + A2:2001 e la EN 60804:2000 (precedentemente denominate IEC 60651 e IEC 60804) non più in vigore. La parte terza della Norma (EN 61672-3) riporta l'elenco e le modalità di esecuzione delle misure necessarie per la verifica periodica del corretto funzionamento degli strumenti."

**CAMPIONI DI PRIMA LINEA**

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Multimetro	Keithley 2000	0787157	2016-04-07	046 351229	ARO
Pistonofono	B&K 4228	1793028	2016-03-29	16-0240-02	I.N.R.I.M.
Capsula Microfonica	B&K 4180	2412885	2016-03-29	16-0240-01	I.N.R.I.M.

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

Fase Prova	Temperatura /°C	Umidità relativa /%	Pressione /hPa
Inizio	26,0 ± 1,0	74,1 ± 3	1010,14 ± 0,5
Fine	26,0 ± 1,0	74,6 ± 3	1010,05 ± 0,5

Lo Sperimentatore  
ing. Tiziano Muchetti

Il Responsabile del Centro  
ing. Tiziano Muchetti



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 3 di 8  
 Page 3 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
*Certificate of Calibration*

PROVA	INCERTEZZA ESTESA	
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (pistonofono)	250 Hz	0,12 dB
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (calibratore)	1k Hz	0,16 dB
Rumore autogenerato con microfono installato	2,82 dB	
Rumore autogenerato con dispositivo per i segnali di ingresso elettrici	2,50 dB	
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con accoppiatore attivo	31,5 Hz	0,32 dB
	63 Hz	0,30 dB
	125 Hz	0,28 dB
	250 Hz	0,28 dB
	500 Hz	0,28 dB
	1000 Hz	0,28 dB
	2000 Hz	0,28 dB
	4000 Hz	0,30 dB
	8000 Hz	0,36 dB
	16000 Hz	0,66 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con calibratore multifrequenza	31,5 Hz	0,34 dB
	63 Hz	0,32 dB
	125 Hz	0,30 dB
	250 Hz	0,28 dB
	500 Hz	0,28 dB
	1000 Hz	0,28 dB
	2000 Hz	0,30 dB
	4000 Hz	0,32 dB
	8000 Hz	0,40 dB
	16000 Hz	0,70 dB
Prove delle ponderazioni di frequenza con segnali elettrici	0,16 dB	
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz	0,16 dB	
Linearità di livello nel campo di misura di riferimento	0,16 dB	
Linearità di livello comprendente il selettore del campo di misura	0,16 dB	
Risposta a treni d'onda	0,20 dB	
Livello sonoro di picco C	0,20 dB	
Indicazione di sovraccarico	0,20 dB	

Lo Sperimentatore  
 ing. Tiziano Muchetti

Il Responsabile del Centro  
 ing. Tiziano Muchetti



**Isoambiente S.r.l.**  
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 702542  
Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 4 di 8  
Page 4 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
Certificate of Calibration

**CONDIZIONI PER LA VERIFICA**

Il misuratore di livello di pressione sonora viene sottoposto alla verifica unitamente a tutti i suoi accessori, compresi microfoni aggiuntivi ed il manuale di istruzioni per l'uso.

Prima di ogni misura, lo strumento ed i suoi componenti vengono ispezionati visivamente e si eseguono tutti i controlli che assicurino la funzionalità dell'insieme. Lo strumento viene sottoposto ad un periodo di preriscaldamento per la stabilizzazione termica come indicato dal costruttore.

**PROVE PERIODICHE**

**INDICAZIONE ALLA FREQUENZA DI VERIFICA DELLA TARATURA**

Verifica ed eventuale regolazione della sensibilità acustica del complesso fonometro-microfono per predisporre lo strumento alla esecuzione delle prove successive.

LIVELLO PRIMA DELLA REGOLAZIONE /dB	LIVELLO DOPO LA REGOLAZIONE /dB
93,7	94,1

**RUMORE AUTOGENERATO CON MICROFONO INSTALLATO**

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento con il microfono installato sul fonometro, nel campo di misura più sensibile.

