


REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI SALERNO COMUNE di SALERNO

Integrazioni al procedimento di riesame AIA



Indice	Revisione / Revision / Modification	Data	Disegno

IL RICHIEDENTE (timbro e firma) FONDERIE PISANO & C. S.p.A.		IL TECNICO (timbro e firma) 	
---	--	--	--

GRUPPO Group / Groupe SA1	DISEGNI DI RIFERIMENTO N°: Reference drawing / Plans de référence -----	SCALA DISEGNO: Drawing Scale Echelle Dessin -	
		SCALA PLOTTAGGIO: Plot scale / Echelle de plot. -	

ALLEGATO 10 - Progetto di miglioramento acustico	SOSTITUISCE IL NUM. Replaces Number Remplaces Nombre -----	
	VERIFICATO: Checked by / Vérifié 15/09/2018	
	APPROVATO: Approved / Approuvé 16/19/2018	

COMMESSA: Job / Commande 18.007	LOCALITA': Locality / Localité Salerno (SA)	DISEGNO N° : Drawing N° / Dessin N°	Rev.	Pagina / page
--	--	-------------------------------------	------	---------------

1.1. Metodologie di contenimento del disturbo acustico

Una “soluzione” univoca al problema dell'inquinamento acustico non esiste: l'abbassamento dei valori di pressione sonora prevede l'adozione di strategie che possono essere anche molto diverse tra loro. Il miglioramento può essere realizzato solamente se si interviene direttamente con opere di mitigazione delle situazioni più degradate con soluzioni tecnicamente ed economicamente perseguibili.

Uno dei principi fondamentali della fisica, che vale anche per l'acustica, è quello della impossibilità di distruggere l'energia che può soltanto essere trasformata. L'assorbimento acustico (fonoassorbimento o fonoassorbenza) è la capacità di un materiale di dissipare l'energia sonora convertendola in calore. Dal punto di vista acustico quindi, una parte dell'energia (E_i) che colpisce un corpo viene riflessa (E_r) ma una parte viene assorbita (E_d) dal materiale e convertita in calore secondo la formula $E_i = E_r + E_d$.

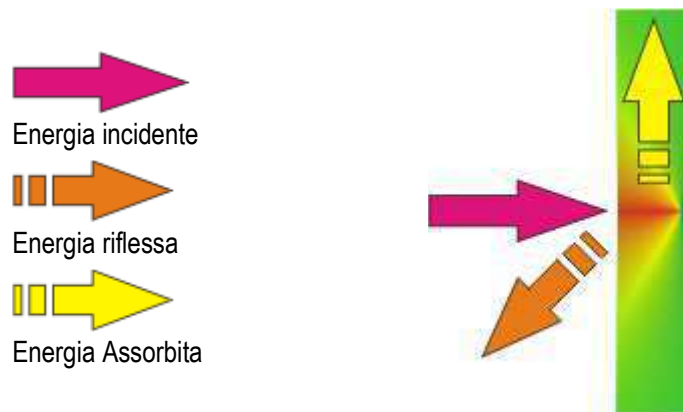


Figura 3 – Schema sistema fisico di assorbimento/isolamento acustico

Il coefficiente di assorbimento d è il rapporto tra l'energia assorbita e l'energia incidente sulla superficie di un materiale, ne consegue che $0 \leq d \leq 1$: più alto è il valore che ne deriva, maggiore sarà la capacità fonoassorbente del materiale ossia il suo potere fonoassorbente. Se il coefficiente di assorbimento è pari a 0 l'energia sonora incidente sarà totalmente riflessa, se pari ad 1 verrà del tutto assorbita.

Il coefficiente di assorbimento varia, e anche sensibilmente, al variare dell'angolo di incidenza dell'onda sonora e a seconda della frequenza del suono.

L'assorbimento acustico è dovuto al fenomeno della viscosità: la dissipazione dell'onda sonora avviene per trasformazione del suono in energia cinetica allorché lo stesso attraversa il materiale e la capacità fonoassorbente è influenzata da densità e spessore di quest'ultimo.

I materiali assorbenti per porosità si possono a loro volta distinguere in:

- materiali fibrosi (lana di vetro, lana di roccia, truciolati di legno, sughero, fibre di poliestere, gesso, cartongesso)
- materiali a cellule aperte (schiume poliuretatiche, poliuretano espanso, foam melamminico)
- materiali fibrosi (moquette, linoleum, tendaggi, tessuti naturali e artificiali di vario tipo)

L'assorbimento per porosità risulta generalmente elevato alle frequenze medie e medio-alte mentre per ottenere un significativo smorzamento delle basse frequenze si richiede l'utilizzo di spessori elevati di materiale.

1.2. Criteri per la definizione delle scelte progettuali esecutive

Vengono qui di seguito riportati i criteri basilari adottati per l'individuazione delle tipologie ottimali di barriere antirumore e dei materiali costituenti.

Schematicamente, i fattori che possono influire sulla scelta sono riconducibili a tre macro funzioni, e precisamente:

- Funzionalità acustiche
- Funzionalità inerenti la sicurezza
- Funzionalità paesaggistiche e di adattamento al corpo/sezione stradale

Il processo decisionale è stato avviato attraverso l'adozione di matrici/tabelle qui di seguito riportate

1.1.1. Funzionalità acustiche

Matrice delle funzionalità acustiche

		Fonoisolamento			
		B ₀	B ₁	B ₂	B ₃
Fonoassorbimento	A ₀	rosso	rosso	rosso	rosso
	A ₁	rosso	blu	blu	blu
	A ₂	rosso	blu	blu	verde
	A ₃	rosso	blu	verde	verde
	A ₄	rosso	blu	verde	verde

I codici cromatici adottati hanno il seguente significato:

verde : impiego possibile/consigliato

rosso : impiego non consigliato

blu : impiego possibile, da valutarsi caso per caso

1.1.2. Indice di fonoisolamento DLR

Categoria	DL _R dB
B ₀	Non determinato
B ₁	< 15
B ₂	da 15 a 24
B ₃	> 24

1.1.3. Indice di fonoassorbimento DL_α

Categoria	DL _α dB
A ₀	Non determinato
A ₁	< 4
A ₂	da 4 a 7
A ₃	da 8 a 11
A ₄	> 11

1.3. Soluzioni contenitive del disturbo acustico specifico

La società intende predisporre una serie di misure contenitive al fine di ridurre ulteriormente la pressione acustica ambientale emissiva al perimetro dello stabilimento. Tali soluzioni prevedono la messa in opera di barriere verticali costituite da elementi portanti in acciaio a sostegno di pannelli fonoassorbenti.

Nella rappresentazione planimetrica seguente si individuano dette barriere.

La barriera denominata A ha come obiettivo l'ulteriore riduzione della pressione sonora registrata lungo il confine ovest dello stabilimento in prossimità delle apparecchiature di aspirazione dei citati condotti E5, E6 e E7.

Detta barriera verrà realizzata sul preesistente muro perimetrale in calcestruzzo di altezza pari a 1 metro su cui verranno fissati i montanti metallici di altezza pari a 2 metri per un'altezza totale pari a 3 metri.

La barriera denominata B ha come obiettivo l'ulteriore riduzione della pressione sonora registrata all'ingresso principale della porzione Est dello stabilimento e proveniente dalle apparecchiature di aspirazione del condotto E4. Tale elemento contenitivo avrà una lunghezza in pianta di 4 m ed un'altezza pari a 3,5 metri.

La barriera denominata C ha come obiettivo la riduzione della pressione sonora proveniente dalle apparecchiature di aspirazione del condotto E14 presente sul lato sud dell'Edificio presente nella porzione OVEST dello stabilimento. La barriera avrà dimensioni in pianta pari a 4 x 2 metri ed altezza pari a 3,5 metri.



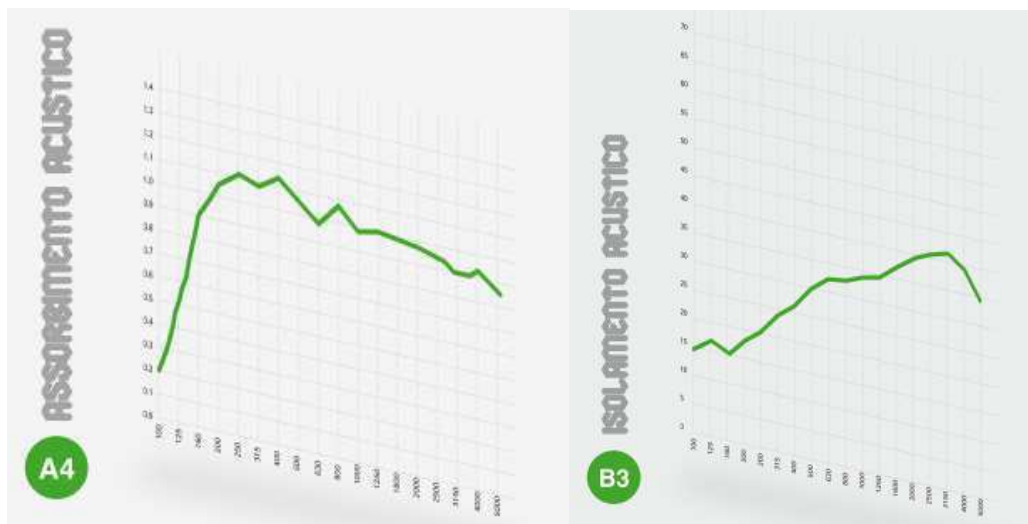
Figura 4 – Individuazione planimetrica delle barriere di contenimento acustico

Al fine della corretta modellizzazione del caso fisico studiato, per i materiali costituenti la barriera si sono ipotizzati alcuni presenti in commercio con caratteristiche scelte in base alla particolare tipologia di disturbo da attenuare.

Tale tipologia di pannello, che verrà posto in opera lungo la sola parte verticale della barriera, presenta le seguenti caratteristiche acustiche:

- Fonoassorbimento: $DL\alpha=20$ dB – categoria A4 (in accordo alla norma UNI EN 1793-1)
- Fono isolamento: $DL\alpha=31$ dB – categoria B3 (in accordo alla norma UNI EN 1793-2).

I pannelli dovranno rispettare anche le caratteristiche acustiche indicate nei seguenti diagrammi. Sul lato strada, la barriera poggerà su un muretto in cls (altezza variabile 60-120 cm circa). Sarà previsto, ove necessario un cordolo di rinforzo in c.a.. L'altezza della barriera (solo elementi metallici) lato strada sarà di 2 mt circa. In totale l'altezza della barriera lato strada sarà circa 3 metri.



Si riportano a seguire alcuni particolari costruttivi delle barriere descritte. Si precisa che per una valutazione di maggior dettaglio è possibile fa riferimento agli allegati grafici.

1.1.4. Barriera A

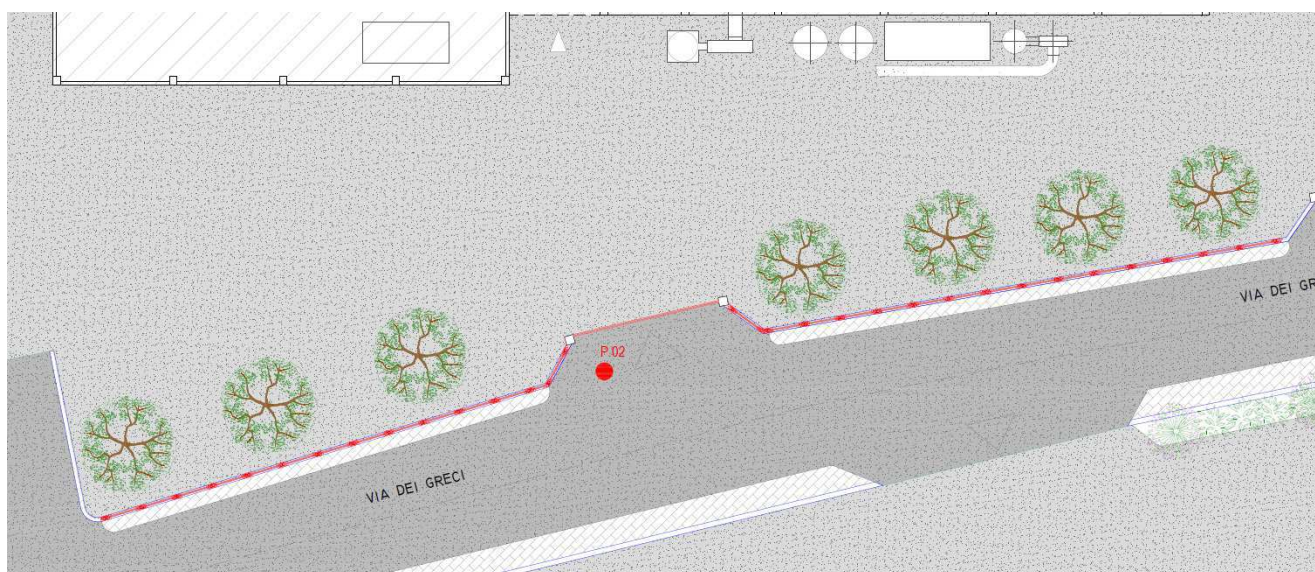


Figura 5 – Individuazione planimetrica barriera di contenimento acustico A

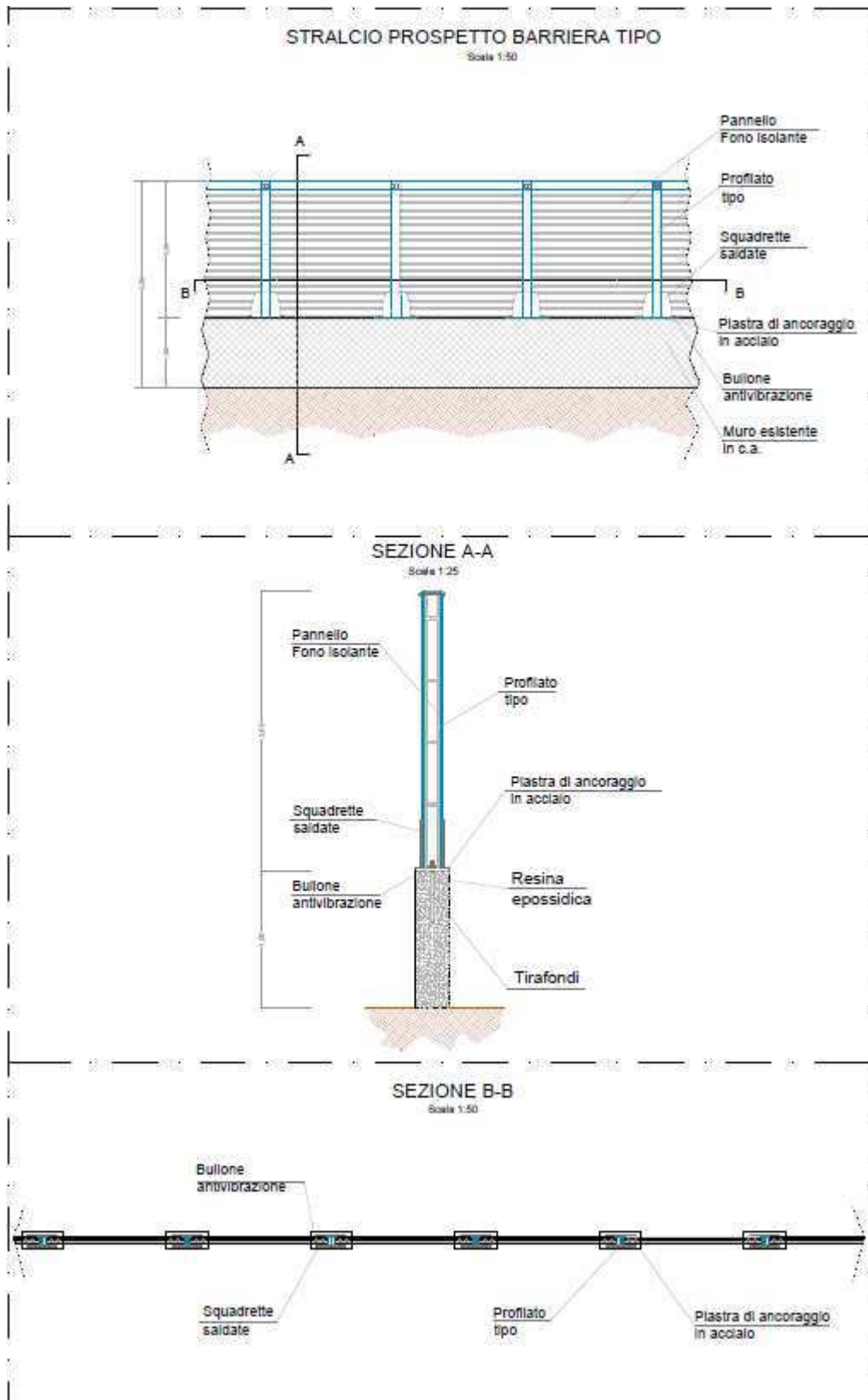


Figura 6 – Particolari costruttivi barriera acustica A

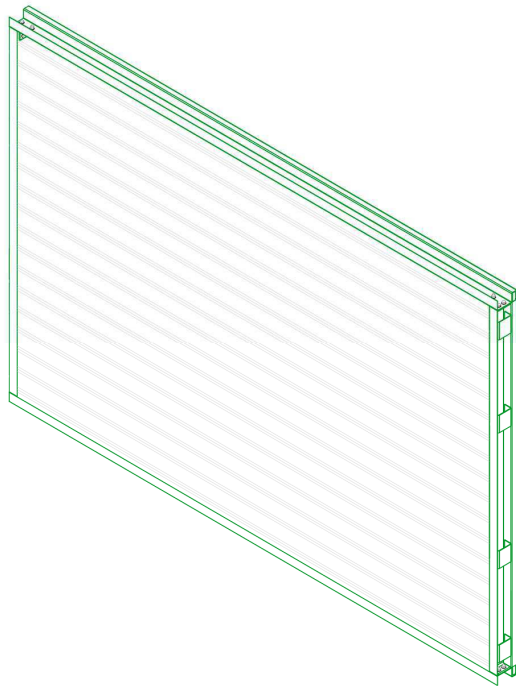


Figura 7 – Rappresentazione pannello acustico tipo

1.1.5. Barriera B

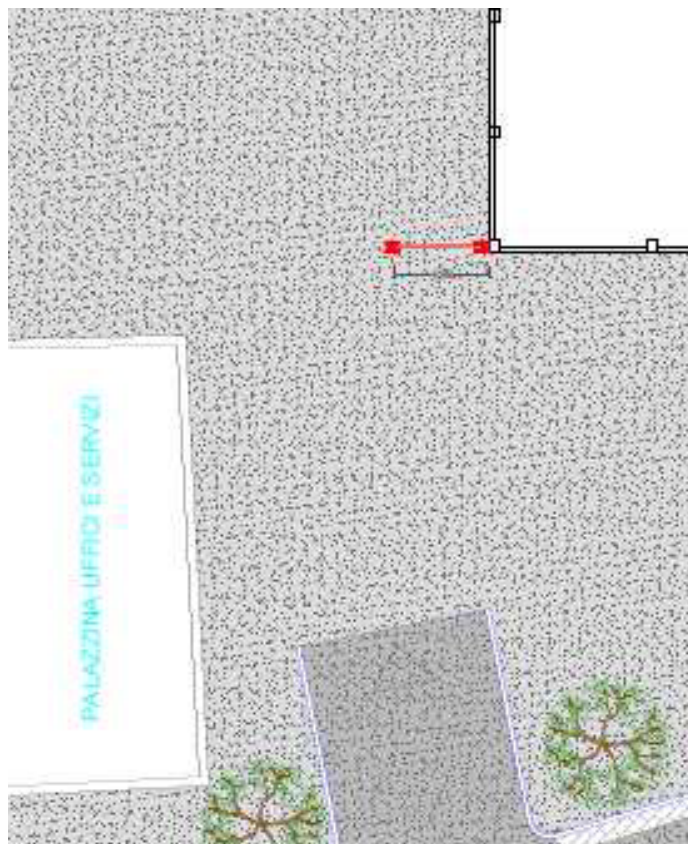


Figura 7 – Individuazione planimetrica barriera di contenimento acustico B

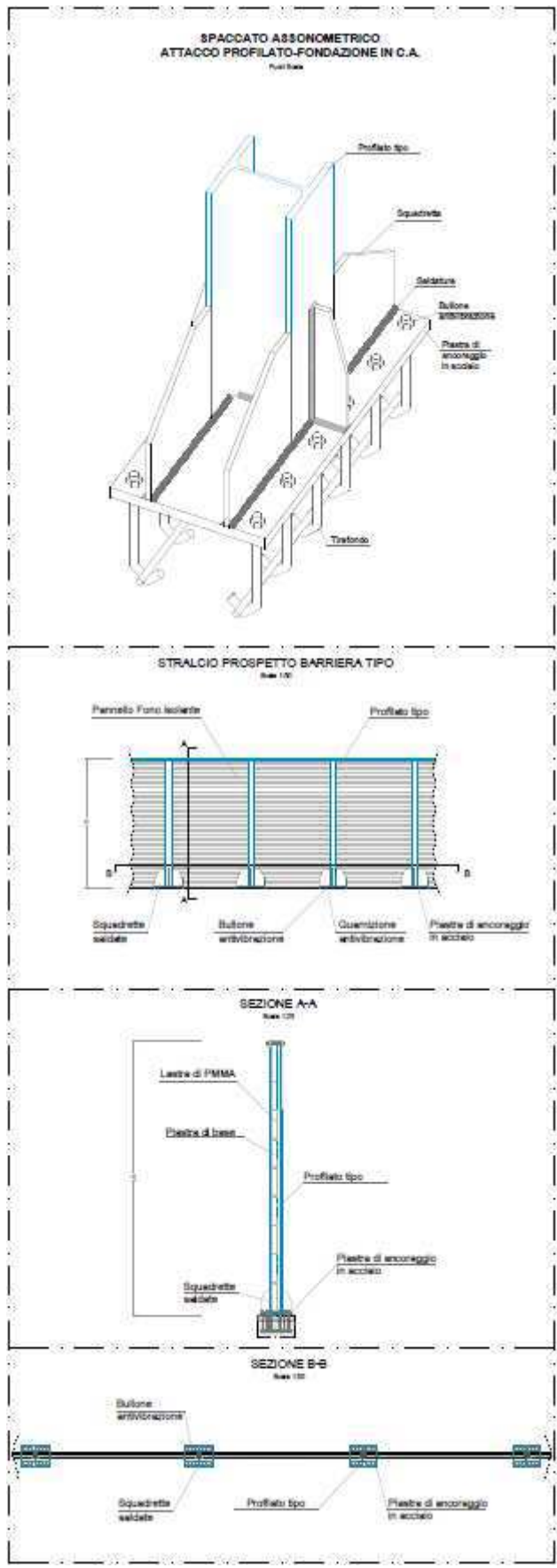


Figura 8 – Particolari costruttivi barriera acustica B

1.1.6. Barriera C

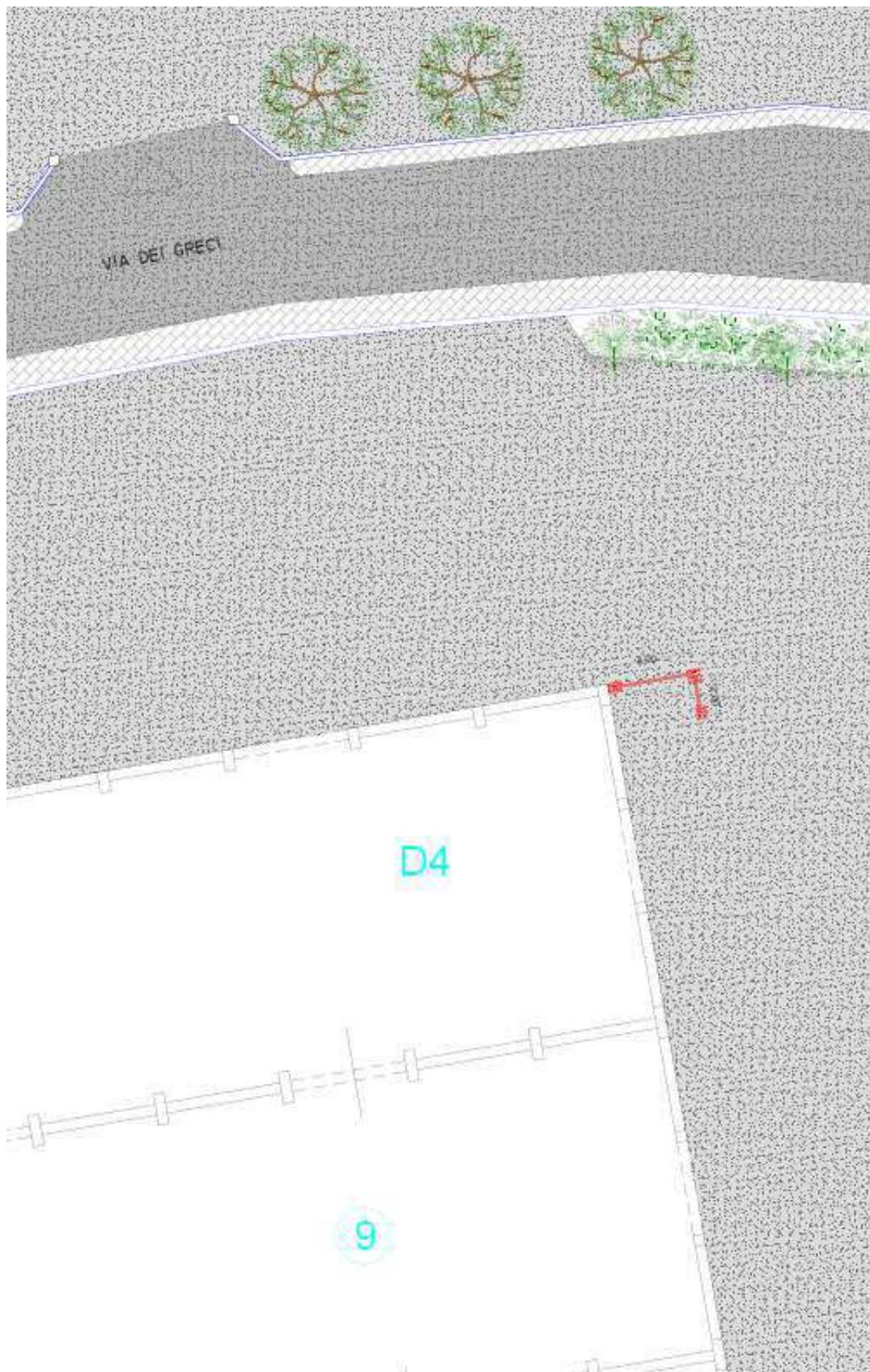


Figura 9 – Individuazione planimetrica barriera di contenimento acustico C

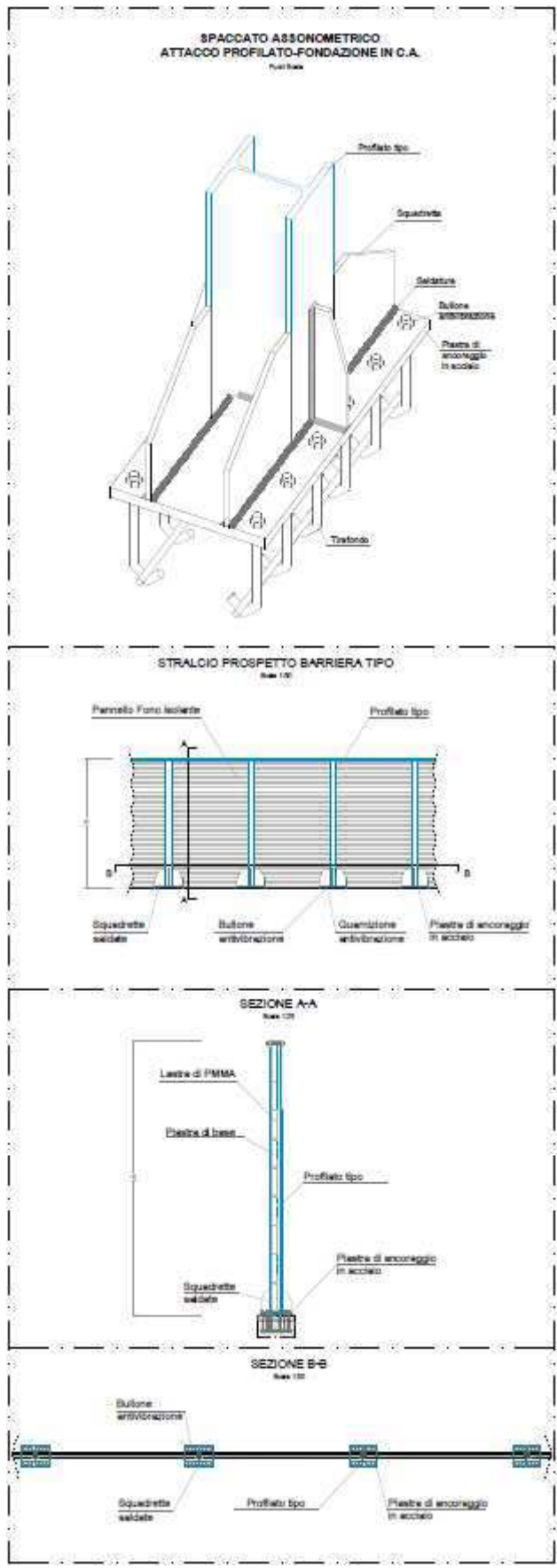


Figura 10 – Particolari costruttivi barriera acustica C

1.4. Risultati acustici attesi

Le soluzioni di contenimento che la società intende realizzare a vantaggio di sicurezza si configurano come le migliori soluzioni attuabili per la generale riduzione del rumore emesso.

Si riportano a seguire alcune rappresentazioni delle isofonometriche attese ricavate mediante modellizzazione acustica degli elementi di progetto e mediante l'inserimento degli spettri in frequenza specifici delle sorgenti sonore maggiormente disturbanti.

Per ogni singola barriera di progetto sono state riportate due rappresentazioni, la prima delle quali vuole portare in evidenza la situazione reale attesa con la presenza congiunta del rumore del traffico stradale lungo via dei Greci, mentre nella rappresentazione è stata volutamente eliminata la componente acustica derivante dal traffico stradale per porre in evidenza la bontà della soluzione contenitiva progettata.

Barriera A

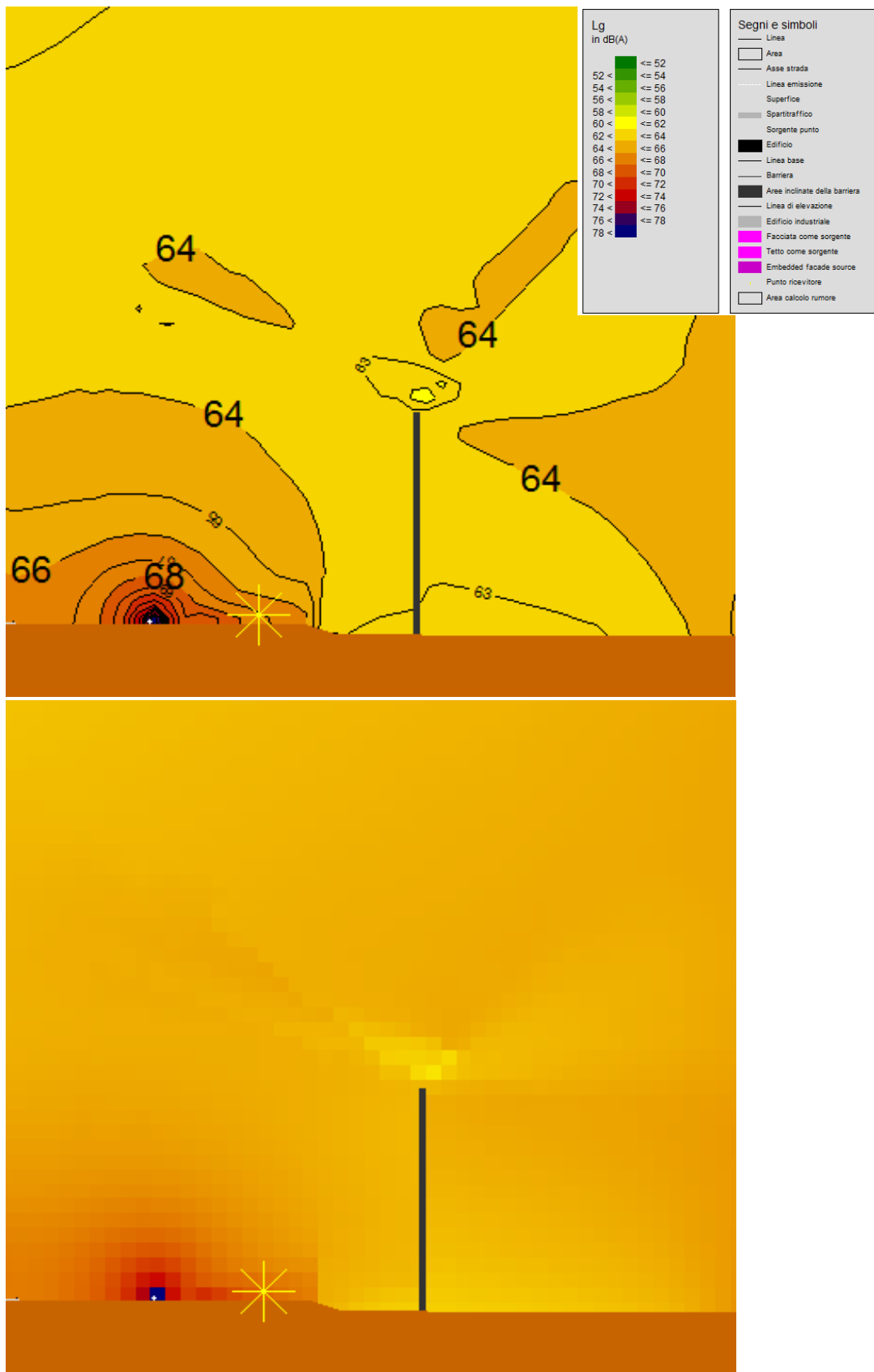


Figura 11 – Rappresentazione isofonometriche valori attesi con l’inserimento della Barriera A

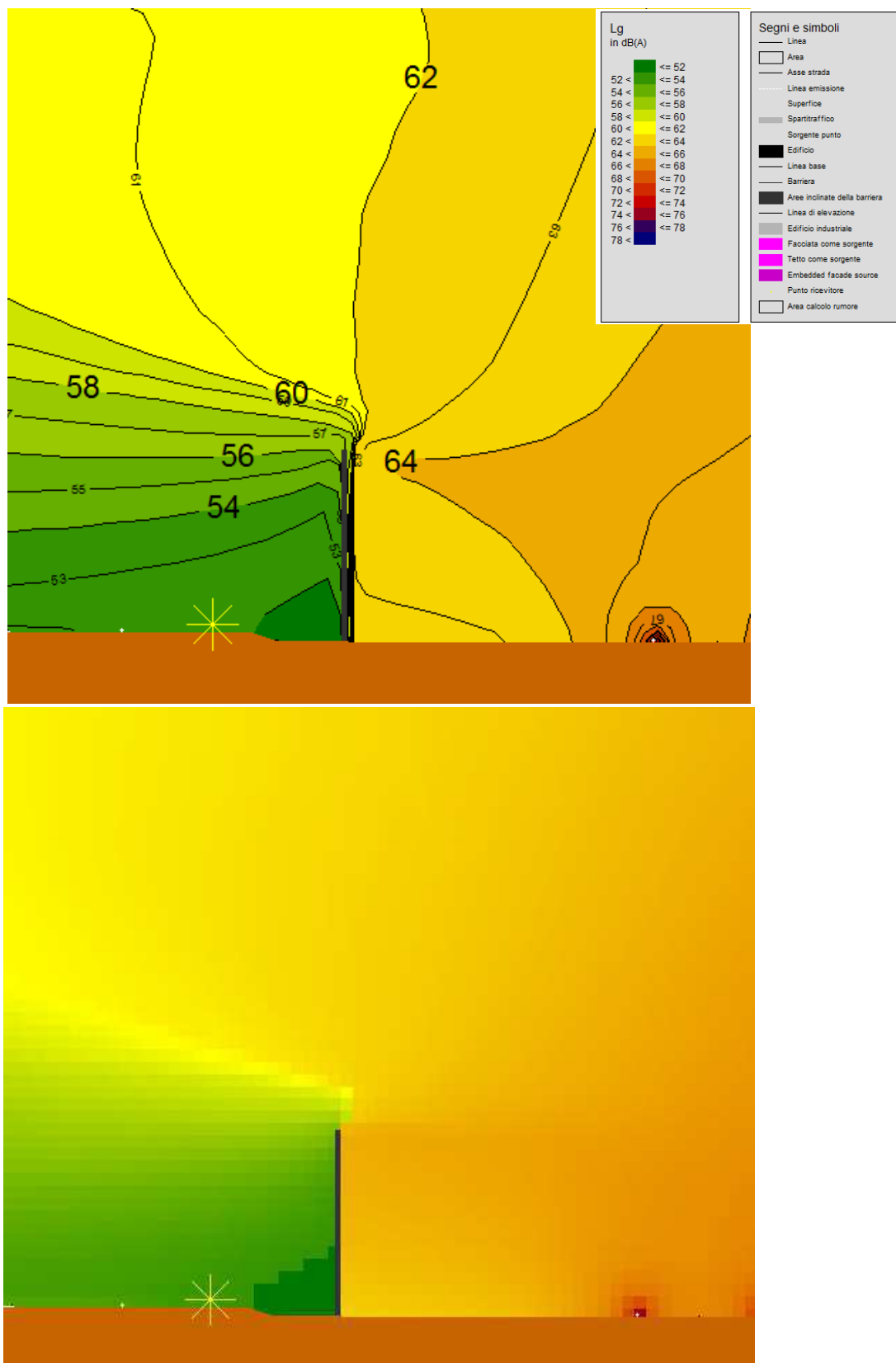


Figura 12 – Rappresentazione isofonometriche valori attesi con l’inserimento della Barriera A – Solo sorgenti industriali Fonderie Pisano

Barriera B

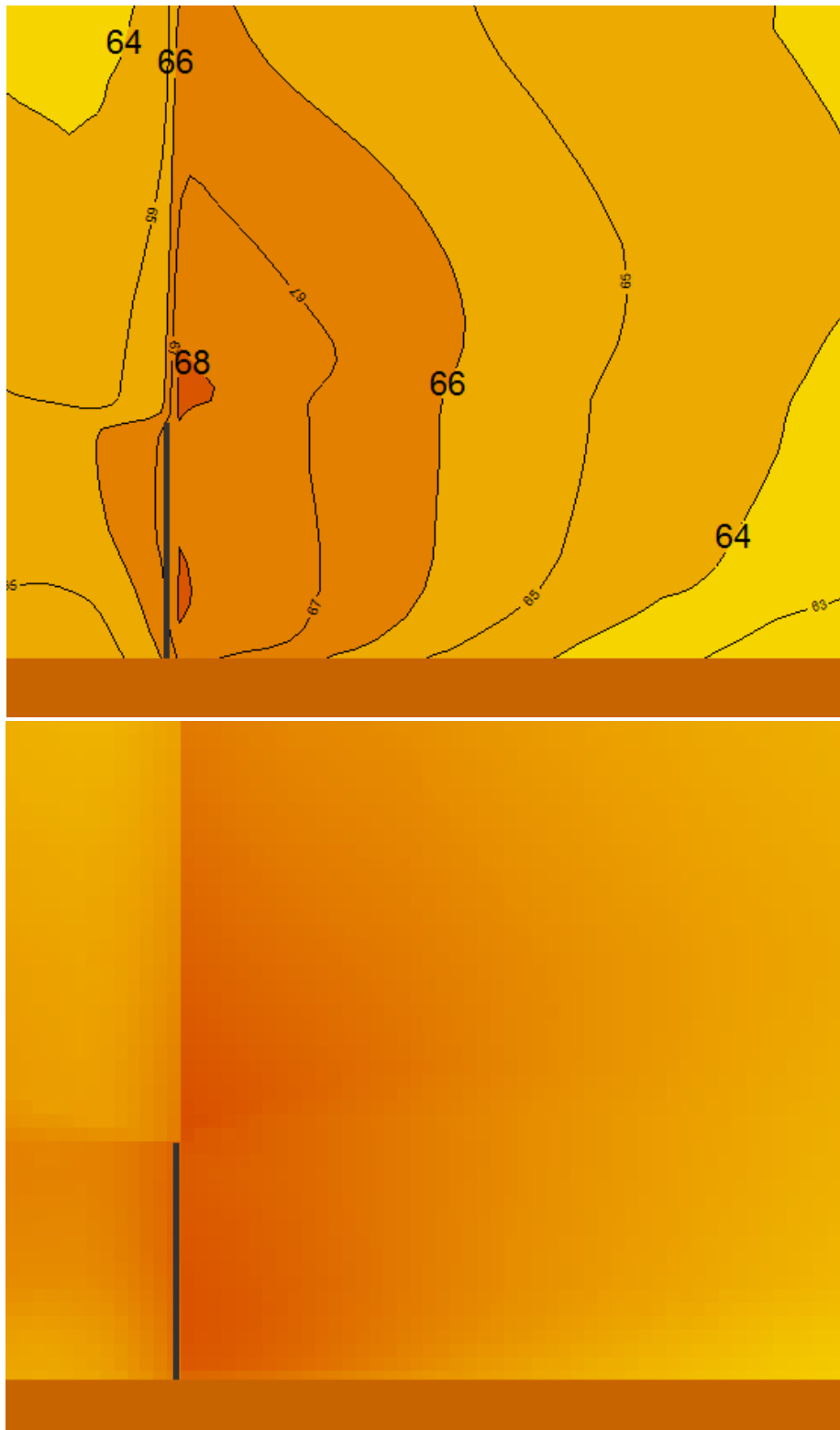


Figura 13 – Rappresentazione isofonometriche valori attesi con l'inserimento della Barriera B