PONDERAZIONE DI FREQUENZA	Leq o Lp /dB
A	22,8

**RUMORE AUTOGENERATO CON ADATTATORE CAPACITIVO**

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento sostituendo il microfono del fonometro con il dispositivo per i segnali d'ingresso elettrici (adattatore capacitivo) e terminato con un cortocircuito, nel campo di misura più sensibile.

PONDERAZIONI DI FREQUENZA	Leq o Lp /dB
A	15,8
C	18,1
Z	20,5

Lo Sperimentatore  
ing. Tiziano Muchetti

Il Responsabile del Centro  
ing. Tiziano Muchetti



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 5 di 8  
 Page 5 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
 Certificate of Calibration

**PROVE DI PONDERAZIONE DI FREQUENZA**

**CON SEGNALI ACUSTICI**

Vengono inviati al microfono in prova segnali sinusoidali continui di frequenza variabile tra 31,5 Hz e 16k Hz ed ampiezza di 94 dB tramite il calibratore multifrequenza (B&K 4226).

FREQ. /Hz	RISPOSTA IN FREQUENZA /dB	TOLL. /dB
31,5	-0,2	(-2;2)
63	-0,1	(-1,5;1,5)
125	-0,1	(-1,5;1,5)
250	0,0	(-1,4;1,4)
500	0,0	(-1,4;1,4)
1k	0,0	(-1,1;1,1)
2k	0,0	(-1,6;1,6)
4k	-0,7	(-1,6;1,6)
8k	-1,2	(-3,1;2,1)
12,5k	-4,0	(-6;3)
16k	-5,3	(-17;3,5)

**PROVE DI PONDERAZIONE DI FREQUENZA**

**CON SEGNALI ELETTRICI**

La prova è effettuata applicando un segnale d'ingresso sinusoidale, di 45 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento, la cui ampiezza varia in modo opposto alle attenuazioni dei filtri di ponderazione in modo da avere una indicazione costante. Le ponderazioni in frequenza (A, C e Z) sono determinate in rapporto alla risposta a 1k Hz.

FREQ. /Hz	DEVIAZIONE Lp /dB			TOLL. /dB
	POND. A	POND. C	POND. Z	
31,5	-0,5	-0,3	-0,3	(-2;2)
63	-0,3	-0,1	-0,2	(-1,5;1,5)
125	-0,2	-0,1	-0,1	(-1,5;1,5)
250	-0,2	-0,1	-0,1	(-1,4;1,4)
500	-0,1	0,0	-0,1	(-1,4;1,4)
1k	0,0	0,0	0,0	(-1,1;1,1)
2k	-0,1	-0,1	-0,1	(-1,6;1,6)
4k	0,1	0,1	0,2	(-1,6;1,6)
8k	-0,5	-0,6	-0,1	(-3,1;2,1)
12,5k	-2,4	-2,4	-0,2	(-6;3)
16k	-5,5	-5,5	-0,1	(-17;3,5)

Lo Sperimentatore  
 Ing. Tiziano Muchetti

Il Responsabile del Centro  
 Ing. Tiziano Muchetti



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 6 di 8  
 Page 6 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
*Certificate of Calibration*

**PONDERAZIONI DI FREQUENZA E TEMPORALI A 1 KHZ**

La verifica è articolata in due prove. Viene inviato un segnale d'ingresso sinusoidale stazionario a 1 kHz di ampiezza pari a 94 dB con ponderazione di frequenza A. Per la prima prova vengono registrate le indicazioni per le ponderazioni di frequenza C e Z e la risposta piatta, se disponibili, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F.

Per la seconda prova vengono registrate le indicazioni per la ponderazione di frequenza A, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F, il livello sonoro con ponderazione temporale S e il livello sonoro con media temporale.