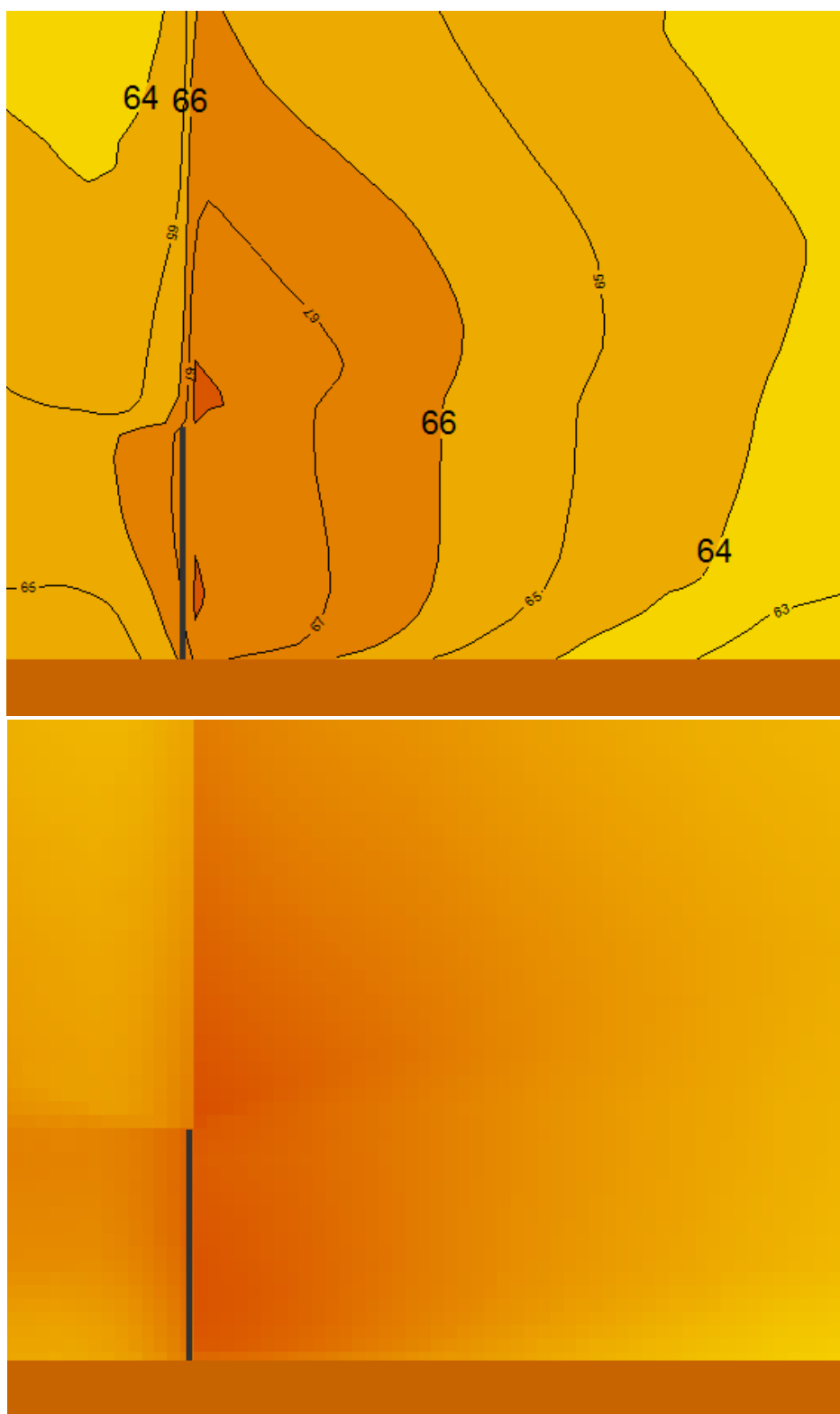


Figura 14 – Rappresentazione isofonometriche valori attesi con l'inserimento della Barriera B – Solo sorgenti industriali Fonderie Pisano

Barriera C

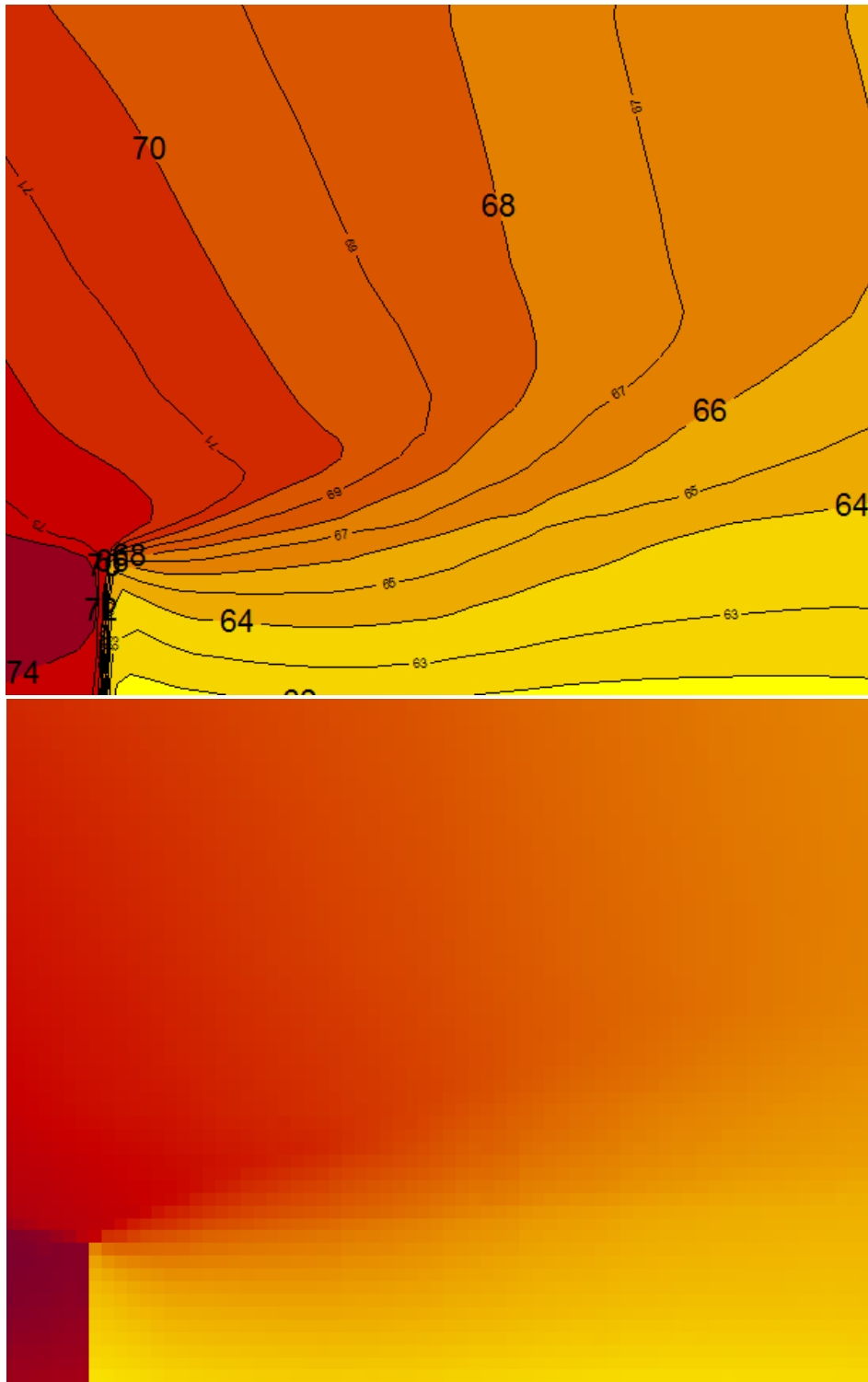


Figura 15 – Rappresentazione isofonometriche valori attesi con l'inserimento della Barriera C

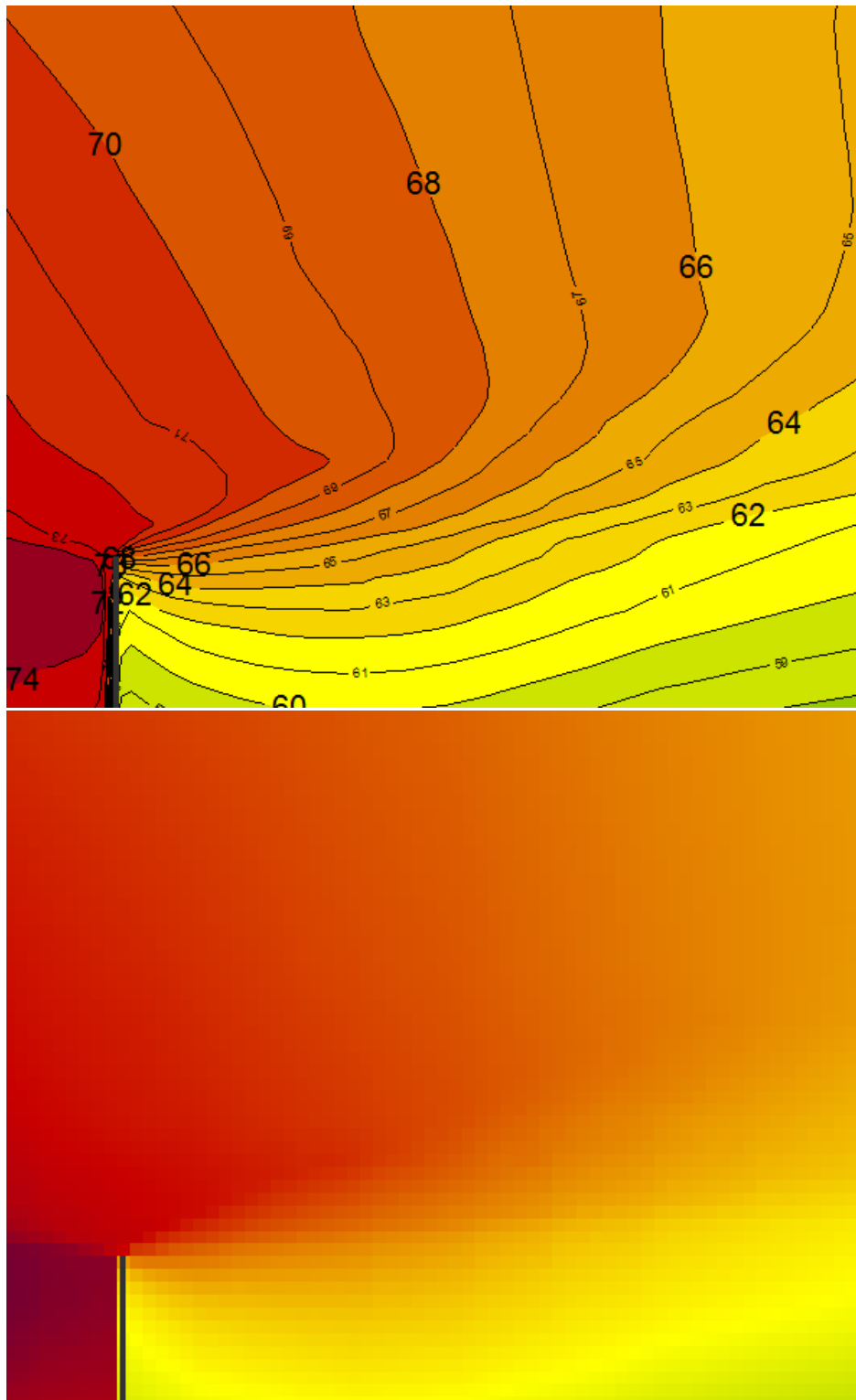


Figura 16 – Rappresentazione isofonometriche valori attesi con l'inserimento della Barriera C – Solo sorgenti industriali Fonderie Pisano

1.5. Conclusioni

La società Fonderie Pisano SpA, alla luce delle risultanze fonometriche emerse durante le misure strumentali in situ, con valori di pressione sonora molto prossimi ai limiti, intende installare presso il proprio sito industriale elementi di mitigazione del rumore ambientale costituiti da barriere acustiche in montanti metallici a supporto di pannelli in materiali fonoassorbenti. Detto intervento, a seguito di simulazioni effettuate con software specialistici, contribuiranno a ridurre in maniera sostanziale i livelli emessi ed immessi nell'area circostante, in particolare lungo la via dei Greci.

Si precisa che nel piazzale presente nella porzione EST dello stabilimento, a ridosso della palazzina uffici, al primo piano in direzione NORD è presente un'altra società che è attiva nella lavorazione dei polimeri, a supporto della quale sono presenti vari camini e vari sistemi di estrazione di aria.

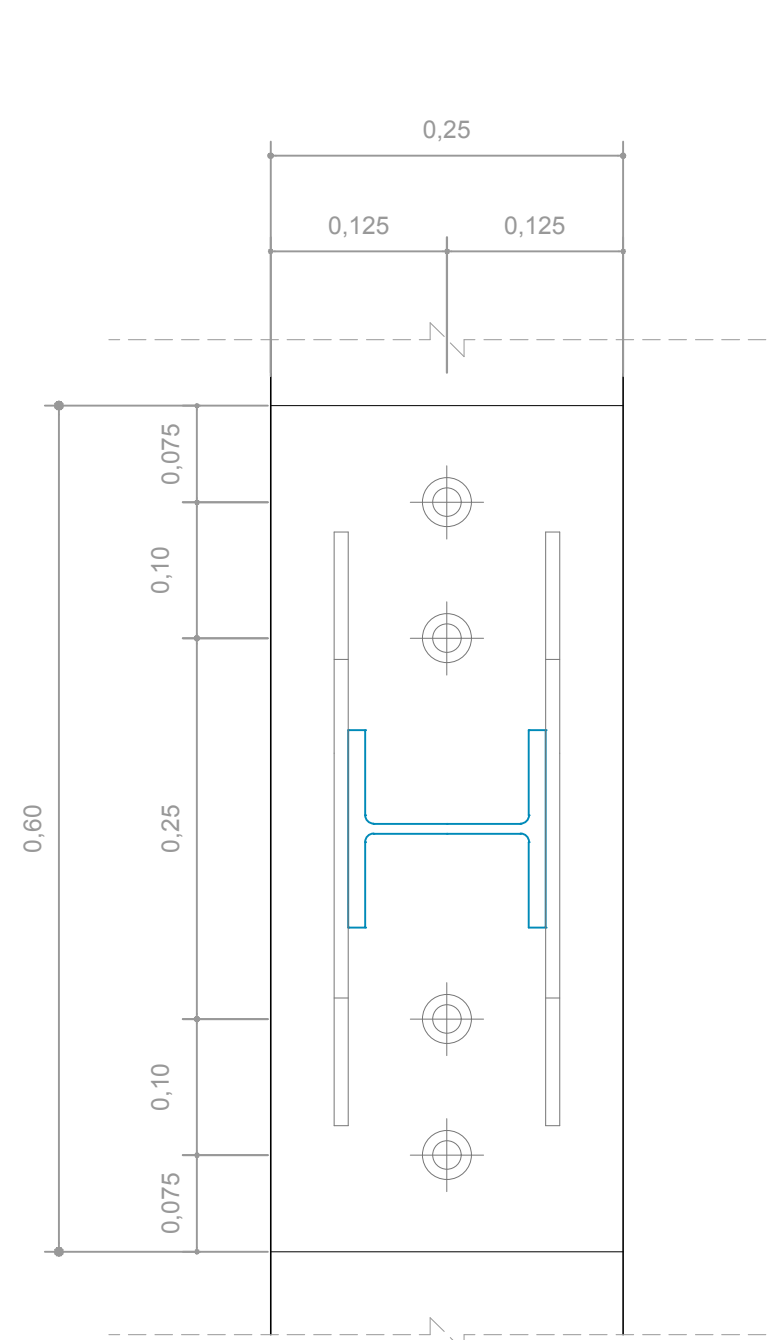
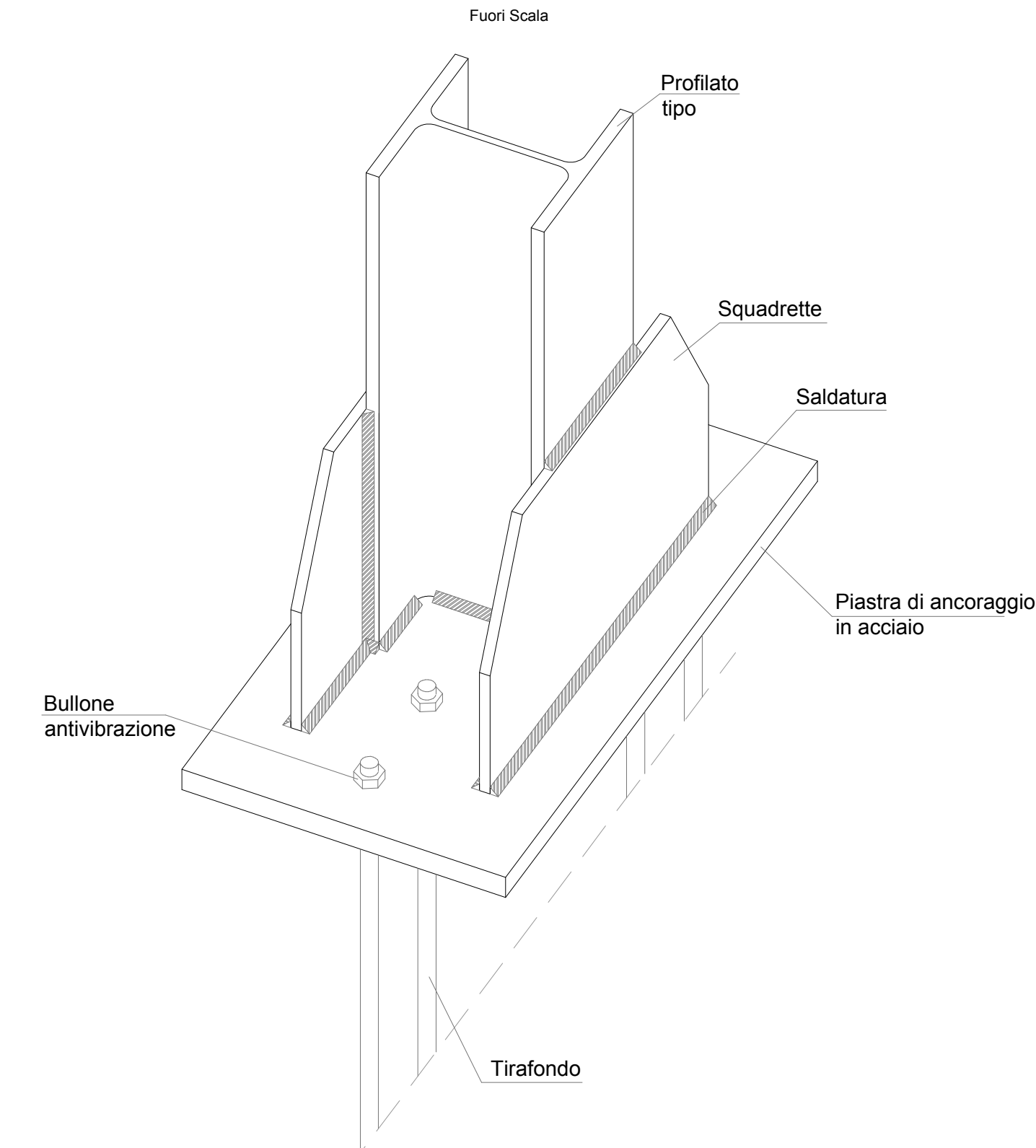
È necessario considerare dette sorgenti sia nell'analisi dell'impatto acustico assoluto che nella determinazione del rumore differenziale.

Al termine dei lavori di miglioramento acustico, anche a causa del complesso clima acustico di fondo, si procederà con un collaudo fonometrico al fine di verificare la bontà di quanto fatto e la corretta posa in opera dei pannelli. Fino a tale collaudo, da concludersi con esito positivo, l'azienda adotterà una serie di misure gestionali al fine di ridurre il rumore generato.

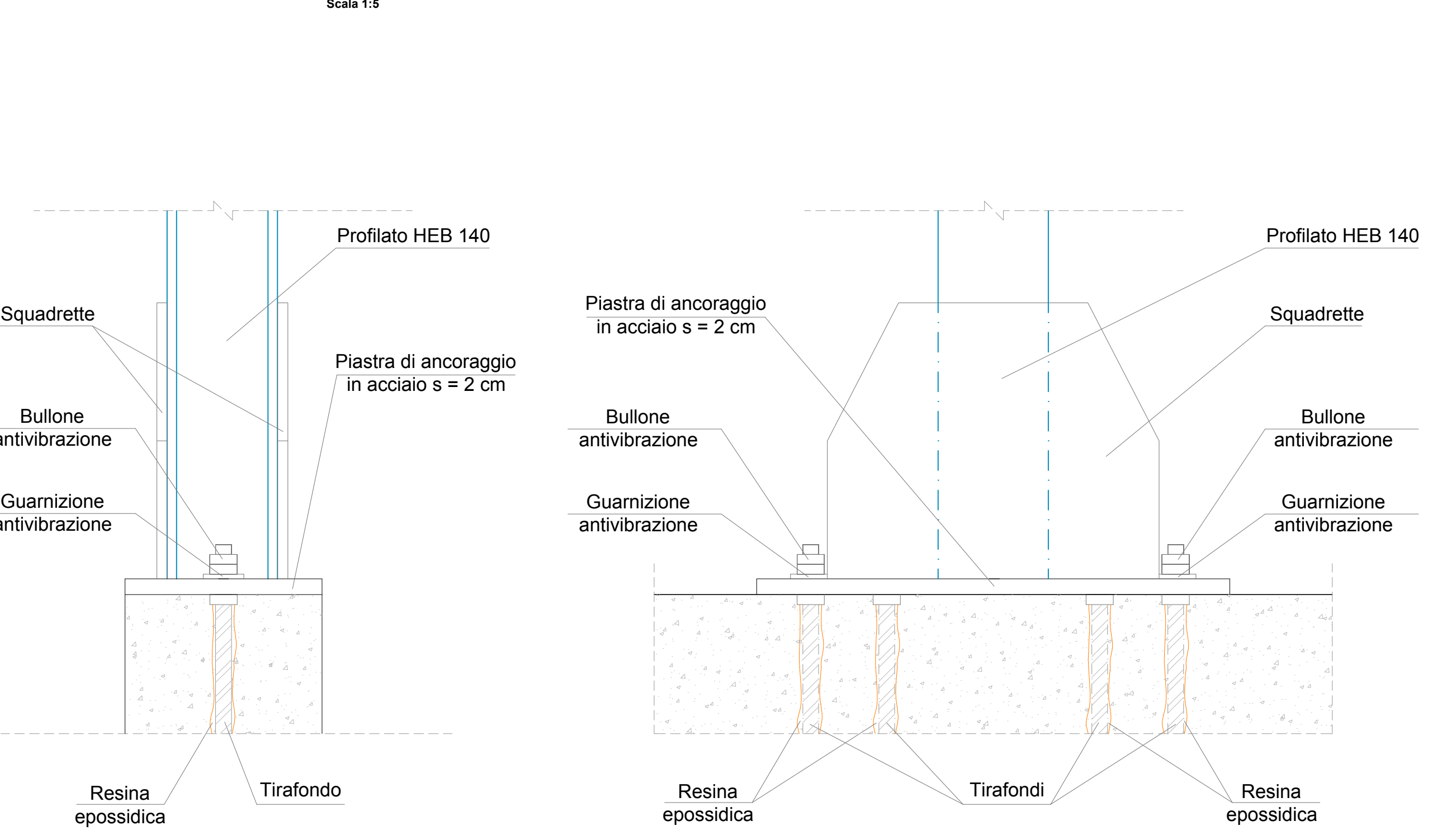
Napoli (NA), li 16/09/2018

Il tecnico competente in acustica ambientale

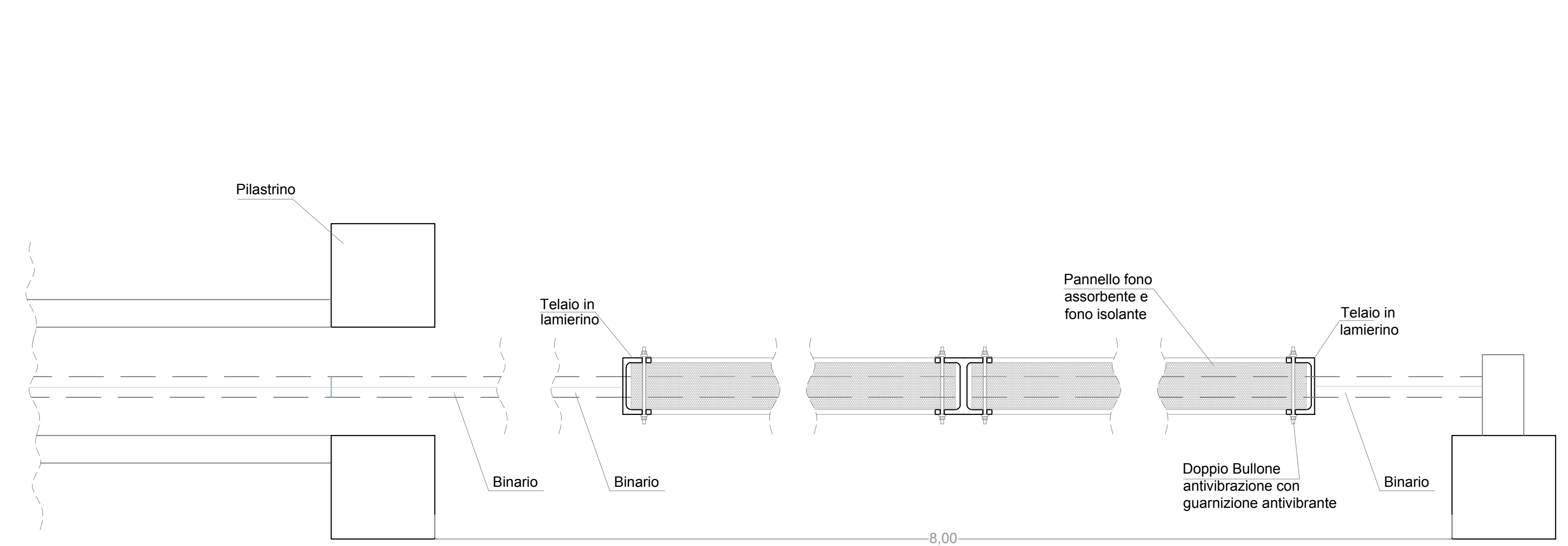
**SPACCATO ASSONOMETRICO
ATTACCO PROFILATO-MURO IN C.A.**



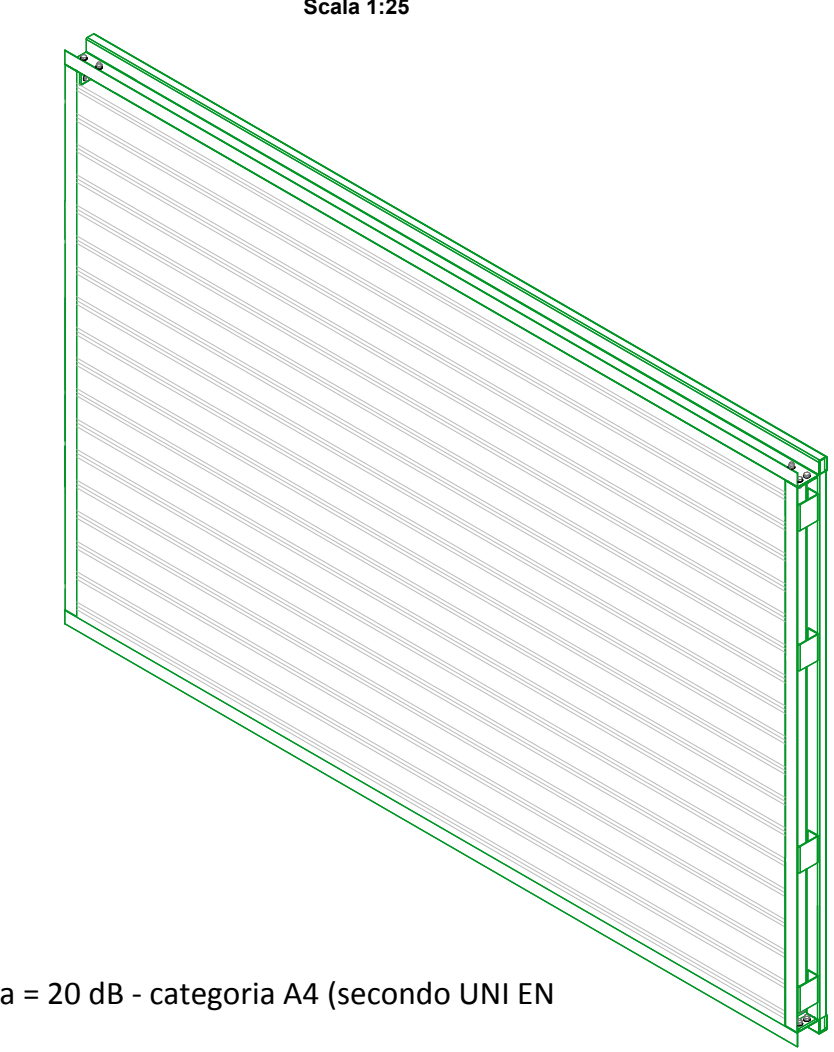
PARTICOLARE ATTACCO PROFILATO-MURO ESISTENTE IN C.A.



**PARTICOLARI INSTALLAZIONE PANNELLI SUL PROFILATO
REALIZZAZIONE INGRESSO CARRABILE**

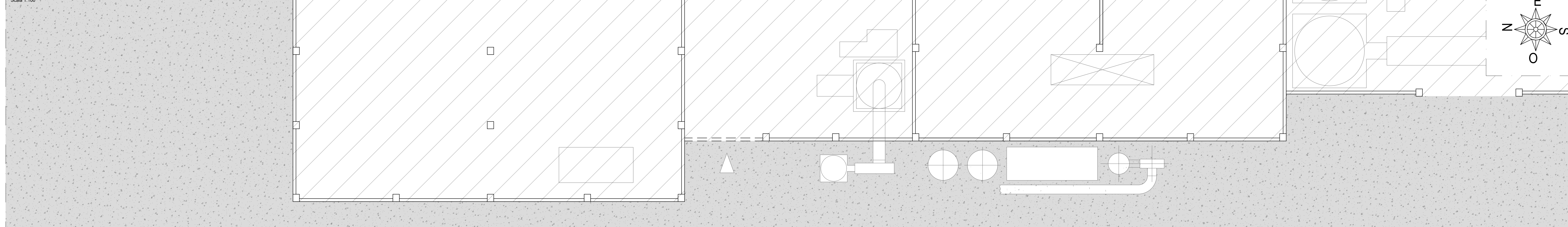


VISTA 3 D PANNELLO

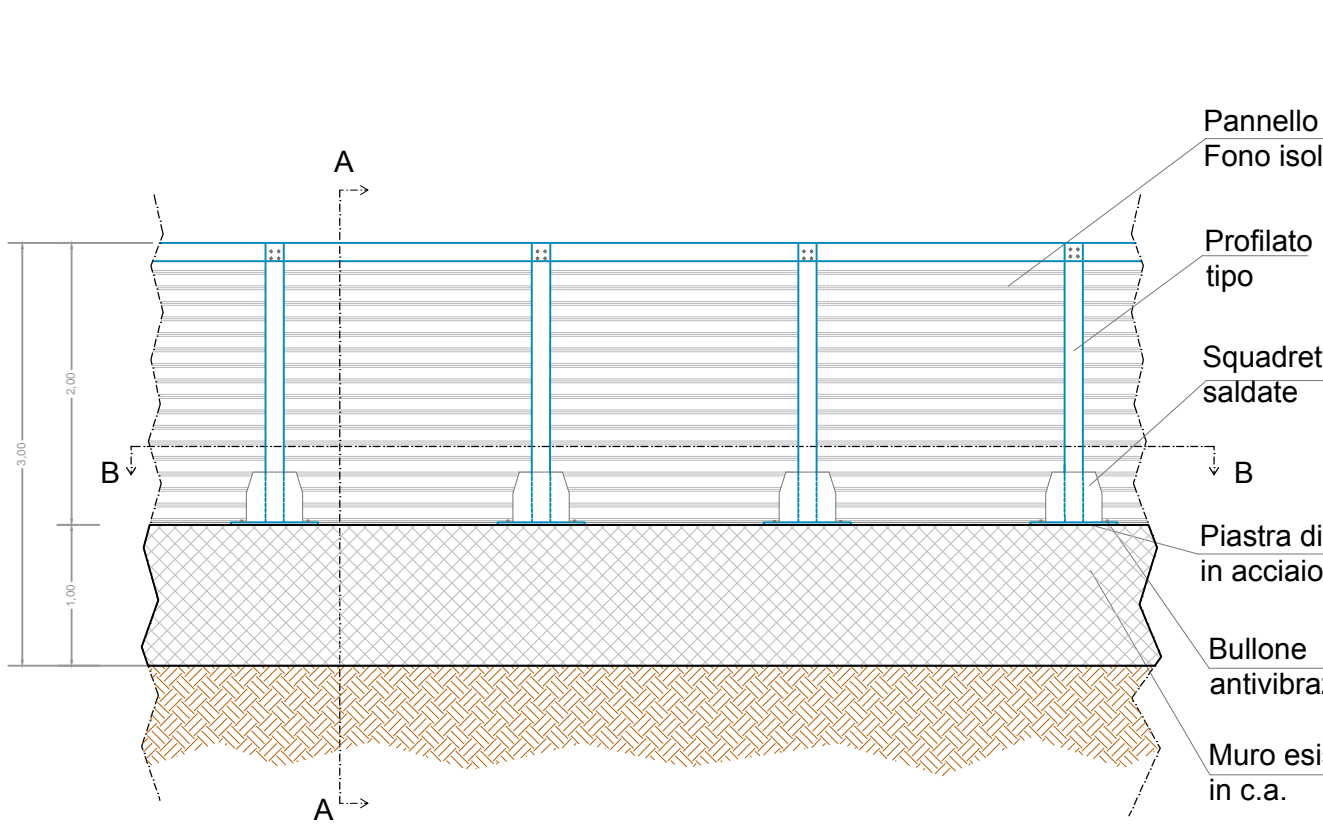


Proprietà dei pannelli:
- Proprietà fonoassorbenti: DLa = 20 dB - categoria A4 (secondo UNI EN 1793-1)
- Fonoisolante: Dlb = 31 dB - categoria B3 (secondo UNI EN 1793-2)

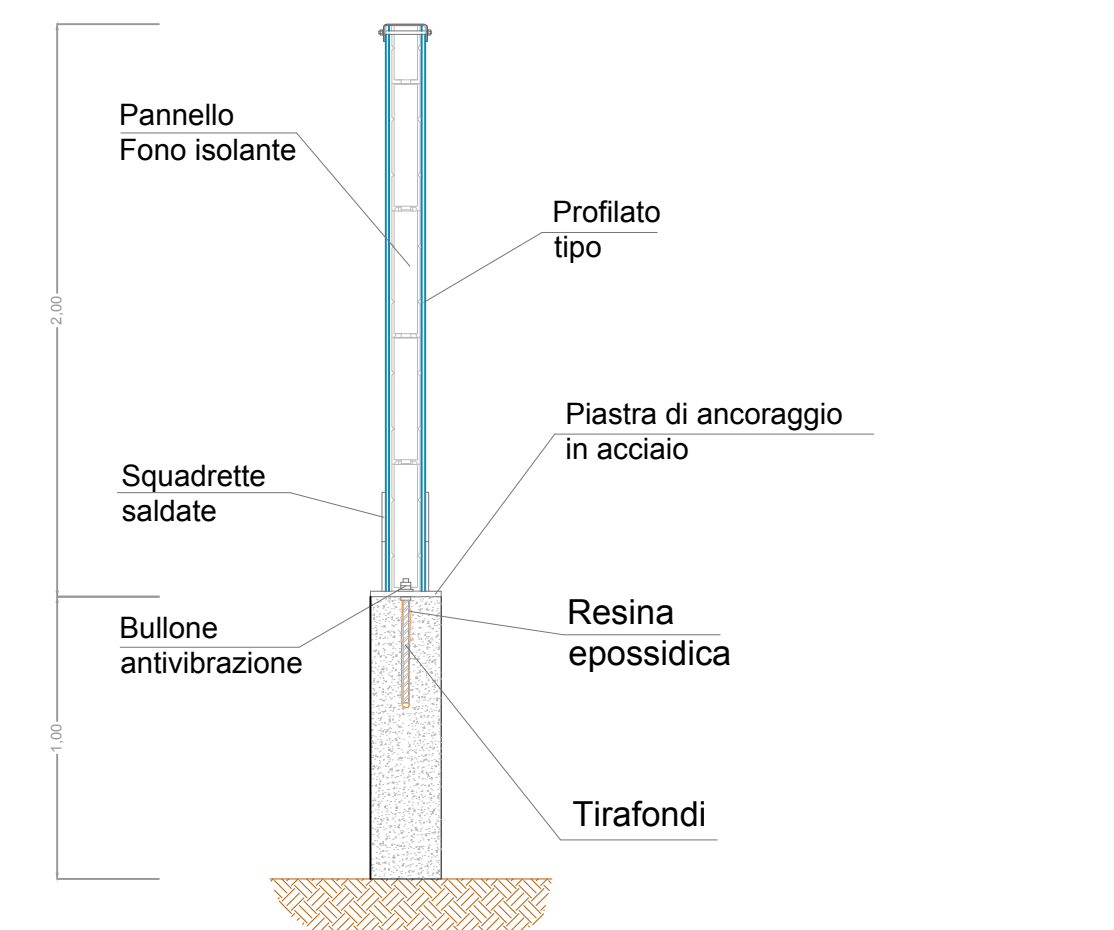
STRALCIO PLANIMETRICO



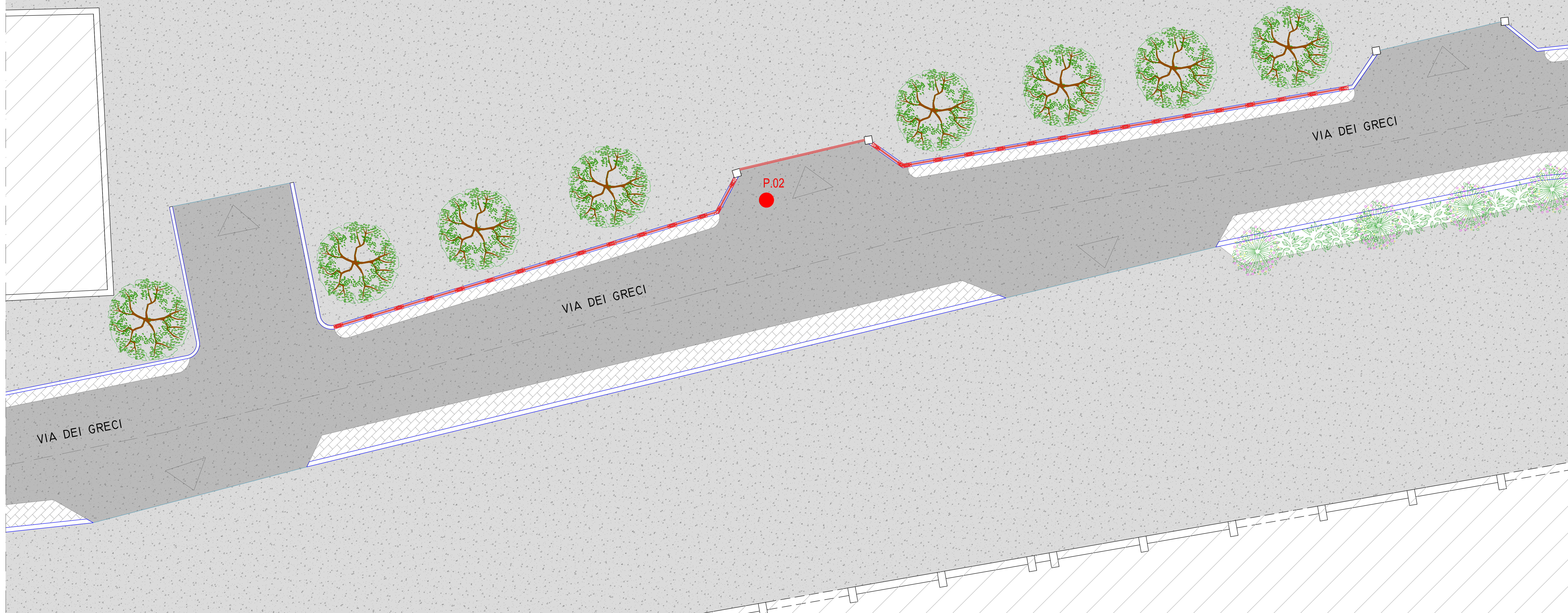
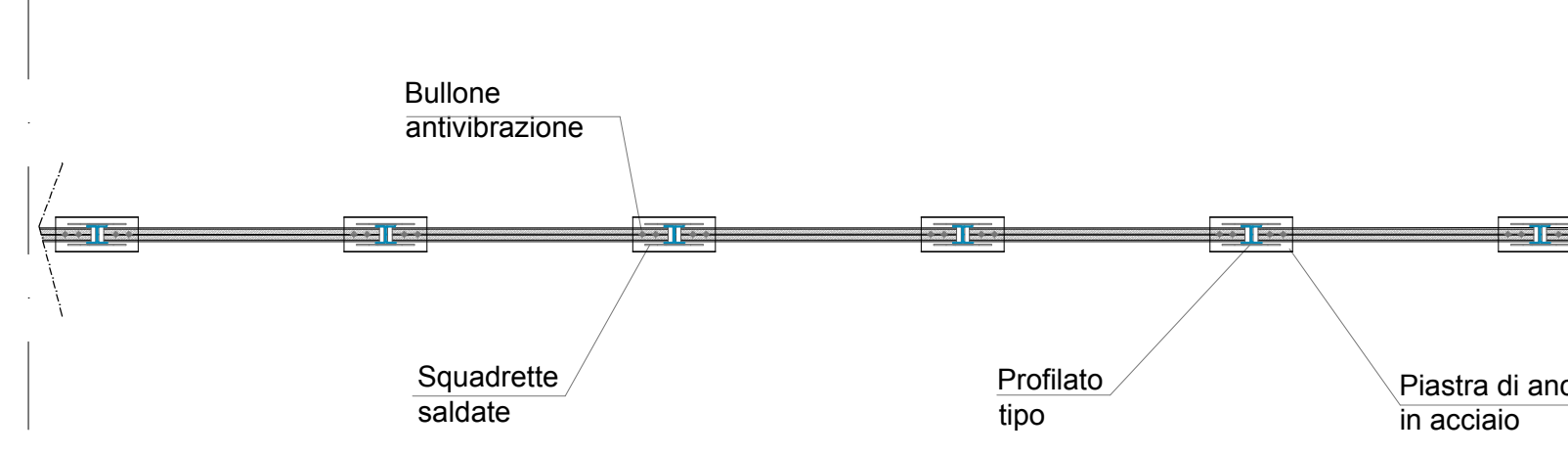
STRALCIO PROSPETTO BARRIERA TIPO