**1<sup>A</sup> PROVA**

INDICAZIONE	DEV. /dB	TOLL. /dB
Lp Fast C	0,0	(-0,4;0,4)
Lp Fast Z	0,0	(-0,4;0,4)

**2<sup>A</sup> PROVA**

INDICAZIONE	DEV. /dB	TOLL. /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,3;0,3)
Lp Slow A	0,0	(-0,3;0,3)
Leq A	0,0	(-0,3;0,3)

**LINEARITÀ DI LIVELLO NEL CAMPO DI MISURA DI RIFERIMENTO**

Misura della linearità di livello del campo di misura di riferimento. La prova viene eseguita applicando segnali sinusoidali stazionari ad una frequenza di 8k Hz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A, il livello del segnale varia a gradini di 5 dB e di 1 dB in prossimità degli estremi del campo.

LIVELLO /dB	DEV. /dB	TOLL. /dB
94	0,0	(-1,1;1,1)
99	-0,1	(-1,1;1,1)
104	-0,1	(-1,1;1,1)
109	-0,1	(-1,1;1,1)
114	-0,1	(-1,1;1,1)
119	-0,1	(-1,1;1,1)
124	-0,1	(-1,1;1,1)
129	-0,1	(-1,1;1,1)
134	-0,1	(-1,1;1,1)
135	-0,1	(-1,1;1,1)
136	-0,1	(-1,1;1,1)
137	-0,1	(-1,1;1,1)
138	-0,1	(-1,1;1,1)
94	0,0	(-1,1;1,1)
89	0,0	(-1,1;1,1)
84	0,0	(-1,1;1,1)
79	0,0	(-1,1;1,1)
74	0,0	(-1,1;1,1)
69	0,0	(-1,1;1,1)
64	0,0	(-1,1;1,1)
59	0,0	(-1,1;1,1)
54	0,0	(-1,1;1,1)
49	0,0	(-1,1;1,1)
44	0,0	(-1,1;1,1)
39	0,0	(-1,1;1,1)
34	0,0	(-1,1;1,1)
29	0,3	(-1,1;1,1)
28	0,3	(-1,1;1,1)
27	0,4	(-1,1;1,1)
26	0,5	(-1,1;1,1)
25	0,5	(-1,1;1,1)

Lo Sperimentatore  
 Ing. Tiziano Michetti

Il Responsabile del Centro  
 Ing. Tiziano Michetti



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web: [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 7 di 8  
 Page 7 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
 Certificate of Calibration

24	0,7	(-1,1;1,1)
23	0,8	(-1,1;1,1)

**RISPOSTA A TRENI D'ONDA**

La prova viene eseguita applicando treni d'onda di 4k Hz estratti da segnali di ingresso elettrici sinusoidali stazionari di 4k Hz. Il fonometro deve essere impostato con la ponderazione di frequenza A nel campo di misura di riferimento.

Il livello del segnale di ingresso stazionario deve essere regolato per indicare un livello sonoro con ponderazione temporale F, con ponderazione temporale S o con media temporale, che sia 3 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento ad una frequenza di 4 kHz.

INDICAZIONE	DURATA TRENO D'ONDA /ms	DEV. /dB	TOLL. /dB
Lp FastMax	200	0,0	(-0,8;0,8)
Lp FastMax	2	-0,1	(-1,8;1,3)
Lp FastMax	0,25	-0,3	(-3,3;1,3)
Lp SlowMax	200	-0,1	(-0,8;0,8)
Lp SlowMax	2	-0,2	(-3,3;1,3)
SEL	200	0,0	(-0,8;0,8)
SEL	2	0,0	(-1,8;1,3)
SEL	0,25	-0,2	(-3,3;1,3)

Lo Sperimentatore  
 ing. Tiziano Michetti

Il Responsabile del Centro  
 ing. Tiziano Michetti



**Isoambiente S.r.l.**  
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 702542  
Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 8 di 8  
Page 8 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08239**  
*Certificate of Calibration*

**LIVELLO SONORO DI PICCO C**

La prova viene eseguita applicando segnali di un ciclo completo di una sinusoide ad una frequenza 8k Hz e mezzi cicli positivi e negativi di una sinusoide ad una frequenza 500 Hz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con ponderazione C e ponderazione temporale F, che sia di 8 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile.