SEZIONE A-A



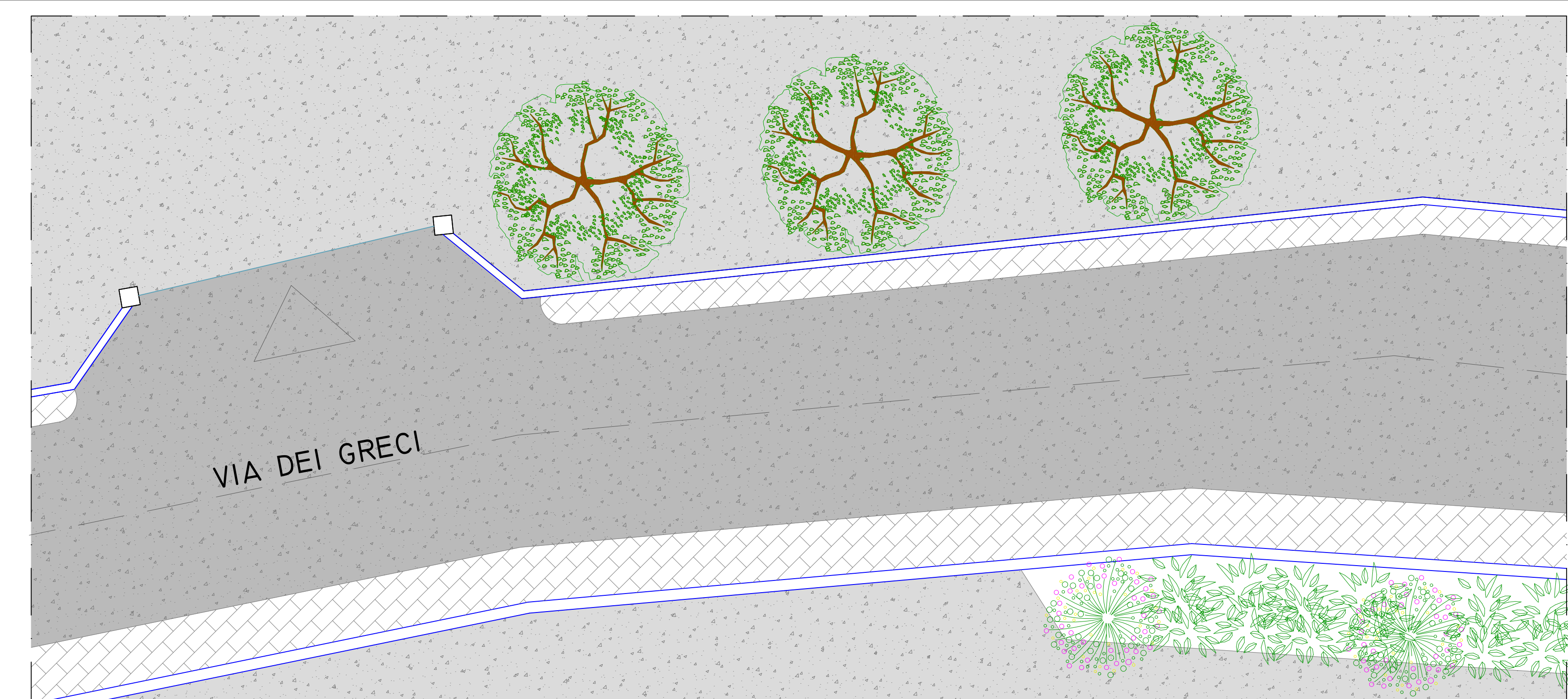
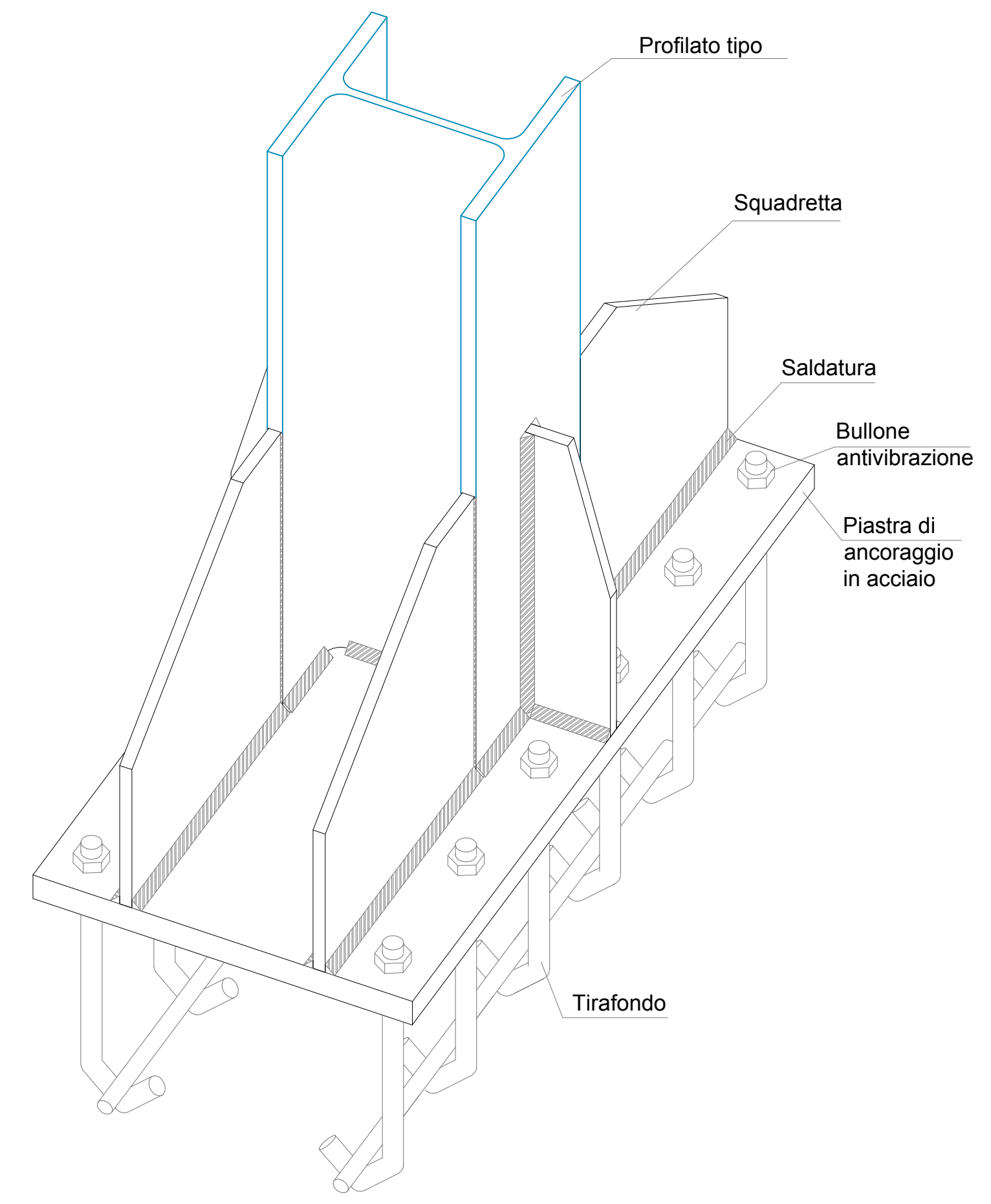
SEZIONE B-B



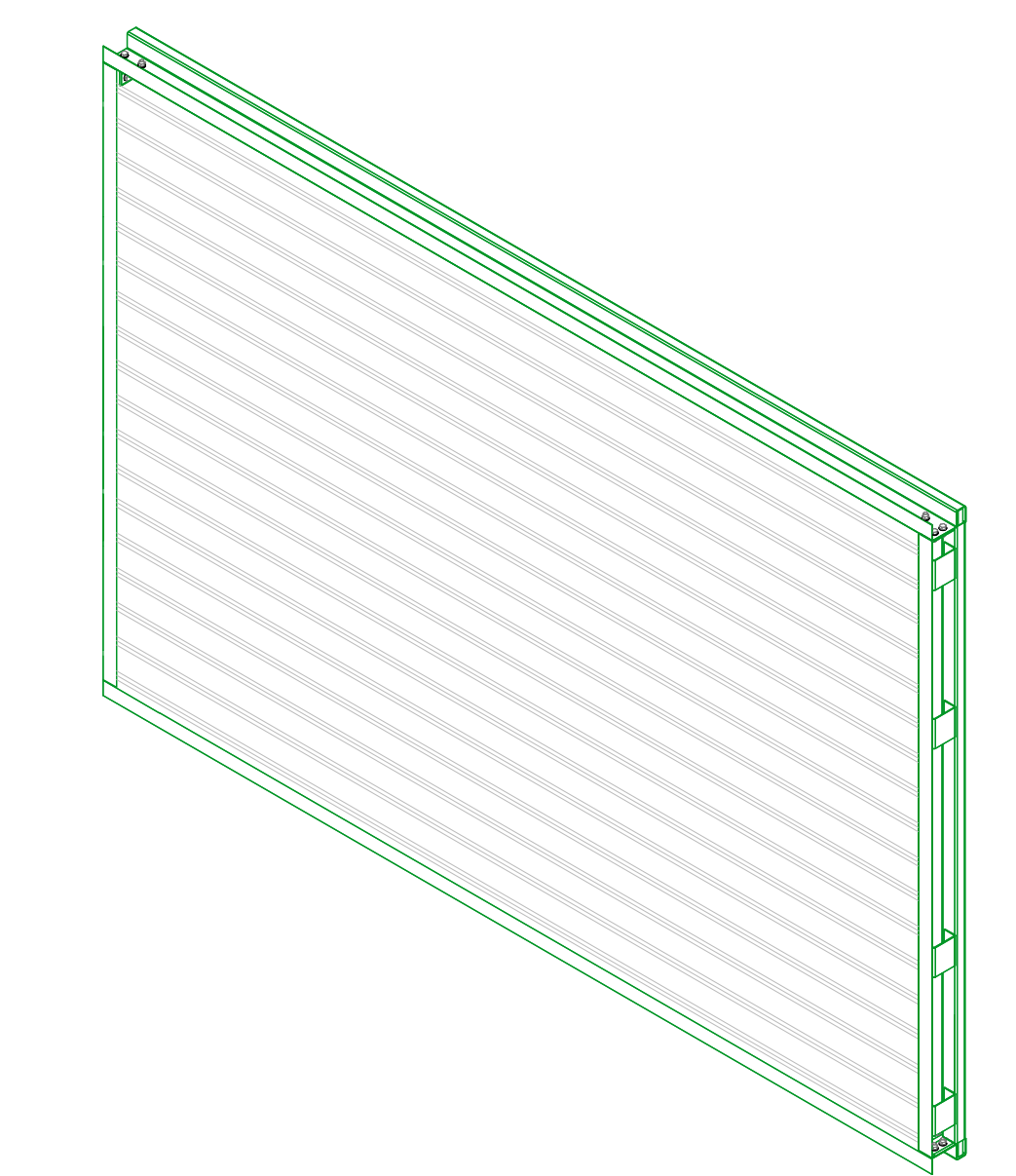
REGIONE CAMPANIA											
PROVINCIA DI SALERNO COMUNE DI SALERNO											
Integrazioni al procedimento di riesame AIA											
<table border="1"> <tr> <td>Scala:</td> <td>Autore:</td> <td>Revisioni:</td> <td>Stato:</td> <td>Disegno:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Scala:	Autore:	Revisioni:	Stato:	Disegno:					
Scala:	Autore:	Revisioni:	Stato:	Disegno:							
<p>FONDERE PISANO & C. S.p.A.</p>											
<table border="1"> <tr> <td>ALLEGATO 10.1 - Stralcio planimetrico e particolari costruttivi barriera fonoassorbente A</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>Scalatura:</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Allegato:</td> <td>SA1</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	ALLEGATO 10.1 - Stralcio planimetrico e particolari costruttivi barriera fonoassorbente A	<table border="1"> <tr> <td>Scalatura:</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Allegato:</td> <td>SA1</td> </tr> </table>	Scalatura:	1:1	Allegato:	SA1	<table border="1"> <tr> <td> <p>SA1</p> </td> <td> <p>1:1</p> </td> </tr> </table>	<p>SA1</p>	<p>1:1</p>		
ALLEGATO 10.1 - Stralcio planimetrico e particolari costruttivi barriera fonoassorbente A	<table border="1"> <tr> <td>Scalatura:</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Allegato:</td> <td>SA1</td> </tr> </table>	Scalatura:	1:1	Allegato:	SA1						
Scalatura:	1:1										
Allegato:	SA1										
<p>SA1</p>	<p>1:1</p>										

**SPACCATO ASSONOMETRICO
ATTACCO PROFILATO-FONDAZIONE IN C.A.**

Fuori Scala

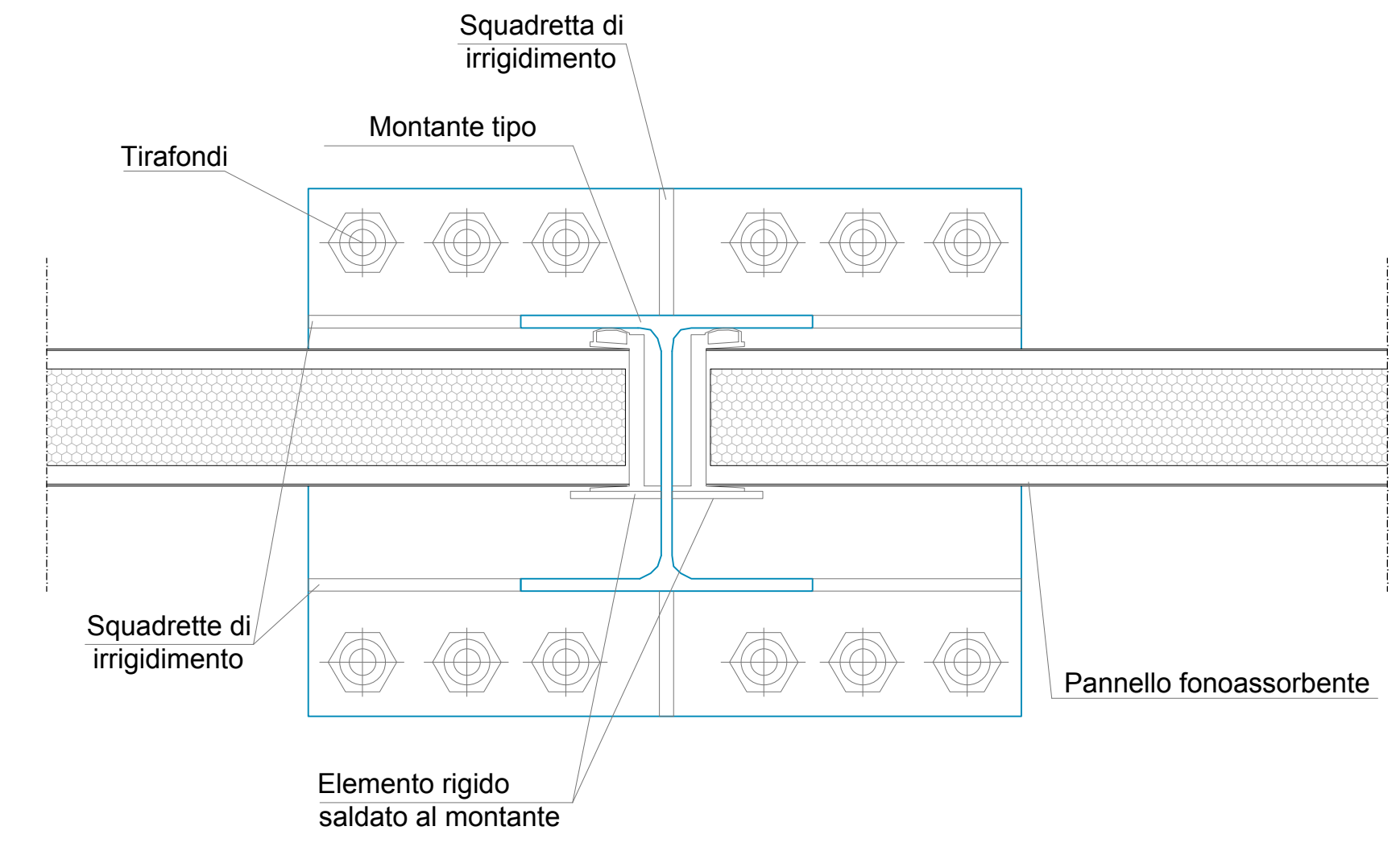


VISTA 3 D PANNELLO
Scala 1:25

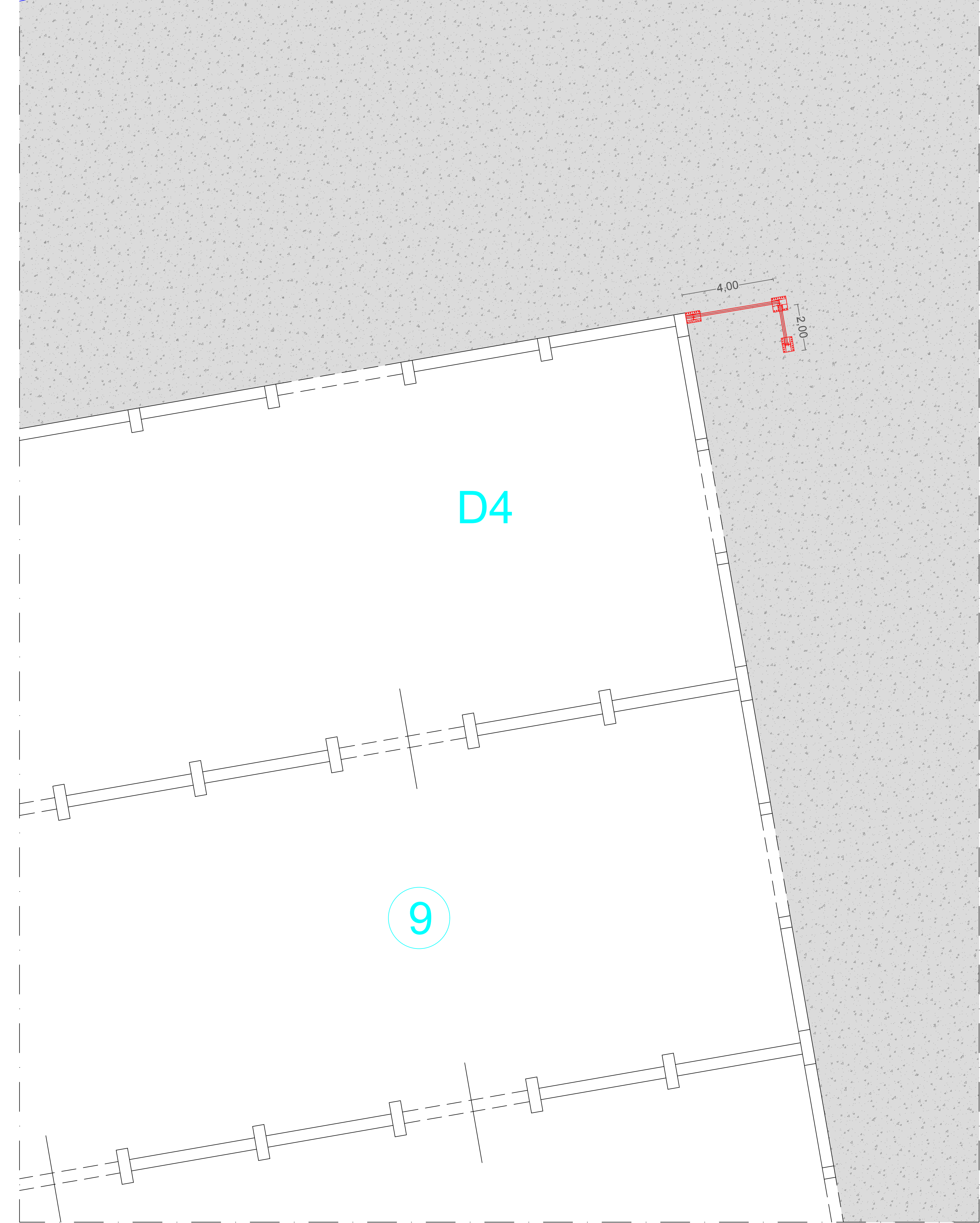
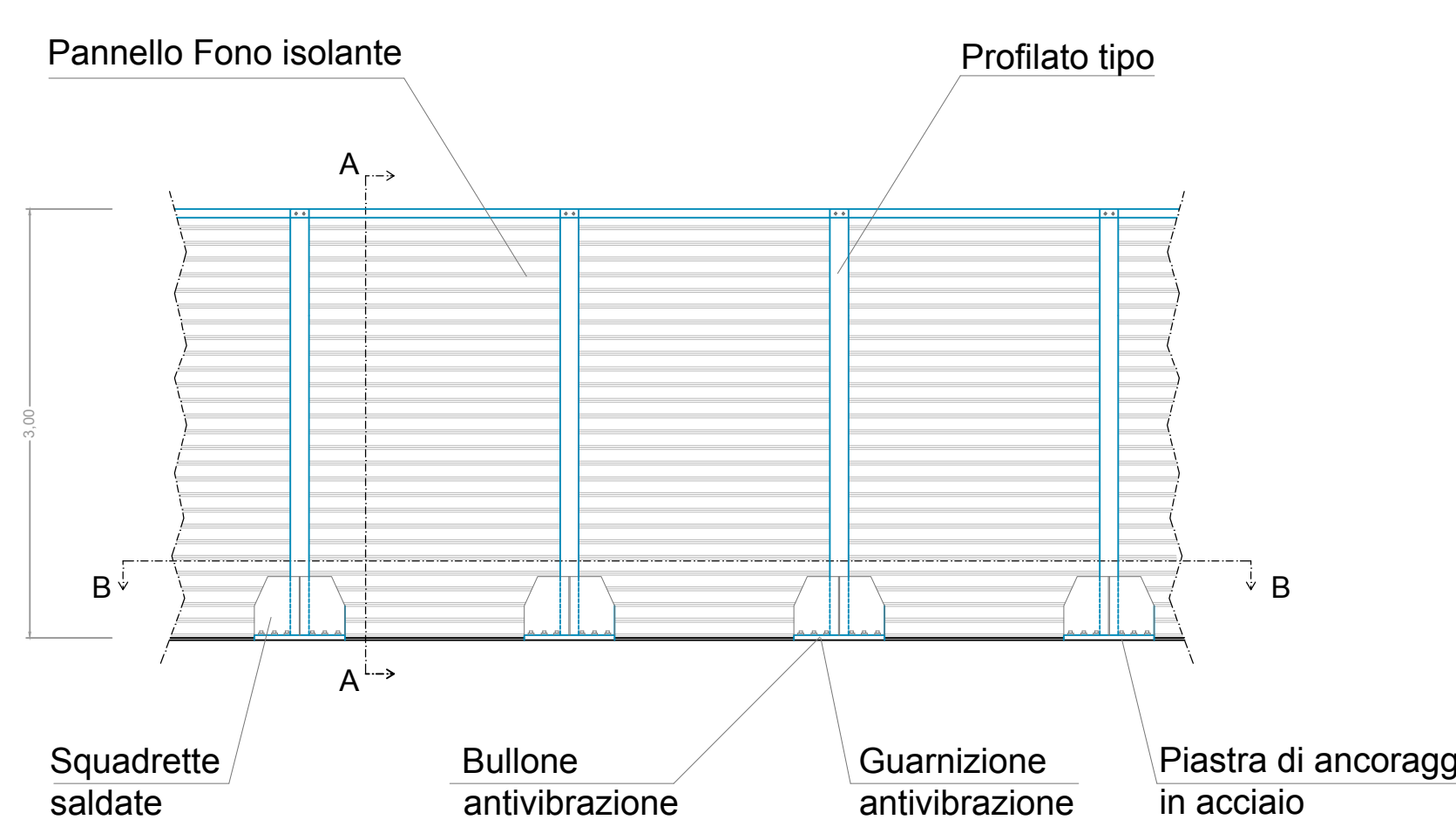


Proprietà dei pannelli:
- Proprietà fonoassorbenti: $DL_a = 20 \text{ dB}$ - categoria A4 (secondo UNI EN 1793-1)
- Fonoisolante: $DL_b = 31 \text{ dB}$ - categoria B3 (secondo UNI EN 1793-2)

PARTICOLARE COSTRUTTIVO PIASTRA DI ANCORAGGIO
Scala 1:5



STRALCIO PROSPETTO BARRIERA TIPO
Scala 1:50

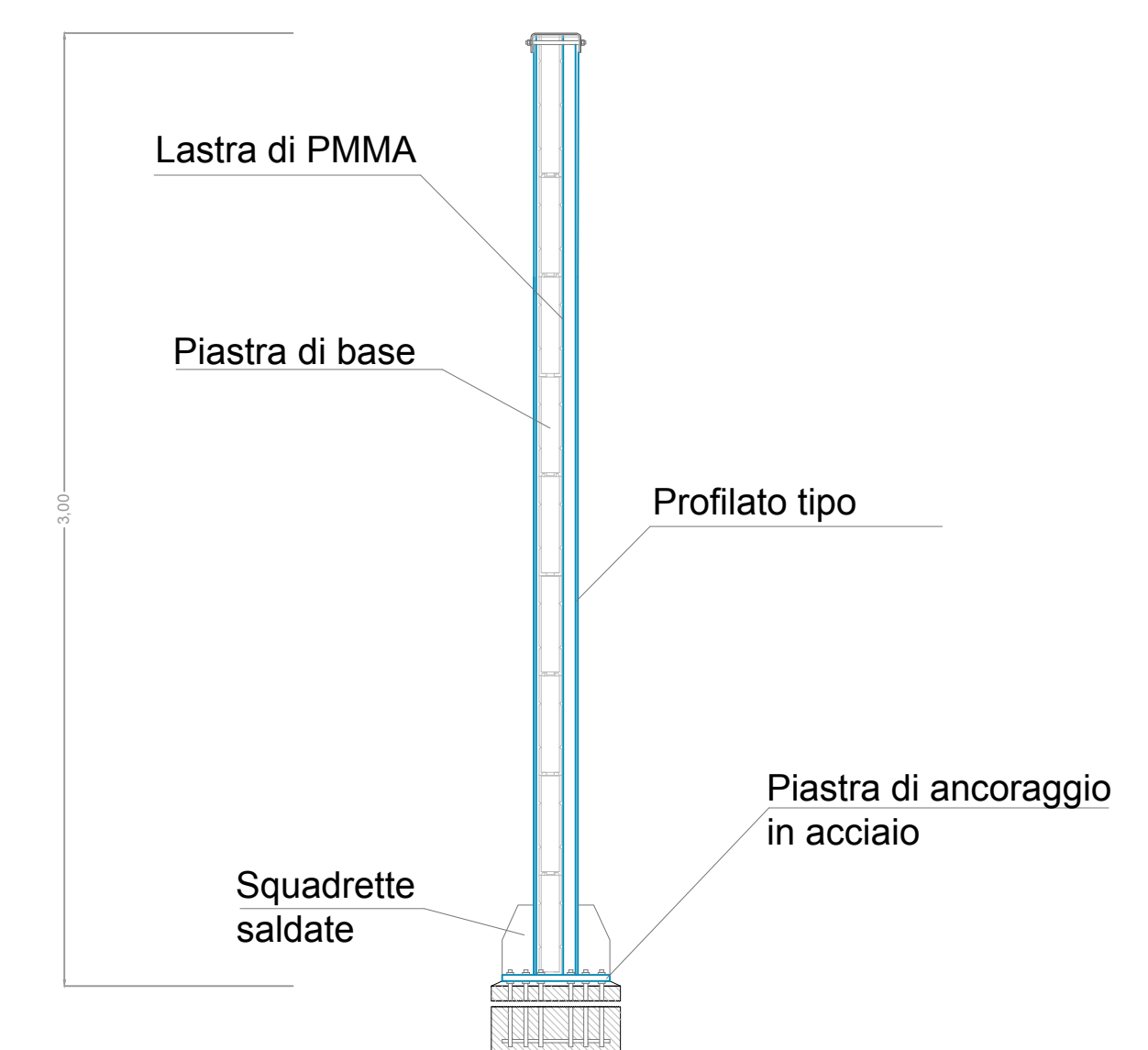


3

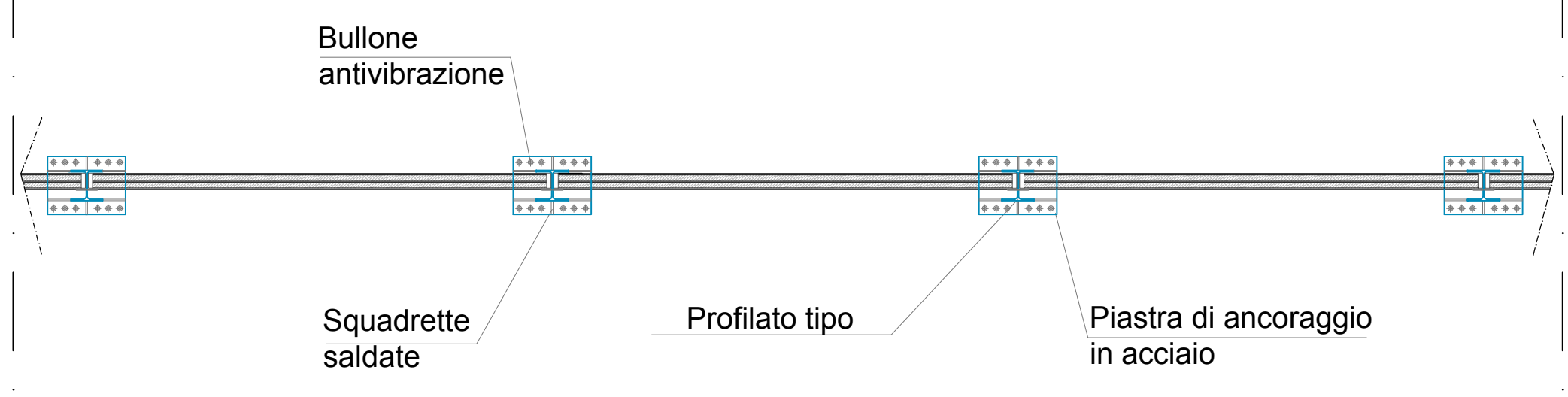
D4

9

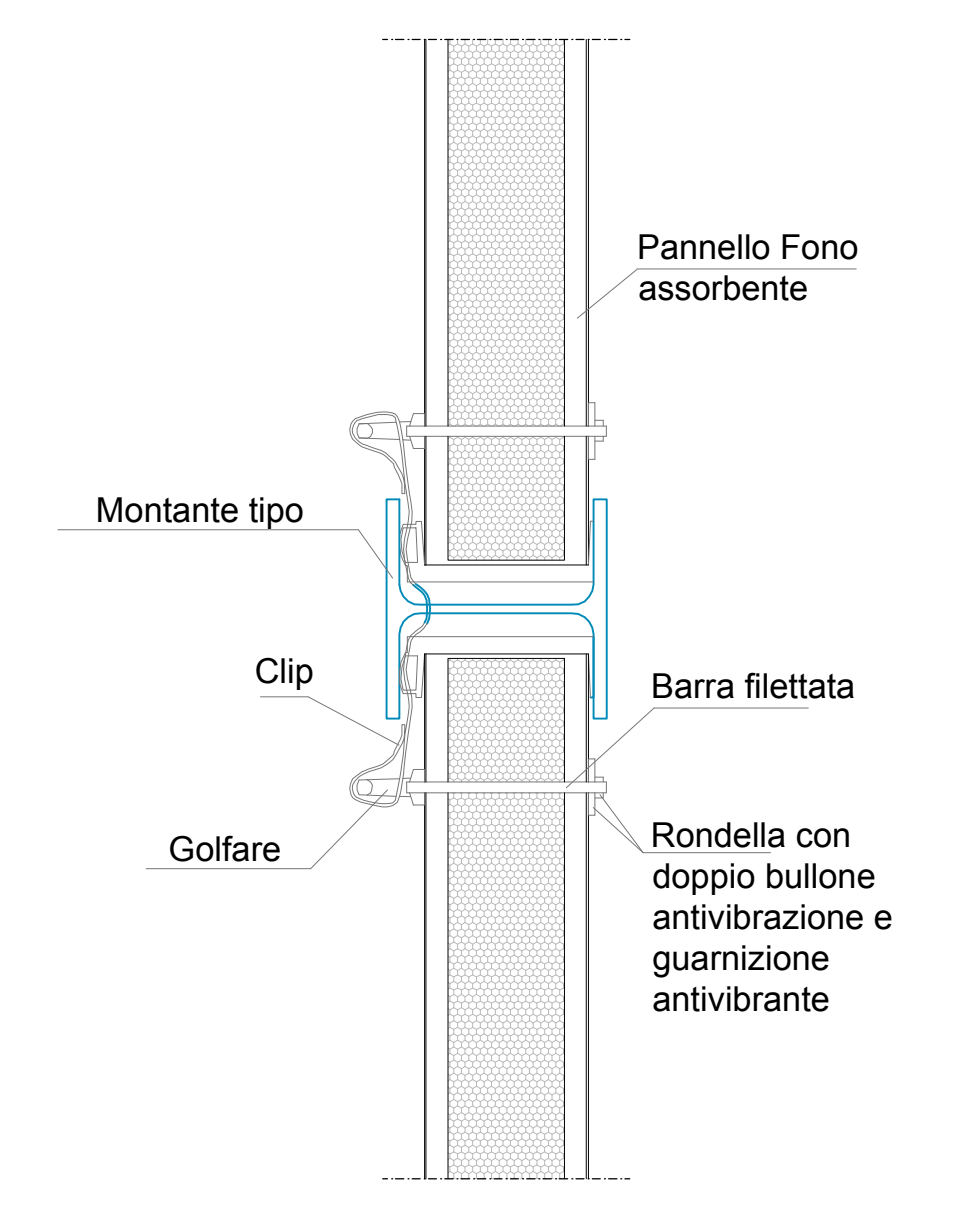
SEZIONE A-A
Scala 1:25



SEZIONE B-B
Scala 1:50



PARTICOLARE COSTRUTTIVO GIUNZIONE PANNELLI
Scala 1:5



REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI SALERNO
COMUNE di SALERNO

Integrazioni al procedimento di riesame AIA



Indice	Revisione / Revisioni / Modificazioni	Data	Disegn.
L. RICHIEDENTE (nome e firma): FONDERIE PISANO & C. S.p.A.		L. TECNICO (firma e firma): 	
GRUPPO SA1	DIRETTORE DI RIFERIMENTO N°: *****	SCALA DISEGNO: 1:11	
ALLEGATO 10.2 - Stralcio planimetrico e particolari costruttivi barriere fonoassorbenti B e C		SCALA PIATTAFORMA: 	
COMMESSA: 18.007	LOCALITÀ: Salerno (SA)	DISEGNO N°: 	

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	1/7
		1	29.05.2017	

CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA

Sommario

1	PREFAZIONE.....	2
2	TIPOLOGIA DI CONTROLLI.....	2
3	MODALITA' OPERATIVE.....	2
4	CONTROLLO DEI VETTORI IN INGRESSO	3
4.1	VERIFICA DOCUMENTALE.....	3
4.2	VERIFICA DELL'AVVENUTO CONTROLLO RADIOMETRICO.....	3
5	CONTROLLO VISIVO ALL'INGRESSO DEL MEZZO.....	3
5.1	CONTROLLO VISIVO DEL CARICO.....	4
5.1.1	Controlli visivi del rottame successivi allo scarico.....	6
5.2	VERIFICA DI CONFORMITÀ ANALITICA.....	6
6	ESITI DEI CONTROLLI.....	6
7	GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'.....	6
8	PRECAUZIONI E CAUTELE.....	6
9	ALLEGATI.....	7

FONDERIE PISANO & C. S.p.A.
 Via Dei Greci 144 - 84135 Salerno
 Tel. 089 271144 - Fax 089 271324
 Partita IVA: 00181930652

REV.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATORE	APPROVAZIONE
0	01.02.2016	1° emissione	Direzione	Direzione
1	29.05.2017	Modificato titolo – Inserito nuovo paragrafo 5.1.1 – Inserito nuovo allegato	Direzione	Direzione

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	2/7
		1	29.05.2017	

1 PRAFAZIONE:

La presente procedura riguarda i controlli effettuati sul materiale ferroso (rottame) in ingresso, ed attengono sia agli aspetti qualitativi rilevanti per la qualità delle fusioni prodotte, sia agli aspetti di tutela ambientale, di sicurezza e salute dei lavoratori.

Le modalità di seguito riportate, sono state riprese dal documento: "Protocollo per l'accettazione e la gestione del rottame metallico ferroso e non ferroso" di cui alla DGR Lombardia n. 8/102222 del 28 settembre 2009, unico riferimento "normativo" attualmente disponibile per la gestione delle attività oggetto della procedura.

Il rottame metallico è suddiviso nelle seguenti classi merceologiche:

- A. Rottami di ghisa meccanica
- B. Rottame di ghisa di seconda categoria CAEF
- C. Ferro TFS in pacchi
- D. Ferro BS in pacchi
- E. Ferro correttivo

2 TIPOLOGIA DI CONTROLLI

Tutto il rottame ferroso al suo ricevimento viene sottoposto a seguenti tipi di controllo:

1. Controlli di conformità merceologica (di tipo visivo);
2. Verifica della documentazione sui controlli radiometrici svolti;
3. Controlli di conformità analitica (analisi chimica)

3 MODALITA' OPERATIVE:

Le modalità di controllo indicate, sono state previste per gestire il rottame in ingresso agli impianti delle Fonderie Pisano & C. SpA, basandosi sulle seguenti considerazioni:

- il rottame metallico è la materia prima essenziale per la produzione di getti di ghisa delle Fonderie Pisano & C. SpA;
- il rottame, indipendentemente dalla sua natura giuridica di rifiuto o materia prima seconda, è un materiale ad alto valore economico abitualmente commercializzato nelle sue diverse categorie secondo le relative specifiche commerciali;
- L'impianto delle Fonderie Pisano & C. SpA è soggetto alla normativa IPPC ed è tenuto ad adottare le migliori tecniche disponibili (BAT) individuate per lo specifico settore per il contenimento delle emissioni nell'ambiente;
- il documento comunitario di riferimento per l'individuazione delle BAT di settore (BREF) include anche la gestione del rottame indipendentemente dallo status giuridico del materiale stesso: sia esso rifiuto, sottoprodotto ex art. 184-bis D.Lgs. 152/06 o materiale secondario End of Waste, tali impianti hanno comunque l'obbligo di adottare processi previsti dalle migliori tecniche disponibili, per mezzo dei quali rispettare le prescrizioni ambientali previste per il proprio settore di attività della siderurgia e/o metallurgia;

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	3/7
		1	29.05.2017	

- gli impianti siderurgici e metallurgici, sono parte integrante della filiera del rottame e contribuiscono, per la loro parte, a migliorarne nel tempo le prestazioni ambientali. Contribuiscono, altresì, a riciclare il materiale ferroso a fine vita, riducendone l'impatto ambientale legato al loro eventuale abbandono;
- La società si approvvigiona da fornitori qualificati esclusivamente di rottami forniti con "Dichiarazione di Conformità" al Regolamento UE n. 333/2011 (End of Waste).

4 CONTROLLO DEI VETTORI IN INGRESSO

I mezzi in ingresso all'impianto adibiti al trasporto dei rottami devono essere gestiti secondo la seguente procedura per ciascun mezzo: prima di far scaricare la merce si accerta della corrispondenza del materiale all'ordine e della sua conformità, mediante:

- Verifica documentale;
- Verifica avvenuto controllo radiometrico;
- verifica visiva.

4.1 VERIFICA DOCUMENTALE

L'addetto al ricevimento o persona da lui delegata, si accerta attraverso la documentazione di accompagnamento del carico, che la merce trasportata corrisponda a quanto ordinato da un punto di vista qualitativo (conformità merceologica).

4.2 VERIFICA DELL'AVVENUTO CONTROLLO RADIOMETRICO

L'addetto al ricevimento o persona da lui delegata verifica che fra la documentazione di accompagnamento del carico, in particolare, sia presente l'attestato di avvenuto controllo radiometrico in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i.:

5 CONTROLLO VISIVO ALL'INGRESSO DEL MEZZO

Viene effettuato direttamente sul carico in ingresso, prima delle operazioni di scarico.

Le finalità del controllo visivo sono duplici:

1. Verificare la corrispondenza, da un punto di vista merceologico, del materiale in ingresso con quanto definito all'ordine;
2. verificare visivamente nell'ambito del protocollo di accettazione e gestione che il materiale sia "libero da" eventuale presenza di sostanze e/o materiali indesiderati di cui all'allegato 1 chiaramente identificabili per quantità e dimensioni. La verifica, in questa fase, si limita, ovviamente, a valutare il materiale "visibile" a bordo del vettore.

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	4/7
		1	29.05.2017	

Ove l'esito dei suddetti controllo sia **NEGATIVO** (materiale non conforme all'ordine o "inquinato"), in particolare in caso di rinvenimento dei materiali indesiderati di cui al citato allegato 1, sulla parte visibile del carico, fatte salve eventuali inclusioni che si possono valutare come non intenzionali e/o inevitabili, il carico dovrà essere respinto. L'evento dovrà essere registrato sulla apposita modulistica aziendale. Dovrà essere, inoltre registrata la **NON** conformità.

Nel caso in cui il carico superi il controllo visivo, esso può essere accettato dall'impianto ed avviato alle successive operazioni di gestione e controllo "visivo" previste.

NOTE

Tale procedura si identifica come il primo livello di controllo e verifica visiva del rottame.

Ha la finalità di individuare la conformità del carico alle specifiche di acquisto. Tale prima verifica del tipo "passa - non passa", viene esercitata esclusivamente sulla superficie visibile del carico tal quale.

Il criterio è quello di constatare una sostanziale corrispondenza del materiale caricato alle caratteristiche del rottame ordinato, ed in particolare verificare che tale materiale sia "libero da" sostanze e/o materiali indesiderati di cui all'allegato 1.

*Da notare che il termine di "libero da " si differenzia dal termine "assenza di" in quanto non è inteso come preclusivo della possibile presenza **non intenzionale e inevitabile** di sostanze e/o materiali estranei derivante dal ciclo di vita dell'acciaio e/o dalle attività di preparazione della particolare classe di rottame.*

*E' evidente che la verifica visiva della presenza nella parte superiore del carico di sostanze e/o materiali di cui all'allegato 1 in forma **palese, separata** e pertanto **significativa** costituisce il presupposto per poter escludere che tali presenze siano da considerarsi trascurabili od inevitabili o addirittura non intenzionali e pertanto rappresenta di per se condizione sufficiente per la non conformità del carico che va di conseguenza respinto.*

In particolare si intende per:

- **non intenzionale:** è evidente che non è mai ammessa la possibilità di aggiungere, al rottame ferroso e non ferroso, altri rifiuti che in tale modo verrebbero smaltiti non correttamente, ed in quanto gli stessi si devono presentare come normalmente decadenti dal ciclo produttivo e/o di trattamento.
*Per altro è necessario chiarire che alcune operazioni di trattamento preliminare del rottame possono comportare una contaminazione dello stesso, legata alla presenza di materiali indesiderati; è il caso ad esempio di un trattamento di frantumazione e separazione di veicoli: la possibile presenza di contaminanti indesiderati quali ad esempio l'olio residuale dopo svuotamento, ovvero grassi di lubrificazione, durante la frantumazione possono disperdersi nell'intera massa di rottame.
E' evidente che tale dispersione di contaminanti non si configura come intenzionale ma piuttosto come **inevitabile**;*
- **inevitabile:** la presenza di materiali che in ragione dei processi di trattamento possono risultare normalmente adesi o dispersi nel rottame ferroso e non ferroso in relazione ai limiti tecnologici dei processi di trattamento del rottame (riprendendo l'esempio della frantumazione di veicoli è il caso di pezzi di gomma, plastica, cavi elettrici, residuali che la frantumazione e il successivo processo di separazione non è in grado di asportare completamente.