N° CICLI	FREQ. / Hz	DEV. /dB	TOLL. /dB
Uno	8k	<b>-0,1</b>	(-2,4;2,4)
Mezzo +	500	<b>-0,4</b>	(-1,4;1,4)
Mezzo -	500	<b>-0,3</b>	(-1,4;1,4)

**INDICAZIONE DI SOVRACCARICO**

La prova viene eseguita applicando segnali di mezzo ciclo, positivo e negativo, di una sinusoide ad una frequenza 4k Hz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario a 4k Hz, dal quale sono estratti i mezzi cicli positivi e negativi, deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con media temporale e ponderazione A, che sia di 1 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile. I livelli dei segnali di ingresso di mezzo ciclo che hanno prodotto le prime indicazioni di sovraccarico devono essere registrati.

N° CICLI	INDICAZIONE DI SOVRACCARICO / dB
Mezzo +	<b>140,3</b>
Mezzo -	<b>140,5</b>

DEV. /dB	TOLL. /dB
<b>-0,2</b>	(-1,8;1,8)

Termoli, 2016/06/24

Lo Sperimentatore  
ing. Tiziano Mucchi

Il Responsabile del Centro  
ing. Tiziano Mucchi



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 3  
 Page 1 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08240**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2016/06/24</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>Control S.r.l.</b> Via A. Montagna - 72023 Mesagne (BR)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Control S.r.l.</b> Via A. Montagna - 72023 Mesagne (BR)
- richiesta <i>application</i>	<b>T143/16</b>
- in data <i>date</i>	<b>2016/06/20</b>
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Calibratore</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>01 dB</b>
- modello <i>model</i>	<b>CAL 21</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>51031147</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2016/06/23</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2016/06/24</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>CAL08240</b>

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 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 risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad 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 EA-4/02. They were 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

ing. Tiziano Mucchetti



**isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
 e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 2 di 3  
 Page 2 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08240**  
*Certificate of Calibration*

VERIFICA DELLA TARATURA DEL:

**Calibratore 01 dB tipo CAL 21 matricola n° 51031147**

**PROCEDURA DI TARATURA**

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:  
**PR003 rev. 03 del Manuale Operativo del laboratorio.**

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

**CEI EN 60942**

**CAMPIONI DI PRIMA LINEA**

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Multimetro	Keithley 2000	0787157	2016-04-07	046 351229	ARO
Pistonofono	B&K 4228	1793028	2016-03-29	16-0240-02	I.N.R.I.M.
Capsula Microfonica	B&K 4180	2412885	2016-03-29	16-0240-01	I.N.R.I.M.

**CONDIZIONI AMBIENTALI**

Fase Prova	Temperatura /°C	Umidità relativa /%	Pressione /hPa
Inizio	26,0 ± 1,0	74,5 ± 3	1009,95 ± 0,5
Fine	26,0 ± 1,0	74,5 ± 3	1009,95 ± 0,5

PROVA	INCERTEZZA ESTESA	
Frequenza	0,04 %	
Livello di pressione acustica (pistonofoni)	250 Hz	0,10 dB
Livello di pressione acustica (calibratori)	250 Hz e 1k Hz	0,15 dB
Livello di pressione acustica (calibratori multifrequenza)	31,5 Hz a 63 Hz	0,20 dB
	125 Hz	0,18 dB
	da 250 a 1k Hz	0,15 dB
	da 2k Hz a 4k Hz	0,18 dB
	8k Hz	0,26 dB
	12,5k Hz	0,30 dB
	16k Hz	0,34 dB
Distorsione totale	0,26 %	
Curva di ponderazione "A" inversa (calibratori multifrequenza)	0,10 dB	
Correzioni microfoni (calibratori multifrequenza)	0,12 dB	

Lo Sperimentatore  
 ing. Tiziano Muchetti

Il Responsabile del Centro  
 ing. Tiziano Muchetti



Isoambiente S.r.l.  
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 702542  
Web : [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 3 di 3  
Page 3 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08240  
Certificate of Calibration

MISURE ESEGUITE

MISURA DELLA FREQUENZA

Frequenza Centrale Esatta / Hz	Livello di Pressione Specificato / dB	Frequenza / Hz	Deviazione Frequenza / %	Deviazione con Incertezza / %	Toll. Classe 1 / % <sup>(2)</sup>
1000	94	1000,98	0,10	<b>0,14</b>	1,00

MISURA DEL LIVELLO DI PRESSIONE ACUSTICA

Frequenza Centrale Nominale / Hz	Livello di Pressione Specificato / dB	Livello / dB	Deviazione Livello / dB	Deviazione con Incertezza / %	Toll. Classe 1 / dB <sup>(1)</sup>
1000	94	94,20	0,20	<b>0,35</b>	0,40

MISURA DELLA DISTORSIONE TOTALE

Frequenza Centrale Esatta / Hz	Livello di Pressione Specificato / dB	Distorsione totale / %	Distorsione con Incertezza / %	Toll. Classe 1 / % <sup>(3)</sup>
1000	94	1,02	<b>1,28</b>	3,00

- (1) I limiti di tolleranza si riferiscono al valore assoluto della differenza tra il livello di pressione acustica generato dallo strumento e il livello di pressione specificato, aumentati dall'incertezza estesa della misura, sono espressi in dB.
- (2) I limiti di tolleranza si riferiscono al valore assoluto della differenza, espresso come percentuale, tra la frequenza del suono generato dallo strumento e la frequenza specificata, aumentata dall'incertezza estesa della misura.
- (3) I limiti di tolleranza si riferiscono al valore massimo della distorsione generata dallo strumento, espresso in percentuale, aumentato dall'incertezza estesa della misura.

Termoli, 2016/06/24

Lo Sperimentatore  
ing. Tiziano Muchetti

Il Responsabile del Centro  
ing. Tiziano Muchetti

# Servizio taratura

Laboratorio di taratura della Filiale italiana della Testo A.G.

## Certificato di Taratura n° TST 636/2010 MI

### Strumenti di misura della temperatura ed umidità

<b>E' costituito da:</b> number of pages	Nr. 3 pagine
<b>- in data</b> date	12 febbraio 2010
<b>- destinatario</b> consignee	CONTROL SAS
<b>- richiesta</b> application	
<b>- in data</b> date	
<b>Si riferisce a:</b> referring to	Strumento con Sonda/Sensore per la misura di Temperatura / Umidità
<b>- costruttore</b> manufacturer	Testo AG
<b>- modello strumento</b> device model	0563 4352-Testo 435-2
<b>- serie strumento</b> device serial number	01789674
<b>- modello sonda</b> model	0632 1535
<b>- serie sonda</b> serial number	10206895
<b>- data delle misure</b> date of measurement	12 febbraio 2010
<b>- registro di laboratorio</b> laboratory reference	TST 636/2010 MI

Il presente Certificato di Taratura è rilasciato dal Laboratorio di Taratura della **Testo S.p.A.**, il quale opera con strumenti e procedure conformi alla normativa UNI ISO 10012-2 e riconosciute dal Servizio di Taratura della **Testo A.G.** di LenzKirch, accreditato come centro di taratura DKD dal PTB tedesco (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalente SIT).

Questo riconoscimento garantisce :  
- la riferibilità degli strumenti , usati dal Laboratorio per i controlli di taratura, a Campioni nazionali o internazionali delle unità del Sistema Internazionale di unità SI).  
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Laboratorio.  
**Questo documento non ha valore di Certificato SIT.**

This Calibration Certificate has been released by the Calibration Laboratory of **Testo S.p.A.** who adopts instruments and procedures in accordance with the UNI ISO 10012-2 and approved by the Calibration Laboratory of **Testo A.G.** in Lenzkirch, recognised as a DKD Calibration Laboratory from the german PTB (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalent to SIT).

This document guarantees:  
- the traceability of the instruments, used in the laboratory for the Calibrations, to national or international Standards of the International System of units (SI)  
- the metrological accuracy of the procedures of measurement adopted by the Laboratory.  
**This document has not the value of a SIT certificate.**

Il Responsabile del Laboratorio  
RAVELLI P. TULLIO

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure **tst 03/01-1** la cui catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea descritti nella seconda pagina del presente Certificato.