5.1 CONTROLLO VISIVO DEL CARICO

Superati il controllo documentale ed il controllo visivo all'ingresso del mezzo, il carico di rottame viene scaricato presso le apposite aree, individuate allo scopo in sede di autorizzazione. Durante le operazioni di scarico, il personale incaricato verifica, oltre alla rispondenza commerciale del rottame, anche che questo sia conforme ai requisiti generali di cui all'allegato 1.

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	5/7
		1	29.05.2017	

NOTE

Il controllo allo scarico si identifica come il secondo livello di verifica visiva del rottame. Rappresenta il secondo momento in cui l'impianto è in grado di esercitare un controllo preventivo sul rottame. Tale momento si differenzia dal primo per il fatto che il rottame viene scaricato e quindi sostanze o materiali che erano all'interno del carico possono durante tale operazione affiorare dal cumulo di scarico ed essere più facilmente individuati e riconosciuti. In sostanza una ripetizione dell'attività del controllo all'ingresso che consente di migliorare l'efficienza del controllo visivo. Circa le modalità di tale controllo, è evidente che si dovrà tenere conto delle diverse situazioni operative quali le modalità di scarico (mediante ribaltamento, a mezzo ragno o magnete, ecc.) nonché della tipologia e provenienza del rifiuto.

La separazione dovrà essere effettuata nel caso in cui gli elementi indesiderati siano evidenziati in forma palese, separata e pertanto significativa e nel rispetto delle norme di sicurezza.

Le fasi di controllo visivo all'ingresso ed allo scarico costituiscono un filtro importante per la verifica del rottame in ingresso all'impianto.

Tali fasi non possono per altro garantire sempre e comunque che il rottame sia totalmente esente da materiali estranei, seppur in quantità giudicabili irrilevanti. Né del resto è ipotizzabile introdurre ulteriori controlli preventivi di natura analitica per le ben note difficoltà operative che rendono di fatto impraticabile tale attività.

In caso di verifica della non conformità del rottame scaricato all'allegato 1, in ragione del rinvenimento di sostanze o materiali indesiderati **in forma palese, separata e pertanto significativa**, si procede secondo i seguenti casi:

- a. provvedere a ricaricare il mezzo ed a respingere l'intero carico al produttore/detentore segnando sui documenti di trasporto del carico ricevuto che lo stesso è stato respinto (questa possibilità è percorribile qualora sia possibile individuare con certezza il produttore/detentore, il mezzo di trasporto che ha effettuato la consegna del carico sia ancora presente in stabilimento e le caratteristiche del materiale scaricato non siano tali da comportare con il trasporto un pericolo grave di incidente (esempio, materiali bellici, munizioni, sorgenti radioattive, ecc.). Non è possibile respingere la sola frazione non conforme;
- b. provvedere, nel rispetto delle misure di sicurezza, all'adeguamento del carico ricevuto. Le sostanze e/o materiali non conformi, separati, devono essere avviati a corretto deposito e conferiti ad impianti autorizzati al loro smaltimento/recupero secondo una specifica procedura operativa. La parte di carico che dopo adeguamento/separazione risulta conforme all'allegato 1 viene inviata al parco rottame/impianto fusorio.

Le attività di adeguamento/separazione da parte del personale della Fonderia sono in generale limitate:

- alla apertura e verifica in sicurezza di eventuali corpi cavi chiusi (con esclusione recipienti che possono contenere gas che si disperderebbero in atmosfera quali ad esempio bombole od estintori);
- alla semplice rimozione di materiali o corpi estranei che si presentano in forma palese e separata.

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	6/7
		1	29.05.2017	

5.1.1 Controlli visivi del rottame successivi allo scarico

Successivamente allo scarico del rottame nelle apposite aree (D15), lo stesso subisce ulteriori fasi di movimentazione per il trasporto alle zone di deposito a servizio dei forni e nella fase di preparazione delle cariche.

Nelle suddette attività è possibile un ulteriore "controllo visivo" in grado di individuare eventuali presenze di materiali "non conformi" che fossero sfuggiti ai controlli visivi di cui ai punti precedenti (controllo all'ingresso dei vettori – controllo allo scarico).

Nel caso si in cui fossero ritrovati materiali non conformi, il personale di reparto provvederà a separare i suddetti materiali, che successivamente verranno segnalati al Responsabile di reparto il quale provvederà, in accordo con il responsabile Ambientale, alla loro corretta gestione (individuazione della tipologia di rifiuto; assegnazione del corretto CER; deposito nelle idonee aree previste per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti; tracciabilità del rifiuto sul registro di carico/scarico; smaltimento presso idonei impianti) e alla compilazione dell'apposita modulistica di registrazione dell'evento.

La non conformità dovrà, inoltre, essere segnalata al fornitore del rottame.

5.2 VERIFICA DI CONFORMITÀ ANALITICA

Sui carichi in ingresso del rottame di acciaio e del ferro correttivo vengono effettuate campionature per eseguire una verifica analitica mediante esame al quantometro.

6 ESITI DEI CONTROLLI

A seguito dei controlli eseguiti, gli esiti vengono riportati su apposita modulistica aziendale (modulo allegato)

7 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

In caso i controlli effettuati evidenzino delle non conformità, procedere nel seguente modo:

1. Trattare le medesime secondo quanto descritto ai punti precedenti della presente procedura;
2. Avvisare immediatamente il proprio responsabile di reparto;
3. Compilare la specifica modulistica;
4. Segnalare la non conformità al Fornitore del rottame.

Nel caso la NON conformità riguardi gli aspetti di carattere ambientale, di individuazione di "sorgenti orfane" o sospette tali all'interno del rottame, segregare il materiale ed avvisare immediatamente il Responsabile ambientale per le valutazioni del caso.

8 PRECAUZIONI E CAUTELE

In relazioni ai potenziali rischi per la sicurezza e la salute del personale addetto alle attività oggetto della presente procedura, è fatto obbligo di seguire scrupolosamente le indicazioni e le disposizioni impartite.

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.		SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE		
PGA. 06	CONTROLLO DEL ROTTAME FERROSO IN ENTRATA	REVISIONE		PAG.
		N°	DEL	717
		1	29.05.2017	

In particolare, nelle fasi di movimentazione del rottame è fatto obbligo di utilizzo dei DPI in dotazione.

9 ALLEGATI

Allegato 1- Requisiti generali del rottame destinato a fusione

Allegato 2 – Modulo registrazione controlli rottami

Requisiti generali del rottame destinato a fusione

Requisiti di sicurezza

Tutte le tipologie di rottami devono essere esenti da:

- Corpi cavi non ispezionabili (contenitori di qualsiasi origine, chiusi o non sufficientemente aperti da potere essere ispezionati per escludere la presenza al loro interno di liquidi, oli, o materiali indesiderati) che possono provocare, durante la fusione, scoppi o esplosioni
- Recipienti a pressione (bombole, bombolette)
- Materiali pericolosi quali potenziali cause di incidenti, come sostanze infiammabili od esplosive, armi da fuoco (interi o in parti), munizioni (bossoli);

Requisiti di pulizia

Tutte le tipologie di rottame devono essere “libere da¹” sporcizia, materiali estranei di ogni sorta quali:

- Lubrificanti, oli (si considera accettabile la parte di olio o lubrificante che aderisce alle superfici del rottame, purché non determini sgocciolamenti);
- Filtri dell'olio;
- Batterie;
- Metalli diversi dalla ghisa e/o dall'acciaio
- Materiali non metallici anche combustibili (ad esempio: plastiche, cavi elettrici rivestiti, pneumatici interi o in pezzi);
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche e loro parti;
- Oggetti ed articoli estranei al rottame ferroso (quali, ad esempio: condensatori, filtri antiparticolato, cartucce toner, materiali in amianto, ecc.);
- Inerti in forma massiva (quali: mattoni, sassi, blocchi di calcestruzzo, ecc)

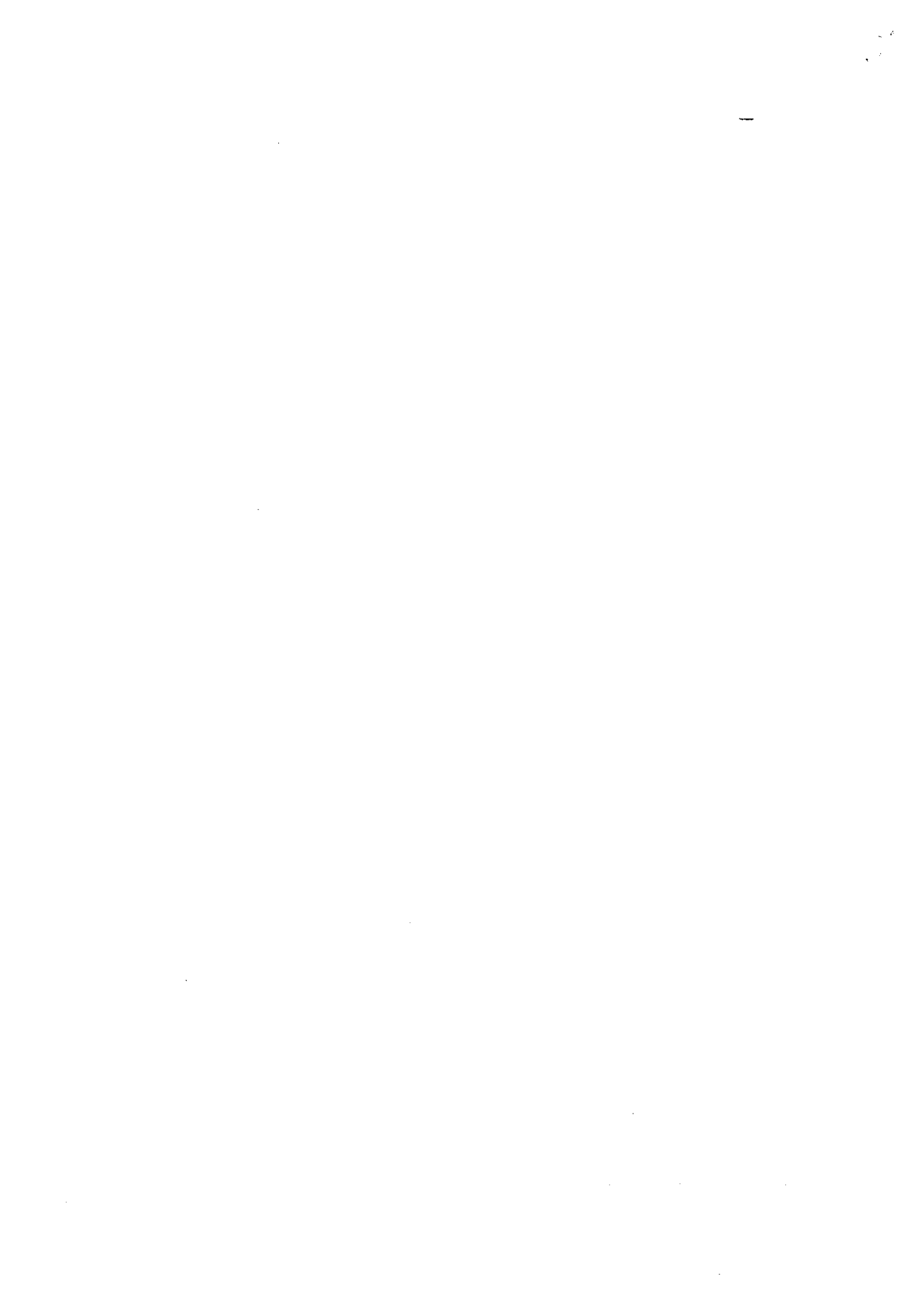
¹ Il termine “libero da” non è inteso come preclusivo alla possibile presenza non intenzionale e inevitabile di sostanze o materiali estranei derivanti dal ciclo di vita dei metalli e/o dalle attività di preparazione del rottame. Tale presenza si caratterizza per essere trascurabile in quanto NON pregiudica l'efficacia dei presidi ambientali in dotazione agli impianti



DATA DDT	DDT N.	PESO KG	TIPO MATERIALE	PROVENIENZA/FORNITORE	DATA ARRIVO	ESITO CONTROLLO DOCUMENTALE	ESITO CONTROLLO VISIVO *	ESITO CONTROLLO ANALITICO	EVENTUALI NON CONFORMITÀ RILEVATE (*)	FIRMA RESPONSABILE

Nota 1: In caso di presenza di materiali estranei, riportarne la natura e la quantità (Rif. Allegato 1 della PGA 06 Rev. 01)

* foto complessiva allegata



Verbale di Controllo Ingresso Materie Prime in Rottami EoW

Fornitore : _____

Ddt : _____ Del. _____

Tipologia

Controllo Radiometrico

Valore Radiazione Carico mSv/h _____ (Limite massimo Legale 0,400 mSv/h)

nSv/h _____ (Limite massimo Legale 400 nSv/h)

Valore Ambientale mSv/h _____

nSv/h _____

Controllo visivo rottame

Positivo _____ Negativo _____

Note _____

L'addetto allo scarico

Spett.
Fonderia Pisano & C. s.p.A.
Via dei Greci, 144

84135 SALERNO

c.a. **Domenico Ercolino**

Senigallia, 23 Maggio 2018

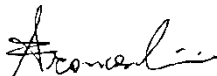
ns rif.: offerta **FPS 8 / 21 – V3**

Oggetto: **Fornitura Sistema di Monitoraggio Emissioni in continuo.**

Con riferimento ai colloqui intercorsi, ci pregiamo sottoporre alla Vostra cortese attenzione ns. informazione commerciale in oggetto.

A disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento e, in attesa di un Vostro gradito riscontro, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Alberto Franceschini





INTRODUZIONE

La presente offerta riguarda la fornitura di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni prodotte nell'impianto di Salerno; i parametri monitorati saranno;

- Polveri

Il sistema di analisi sarà costituito da:

- 1) Strumentazione di analisi e quadretto di contenimento
- 2) Software di acquisizione ed elaborazione dati
- 3) Messa in Servizio

La realizzazione della fornitura viene eseguita in osservanza alle norme vigenti alla data dell'ordine, con relative varianti, completamenti ed integrazioni, con la marcatura CE dei componenti utilizzati

POS. 1 STRUMENTAZIONE DI MISURA

La strumentazione di misura sarà installata a camino su bocchelli di Vs. fornitura:

1.1 MISURATORE DI POLVERI

N°1 Misuratore di polveri SERIE QAL991 – PLUS SYSTEM - VERSIONE MULTICANALE, certificato QAL1 TUV MCERTS (0...7,5 mg/m³) in accordo alle EN 14181 / EN15267-3 / EN 13284-2,

Sonda polveri

- Tecnica di misura ad induzione con filtro frequenza (elettrodinamico)
- Custodia sonda in alluminio pressofuso verniciato, grado di protezione IP65, temp. amb. -25...+55°C
- Sonda di misura attacco al processo Flangiato 3" ANSI 150#, installazione in area sicura
- Materiale sonda AISI316, materiale isolante in PEEK
- Temperatura massima fumi 250°C, versioni speciali alta temperatura fino a 500°C
- Lunghezza parte attiva sonda fino a 1.000 mm (da definire in fase di eventuale ordine)
- Range di misura 0...100 mg/m³
- Range di certificazione 0...7,5 mg/m³ e 0...15 mg/m³
- Concentrazione minima misurabile < 0,1 mg/m³
- Risoluzione di misura 0,01 mg/m³
- Annual Surveillance Test AST tramite unità elettronica per Audit test
- Sistema di purga opzionale in base alle applicazioni

Unità elettronica di controllo

- Separata multicanale (multicontroller), grado di protezione IP65, installazione in area sicura
- Dimensioni 263 x 160 x 91 mm
- Numero di canali supportati fino a 16
- Cavo di interconnessione 4 conduttori schermatura totale PVC
- Alimentazione elettrica 90-260 VAC VAC 50-60 Hz, 1A
- 4 x uscite analogiche 4-20 mA (500 ohm) programmabili
- 4 x uscite relè (2A @ 250V) programmabili
- Comunicazione con sonda attraverso RS485 MODBUS RTU
- 4 x ingressi digitali assegnabili
- Controlli automatici di zero/span automatico per QAL3, contaminazione sonda

N.B.: il valore della misura di polveri sarà corretto con un valore di umidità fisso.

N.B.: se necessaria la correzione per un valore di ossigeno, sarà da fornire come misura esterna



1.2 MISURATORE DI PRESSIONE

N°1 Misuratore di pressione differenziale, mod. SITRANS P DS III, HART, 4-20 mA

1.3 MISURATORE DI TEMPERATURA

N°1 Trasmettitore di temperatura, con trasmettitore 4...20 mA in testa.

1.4 QUADRO DI CONTENIMENTO

L'unità di acquisizione composta sarà posizionata all'interno di un quadretto con le seguenti caratteristiche:

Alimentazione: 230Vac / 50 Hz

Cablaggio elettrico: realizzato mediante conduttori ENC e capicorda preisolati.

Dimensioni indicative: 600 x 500 x 300 mm. (H x L x P)

Grado di protezione: IP 54.

Dotazioni:

- Interruttori di sezionamento magnetotermici su pannello frontale per ogni utenza



POS. 2 SOFTWARE DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE

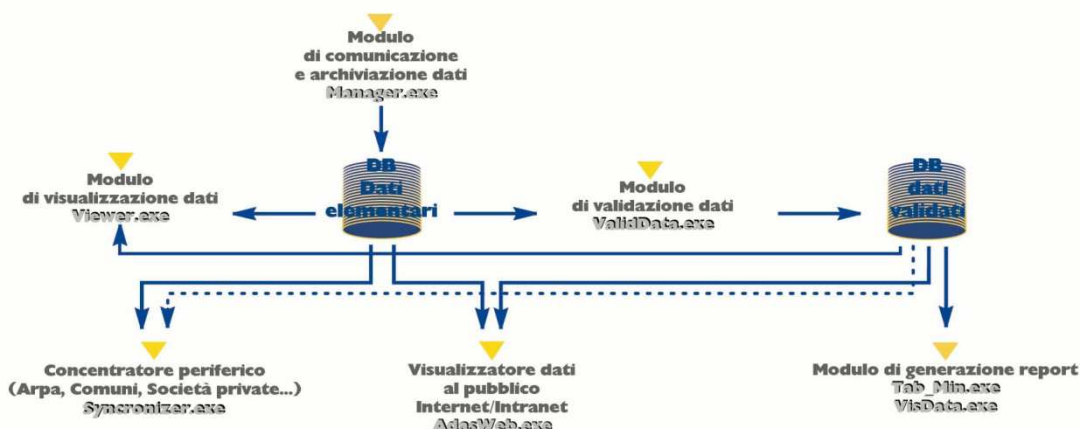
Il SW di acquisizione ed elaborazione dati sarà installato su PC di Vs. fornitura, ed avrà le seguenti caratteristiche:

ADAS

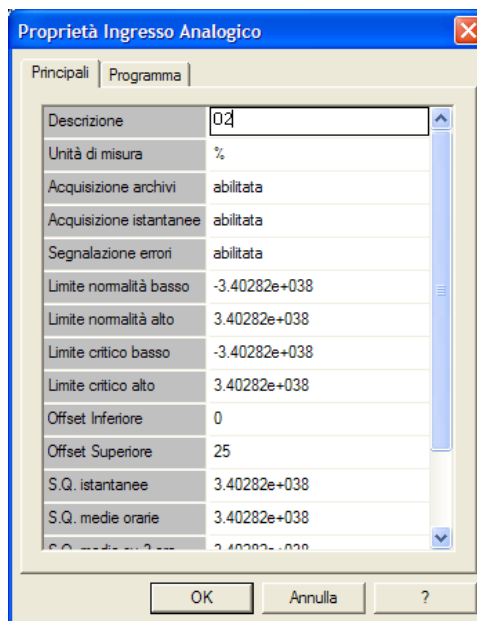
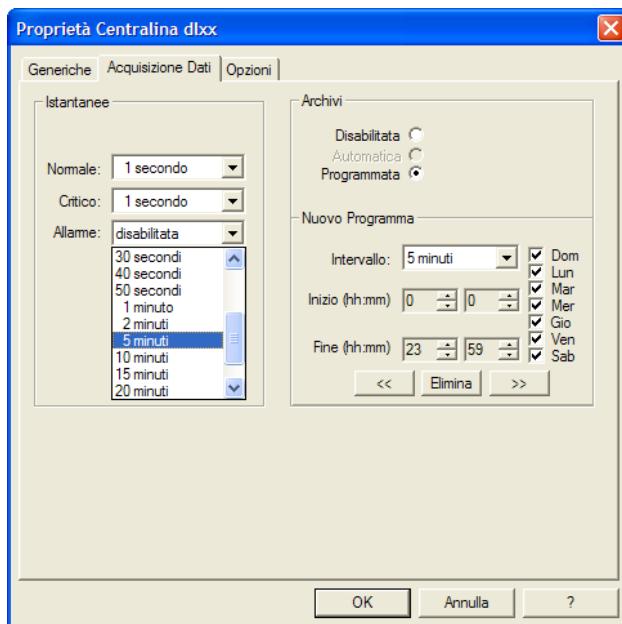
Software package per acquisizione, validazione e visualizzazione dati SME

Il pacchetto software ADAS, residente su PC, permette l'archiviazione e l'elaborazione dei dati acquisiti dall'unità periferiche (datalogger o plc) presenti in cabina analisi, nonché la supervisione e la gestione da remoto di tutte le fasi operative del sistema. Esso consente l'utilizzo di password impostabili su vari livelli d'accesso e le operazioni effettuate da ciascun utente sono memorizzate all'interno di un file di log.