The measurement results reported in this certificate were obtained following the procedures **tst 03/01-1**. Traceability is through first line standards described in the second page of this certificate.

Le incertezze di misura dichiarate in questo certificato, sono espresse come due volte la deviazione standard cioè con un livello di confidenza pari al 95 % nel caso di una distribuzione normale.

The measurement uncertainties stated in this certificate, are estimated at the level of twice the standard deviation that means a confidence level of about 95% using a normal distribution.

E' ammessa la riproduzione conforme ed integrale del presente certificato, se autorizzata dal destinatario. Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere inoltre autorizzata dal Laboratorio di Taratura Testo S.p.A.

The reproduction of this certificate in its entirety is only permitted if authorized by the addressee. Any partial reproduction or quotation of the measurements results alone must also be authorized by the Calibration Laboratory of Testo S.p.A.

## Certificato di Taratura n° TST 636/2010 MI Strumenti di misura della temperatura ed umidità

<b>Utente :</b> CONTROL SAS VIA GRANAFEI 53 72023 MESAGNE (BR)	
Strumento ricevuto per controllo di taratura in data:	Taratura eseguita il: <b>12 febbraio 2010</b>

Certifichiamo che lo strumento descritto nel presente certificato (vedasi pagina 3) è stato controllato nel laboratorio della Testo S.p.a. in Settimo Milanese, in accordo alle seguenti procedure di prova: **tst 03/01-1**

Certifichiamo altresì che la taratura è stata condotta mediante impiego della seguente strumentazione di controllo (campioni di prima linea)\*:

Certificato il:

* Termoigrometro mod. 650 serie 00238835/108, sonda 0636-9741 serie 20062432 507, ns. scheda tst-str 095, certificato DKD-K-11201 n° F11394 2009-08	14/08/2009
* Termoigrometro mod. 650 serie 00238835/108, sonda 0636-9741 serie 20062432 507, ns. scheda tst-str 095, certificato DKD-K-11201 n° T23087 2009-08	17/08/2009
* Termoigrometro mod. 650 serie 00238835/108, sonda 0636-9741 serie 20172066 808, ns. scheda tst-str 064, certificato DKD-K n° F11395 2009-08	14/08/2009
* Termoigrometro mod. 650 serie 00238835/108, sonda 0636-9741 serie 20172066 808, ns. scheda tst-str 064, certificato DKD-K-11201 n° T23086 2009-08	17/08/2009

I ns. campioni di prima linea sono calibrati presso centri SIT o equivalenti.

Sono disponibili a richiesta copia dei certificati di taratura dei ns. campioni primari. E' possibile inoltre prendere visione delle ns. procedure di controllo di taratura degli strumenti.

Il controllo di taratura, eseguito sulla base delle ns. specifiche di controllo, è basato su misure di confronto tra la strumentazione di riferimento e la coppia da tarare (strumento indicatore più sensore funzionanti assieme).

**Il Responsabile del Laboratorio**  
**RAVELLI DR. TULLIO**

In 3a pagina: risultati del controllo di taratura.

**Testo Spa** - Via F.lli Rosselli 3/2 - 20019 - SETTIMO MILANESE - Tel. (02) 335.191 - Fax (02) 335.19200

Pagina 2 di 3

## Certificato di Taratura n° TST 636/2010 MI Strumenti di misura della temperatura ed umidità

### Condizioni ambientali di misura

	Unità misura	Valori di prova	
Temperatura	°C	24,9	
Pressione	mbar	1001	
Umidità relativa	%	49,2	

Costruttore  
**Testo AG**

Modello strumento  
**0563 4352-Testo 435-2**

Numero di serie strumento  
**01789674**

Tipo di sensore della sonda di misura  
**NTC+Ceramico**

Modello e numero di serie della sonda  
**0632 1535                      10206895**

<b>Incertezza di misura del procedimento di taratura :</b>	$\pm 0,6$ °C $\pm 1,3\%$ UR
--	--------------------------------

### TABELLA DEI VALORI DI TARATURA

PARAMETRO	Unità di misura	Valore nominale	Valore campione	Valore oggetto	Scostamento
Umidità relativa	%	11,30	11,20	11,80	0,60
Temperatura	°C	25,00	25,10	25,00	-0,10
Umidità relativa	%	75,30	75,20	76,50	1,30
Temperatura	°C	25,00	25,10	25,00	-0,10

Lo strumento in taratura soddisfa i limiti di errore determinati dal costruttore

### Annotazioni:

Operatore della Taratura  
**LUCA BRAMBILLA**

Il Responsabile del Laboratorio  
**RAVELLI P. TULLIO**

# Servizio taratura

Laboratorio di taratura della Filiale italiana della Testo A.G.

## Certificato di Taratura n° TST 638/2010 MI

### Strumenti di misura della velocità dell'aria

<b>E' costituito da:</b> number of pages	Nr. 3 pagine
<b>- in data</b> date	12 febbraio 2010
<b>- destinatario</b> consignee	CONTROL SAS
<b>- richiesta</b> application	
<b>- in data</b> date	
<b>Si riferisce a:</b> referring to	Indicatore digitale con Sonda Anemometrica
<b>- costruttore</b> manufacturer	Testo AG
<b>- modello strumento</b> device model	0563 4352-Testo 435-2
<b>- serie strumento</b> device serial number	01789674
<b>- modello sonda</b> model	0635 9535
<b>- serie sonda</b> serial number	10183356
<b>- data delle misure</b> date of measurement	12 febbraio 2010
<b>- registro di laboratorio</b> laboratory reference	TST 638/2010 MI

Il presente Certificato di Taratura è rilasciato dal Laboratorio di Taratura della Testo S.p.A., il quale opera con strumenti e procedure conformi alla normativa UNI ISO 10012-2 e riconosciute dal Servizio di Taratura della Testo A.G. di LenzKirch, accreditato come centro di taratura DKD dal PTB tedesco (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalente SIT).

Questo riconoscimento garantisce :  
- la riferibilità degli strumenti , usati dal Laboratorio per i controlli di taratura, a Campioni nazionali o internazionali delle unità del Sistema Internazionale di unità SI).  
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Laboratorio.  
**Questo documento non ha valore di Certificato SIT.**

This Calibration Certificate has been released by the Calibration Laboratory of Testo S.p.A. who adopts instruments and procedures in accordance with the UNI ISO 10012-2 and approved by the Calibration Laboratory of Testo A.G. in Lenzkirch, recognised as a DKD Calibration Laboratory from the german PTB (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalent to SIT).

This document guarantees:  
- the traceability of the instruments, used in the laboratory for the Calibrations, to national or international Standards of the International System of units (SI)  
- the metrological accuracy of the procedures of measurement adopted by the Laboratory.  
**This document has not the value of a SIT certificate.**

**Il Responsabile del Laboratorio**  
**RAVELLI PI. TULLIO**

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure **tst 04/02-1** la cui catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea descritti nella seconda pagina del presente Certificato.

The measurement results reported in this certificate were obtained following the procedures **tst 04/02-1**. Traceability is through first line standards described in the second page of this certificate.

Le incertezze di misura dichiarate in questo certificato, sono espresse come due volte la deviazione standard cioè con un livello di confidenza pari al 95 % nel caso di una distribuzione normale.

The measurement uncertainties stated in this certificate, are estimated at the level of twice the standard deviation that means a confidence level of about 95% using a normal distribution.

E' ammessa la riproduzione conforme ed integrale del presente certificato, se autorizzata dal destinatario. Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere inoltre autorizzata dal Laboratorio di Taratura Testo S.p.A.

The reproduction of this certificate in its entirety is only permitted if authorized by the addressee. Any partial reproduction or quotation of the measurements results alone must also be authorized by the Calibration Laboratory of Testo S.p.A.

## Certificato di Taratura n° TST 638/2010 MI Strumenti di misura della velocità dell'aria

Utente : **CONTROL SAS**  
VIA GRANAFEI 53  
72023 MESAGNE (BR)

Strumento ricevuto per controllo di  
taratura in data:

Taratura eseguita il: **12 febbraio 2010**

Certifichiamo che lo strumento descritto nel presente certificato (vedasi pagina 3) è stato controllato nel laboratorio della Testo S.p.a. in Settimo Milanese, in accordo alle seguenti procedure di prova: **tst 04/02-1**

Certifichiamo altresì che la taratura è stata condotta mediante impiego della seguente strumentazione di controllo (campioni di prima linea)\*:

Certificato il:

\* Anemometro campione testo 400 - serie 00118862/006 sonda 0635-9540/507, ns. scheda  
tst-str 042, certificato DKD n° S6912 2009-08

13/08/2009

I ns. campioni di prima linea sono calibrati presso centri SIT o equivalenti.

Sono disponibili a richiesta copia dei certificati di taratura dei ns. campioni primari. E' possibile inoltre prendere visione delle ns. procedure di controllo di taratura degli strumenti.

Il controllo di taratura, eseguito sulla base delle ns. specifiche di controllo, è basato su misure di confronto tra la strumentazione di riferimento e la coppia da tarare (strumento indicatore più sensore funzionanti assieme).

**Il Responsabile del Laboratorio**  
**RAVEELLI D. TULLIO**

In 3a pagina: risultati del controllo di taratura.

**Testo Spa** - Via F.lli Rosselli 3/2 - 20019 - SETTIMO MILANESE - Tel. (02) 335.191 - Fax (02) 335.19200

Pagina 2 di 3

## Certificato di Taratura n° TST 638/2010 MI Strumenti di misura della velocità dell'aria

### Condizioni ambientali di misura

	Unità misura	Valori di prova	
Temperatura	°C	24,9	
Pressione	mbar	1001	
Umidità relativa	%	49,2	

Costruttore  
**Testo AG**

Modello strumento  
**0563 4352-Testo 435-2**

Numero di serie strumento  
**01789674**

Tipo di sensore della sonda di misura  
**Elica**

Modello e numero di serie della sonda  
**0635 9535                      10183356**

<b>Incertezza di misura del procedimento di taratura :</b>	$\pm 2\%$ Val. mis., valore minimo 0,03 m/s
--	---

### TABELLA DEI VALORI DI TARATURA

PARAMETRO	Unità di misura	Valore nominale	Valore campione	Valore oggetto	Scostamento
Velocità dell'aria	m/s	5,00	5,04	5,20	0,16
	m/s	10,00	10,07	10,20	0,13
	m/s	15,00	15,16	15,40	0,24
	m/s	20,00	19,97	20,30	0,33

Lo strumento in taratura soddisfa i limiti di errore determinati dal costruttore

Annotazioni:

Operatore della Taratura  
**LUCA BRAMBILLA**

Il Responsabile del Laboratorio  
**RAVELLI D. TULLIO**

Allegato 7: Dichiarazione esclusione radiazioni ionizzanti/  
non ionizzanti

**Flli CAPITANIO Costruzioni Aeronautiche s.r.l.**  
Via Francesco Franco, 2 (Zona Ind.) – 72023 MESAGNE (BR)  
Tel. 0831 736511 – Fax 0831 736345 – P.I./ C.F. 02220350744  
Capitale sociale € 100.000,00 i.v.  
Reg. Imprese di Brindisi n° 02220350744 – REA n° 129562  
[fllicapitaniosrl@alice.it](mailto:fllicapitaniosrl@alice.it) - [www.fllicapitaniosrl.it](http://www.fllicapitaniosrl.it)



## OGGETTO: DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE RADIAZIONI IONIZZANTI/NON IONIZZANTI

Il sottoscritto **Salvatore Capitanio** nato il 28.04.1979 a Mesagne (prov. BR) residente a Mesagne (prov. BR) via C.da San Nicola n     in qualità di gestore dell'impianto IPPC ubicato in **Mesagne (BR)** Via Francesco Franco, dichiara che gli impianti adibiti al trattamento superficiale di metalli, non contengono sorgenti tali da originare radiazioni ionizzanti o non ionizzanti.

Mesagne, 28/12/2016

In fede