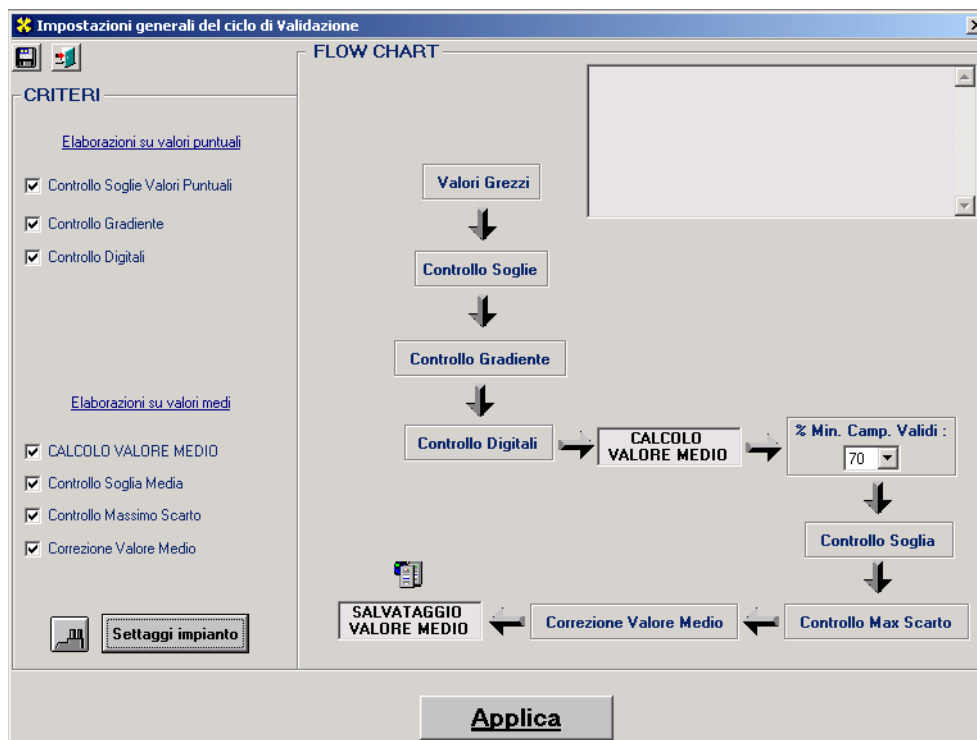
Il programma presenta una struttura modulare, come mostrato nello schema seguente:



Il **modulo di comunicazione e archiviazione dati** consente di configurare l'unità periferica di acquisizione dati (abilitazione delle misure, linearizzazione dei segnali, frequenza di memorizzazione, definizione delle elaborazioni locali, ecc.) e di archiviare in un database relazionale i campioni elementari trasmessi dall'unità hardware. Il software supporta tutti i database interfacciabili tramite ODBC standard (Access, SQL Server, Oracle, ecc.).



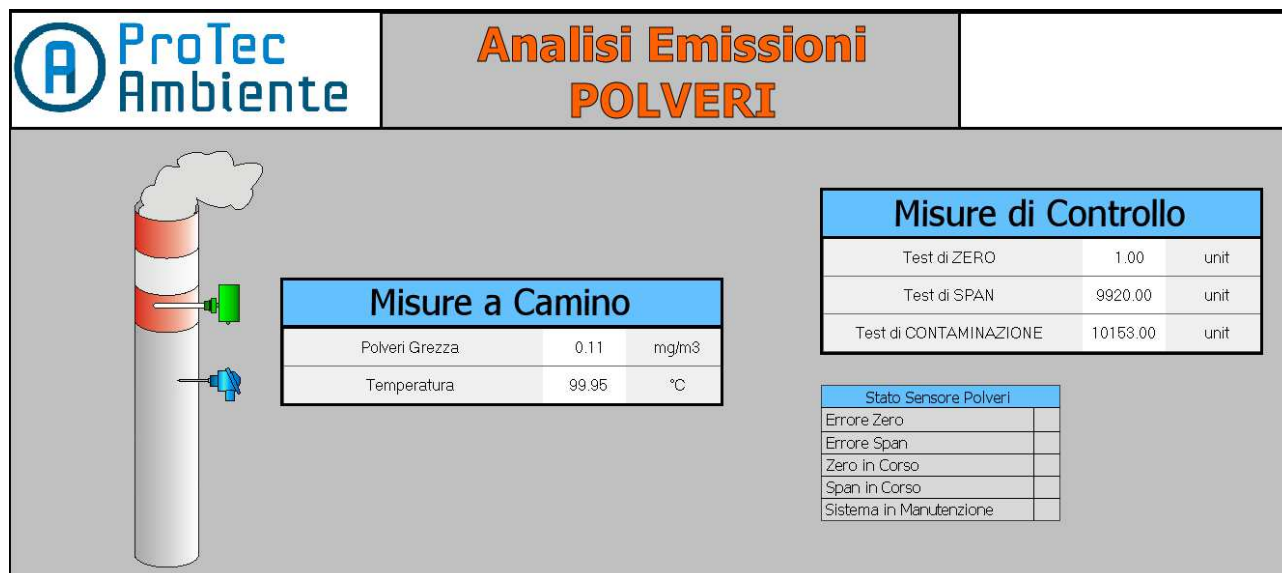
Una volta archiviati, i dati vengono sottoposti alla procedura di validazione automatica. Il **modulo di validazione dati** interroga il database contenente i campioni elementari, applica la procedura di validazione in funzione dei parametri impostati, calcola le medie orarie/semiorarie validate e le archivia in un database separato. La procedura di validazione dati, conforme alla normativa vigente in materia di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, è descritta nella seguente *flow chart*:





Il modulo di elaborazione e visualizzazione dati consente di creare:

- ❑ Tabelle
- ❑ Quadri sinottici
- ❑ Grafici a punti, a barre, a torta, tridimensionali, multipli, sovrapposti



Le medie orarie/semiorarie valide costituiscono la base dati per tutte le elaborazioni successive. La produzione dei reports in formato conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera è affidata al **modulo di generazione report**.

Presentazione dei valori medi orari di emissione del 03 dicembre 2013
Codice Impianto

Ore	Impianto	Polveri (mg/Nm3)	Temperatura (°C)
01.00	fermo	*	*
02.00	fermo	*	*
03.00	fermo	*	*
04.00	fermo	*	*
05.00	fermo	*	*
06.00	fermo	*	*
07.00	fermo	*	*
08.00	fermo	*	*
09.00	a regime	0.9 (100%)	66.7 (100%)
10.00	a regime	0.4 (100%)	102.8 (100%)
11.00	a regime	0.3 (100%)	78.8 (100%)
12.00	a regime	0.3 (100%)	74.8 (100%)
13.00	a regime	0.4 (100%)	82.5 (100%)
14.00	a regime	0.3 (100%)	83.2 (100%)
15.00	a regime	0.2 (100%)	73.2 (100%)
16.00	a regime	0.3 (91.4%)	61.2 (91.4%)
17.00	fermo	*	*
18.00	fermo	*	*
19.00	fermo	*	*
20.00	fermo	*	*
21.00	fermo	*	*
22.00	fermo	*	*
23.00	fermo	*	*
24.00	fermo	*	*
Minimo		0.2	61.2
Massimo		0.9	102.8
Limite giornaliero		10	
Media giornaliera		0.4 (100%)	77.9 (100%)
Medie valide		8	8

* = media non valida n.p. = non pervenuta (s) = media stimata l = sup. limite di legge (..) = perc. di validità

06/12/2013 ProTec Ambiente s.r.l. 1/1

**POS. 3****MESSA IN SERVIZIO**

Sarà effettuata la messa in servizio di tutte le apparecchiature oggetto della presente offerta, nonché del SW di acquisizione.

La durata prevista per tali attività è di 2 gg.

ESCLUSIONI

- Realizzazione tronchetti sul camino
- Posizionamento delle apparecchiature
- Eventuali opere murarie e basamenti
- Cavi e vie cavi per il collegamento tra la strumentazione a camino e il quadretto di controllo
- Cavi e vie cavi per il collegamento tra il quadretto di controllo e il PC di controllo
- PC per installazione SW di acquisizione
- Tutto quanto non indicato nella presente offerta.
- Caratterizzazioni della strumentazione (Campagna gravimetrica, QAL2, AST)
- Strumento per la lettura del contenuto del vapore acqueo e ossigeno



ELENCO PREZZI

<u>POS</u>	<u>Q.</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Prezzo</u>	
Pos. 1.1	1	Misuratore di polveri + Unità di controllo	Euro	15.200,00
Opz.	1	Purga per sonda standard con attacco 3" ANSI 150# (FAPA)	Euro	325,00
Opz.	1	Kit trattamento aria con manometro e flussimetro 0-60 l/minuto	Euro	450,00
Pos. 1.2	1	Misuratore di pressione	Euro	950,00
Pos. 1.3	1	Misuratore di temperatura	Euro	250,00
Pos. 1.4	1	Quadro di contenimento	Euro	1.600,00
Pos. 2	1	SW di acquisizione ed elaborazione	Euro	2.400,00
Pos. 3	1	Messa in Servizio	Euro	1.900,00

Prezzo speciale complessivo a voi riservato = 21.000,00 euro

CONDIZIONI DI FORNITURA

Validità offerta	60 gg
Imballo	Ns standard compreso
Resa	Franco Vs. stabilimento di Salerno
Consegna	N° 6 settimane dalla data ricevimento ordine , possibilmente anticipando
Fatturazione	100% al collaudo in campo
Pagamenti	20% all'ordine 30% alla consegna Saldo a 60 gg. D.F.F.M. (in caso di ritardato pagamento vi saranno addebiti i relativi interessi)
Documentazione standard	1 Copia cartacea comprendente tutta la manualistica e certificazioni degli analizzatori
Garanzia	12 mesi dalla messa in servizio ma non oltre 18 dalla consegna con le condizioni sotto riportate



CONDIZIONI DI GARANZIA

1. Durata

1.1 La durata della garanzia è di 12 mesi decorrenti dalla data della Messa in Servizio presso il Cliente del bene compravenduto, ma non oltre 18 mesi dalla data di Consegna.

2. Prodotti coperti dalla garanzia

2.1 Sono coperti dalla garanzia quei componenti il cui difetto di progettazione, di lavorazione o di costruzione, sia imputabile a PROTEC e pregiudichino gli standard di funzionamento del sistema esplicitati nel contratto di vendita.

2.2 La garanzia è esclusa quando le cause del guasto siano riconducibili ad un non corretto uso dell'impianto, intendendo per "corretto uso" quello descritto nel Manuale di Uso e Manutenzione a corredo dell'impianto stesso; la garanzia è esclusa altresì in caso di manomissione dell'apparecchio/sistema o a fenomeni naturali (terremoto, alluvioni, ecc.) o a qualsiasi altra causa di forza maggiore.

2.3 Dalla presente garanzia sono esclusi tutti quei componenti che per loro natura, o per le modalità di impiego ed utilizzo sono soggetti ad usura.

3. Modalità di esecuzione della garanzia

3.1 Tutti gli interventi di smontaggio e rimontaggio, nonché le eventuali modifiche apportate dal Cliente sulle apparecchiature di ns. fornitura, dovranno essere autorizzate preventivamente, per iscritto, dalla PROTEC, pena il decadimento da ogni responsabilità e garanzia da parte nostra.

3.2 Il Cliente, in caso di malfunzionamento o guasto dell'apparecchiatura/sistema fornito, ne darà notifica scritta a PROTEC, la quale metterà a disposizione le risorse necessarie per analizzare dalla sua sede, in collaborazione ai tecnici del Cliente, la natura del problema e le possibili soluzioni.

3.3 Se la garanzia risulta applicabile ai sensi dell'art. 2, il Cliente provvederà a sue spese allo smontaggio e all'invio del componente difettoso in PROTEC, la quale si farà carico delle spese di riparazione e rinvio del bene presso il suo Stabilimento.

3.4 La PROTEC si riserva la facoltà di visionare i/il componenti/e guasti/o o difettosi/o; qualora la garanzia non risulti, secondo PROTEC, poi applicabile ai sensi dell'art. 2, l'intero intervento sarà addebitato alla Ditta Committente in base alle ns. tariffe per prestazioni a consuntivo (per "intero intervento" si intende le ore di manodopera e il prezzo del pezzo di ricambio). Nel caso in cui il cliente benefici di un contratto di service, le tariffe applicate saranno, invece, quelle previste da suddetto contratto.

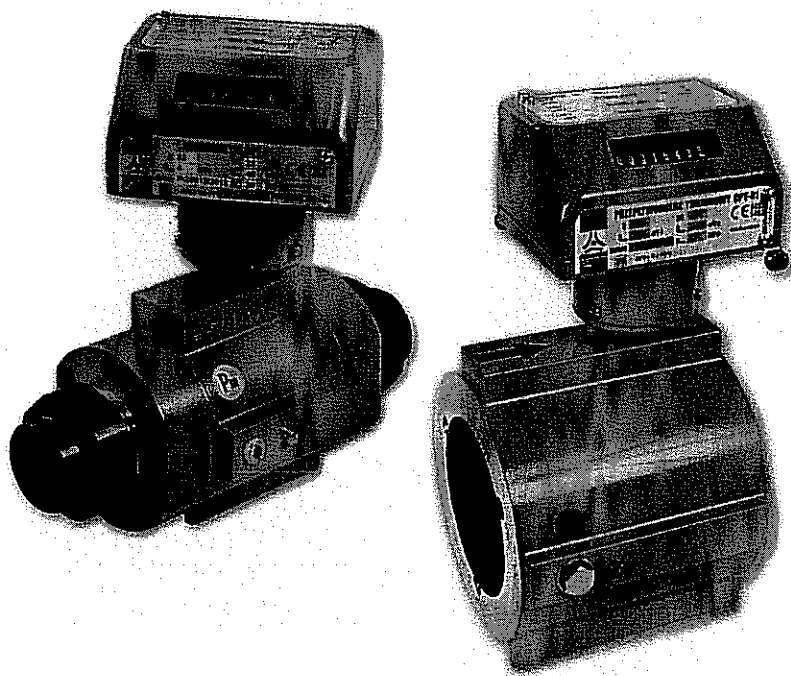
3.5 Nel caso in cui non sia possibile risolvere il problema secondo la procedura descritta nel comma 3.2 e il cliente richieda l'intervento diretto dei tecnici, PROTEC si riserva la facoltà di valutare l'indispensabilità di tale intervento. Qualora poi si ritenga che, ai sensi dell'art.2, la garanzia non risulti applicabile, l'intero intervento sarà addebitato al Committente (per "intero intervento" si intendono le ore di manodopera e il prezzo del pezzo di ricambio, oltre al rimborso delle eventuali spese di viaggio, ore di viaggio e rimborso km, vitto ed alloggio in base alle ns. tariffe per prestazioni esterne a consuntivo). Nel caso in cui il Cliente benefici di un contratto di service, le tariffe applicate saranno invece quelle previste da suddetto contratto.

3.6 La garanzia è franco sede PROTEC; nel caso in cui si richieda l'intervento diretto dei tecnici PROTEC presso l'impianto, sarà addebitato al cliente il rimborso delle eventuali spese di viaggio, ore di viaggio e rimborso km, vitto ed alloggio in base alle ns. tariffe per prestazioni esterne a consuntivo.

4. Decadenza della garanzia

4.1 In caso di ritardato pagamento rispetto ai termini concordati, l'operatività della presente garanzia non potrà essere invocata dal Committente. Al fine della decorrenza dei 12 mesi di cui al comma 1.1, verrà computato anche il periodo di tempo in cui l'operatività della stessa è rimasta sospesa.

metrixitalia



CPT-01

MISURATORE DI GAS A TURBINA
PER USO NON FISCALE

CPT-01

Descrizione

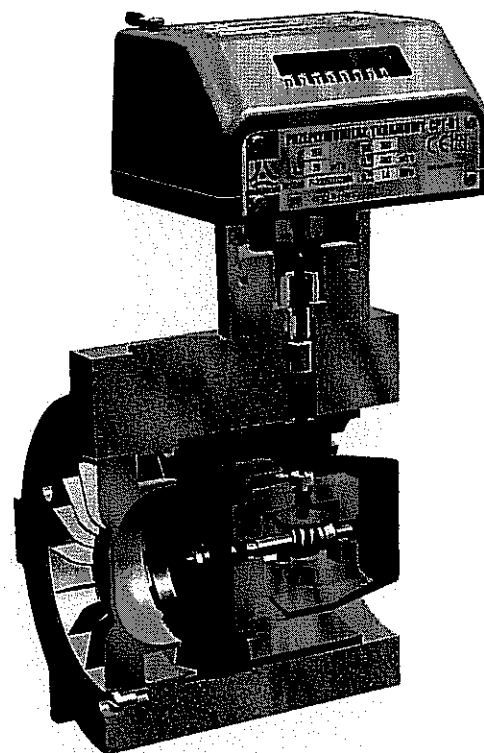
Il misuratore a turbina sfrutta il principio della proporzionalità tra la quantità di gas che passa attraverso il contatore stesso e il numero di giri della turbina.

Un sistema di trasmissione meccanico/magnetico aziona l'unità di conteggio, installata nella parte superiore del misuratore, che mostra il volume di gas fluito alle condizioni operative.

L'alta precisione dei cuscinetti, le precise tolleranze di tutte le parti di misura e l'applicazione di un raddrizzatore di flusso con specifiche caratteristiche, riducono le perdite di carico a valori minimi.

La cartuccia di misura è separata dal corpo esterno ed è quindi estranea da eventuali stress meccanici dovuti al non perfetto allineamento delle flange e completamente sostituibile.

- Corpo con attacchi filettati o wafer (installato tra flange)
- Approvazioni ATEX - PED
- Costruiti in accordo con la ISO 9001 soddisfano la ISO 9951 DIN 33800
- Raddrizzatore di flusso integrato di serie
- Grandezze da G 40 DN 40 a G1600 DN 200
- Portate: 6 ÷ 2500 m³/h
- Rangeability: 1:20 Standard; rapporti diversi a richiesta
- Campi pressione da PN 16, PN 20 e ANSI 150
- Minime perdite di carico
- Elevata precisione di misura e stabilità nel tempo.
- Corpo cassa in acciaio o GGG40, Costruzione compatta e robusta. Girante in alluminio.
- Adatti per installazione all'aperto IP66/67
- Posizione orizzontale o verticale
- I contatori sono equipaggiati di serie con 2 generatori di impulsi in bassa frequenza (contatto reed)
- A richiesta possono essere installati anche generatori di impulsi in alta frequenza HF (NAMUR)
- Campo temperatura:
temperatura gas -20°C / +60°C
temperatura ambiente -25°C / +70°C
- Precisione di misura:
 $Q_t \div Q_{max} < \pm 1,5\%$
 $Q_{min} \div Q_t < \pm 3,0\%$



I quantometri della serie CPT-01 possono avere fino a 7 generatori di impulsi :

Standard

- 2 LFK - sensore contatto reed LF

Opzionali

- 2 LFI - sensori induttivi LF (NAMUR)
- 2 HF - sensori induttivi nel numeratore (NAMUR) - HF1, HF2
- 1 HF – sensore induttivo nel corpo del contatore (NAMUR) HF3

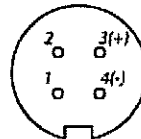
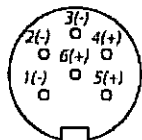
Ingressi/Uscite

- Presa per sensore pressione
- Connettori Amphenol TOUCHEL

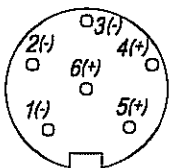
Descrizione dei connettori per le uscite impulsi

PIN nr	Connettore 1	Connettore 2
1 - 4	LFK 1 (standard)	LFK 2
2 - 5	LFI 1	LFI 2
3 - 6	HF1 or AFK	HF2

PIN nr	Connettore AF
1 - 2
3 - 4	HF3

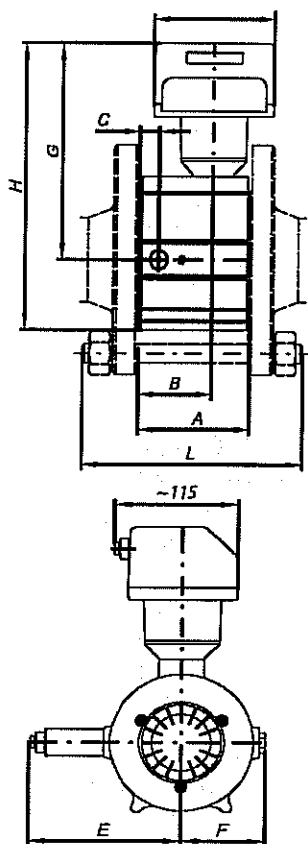


Numerazione dei pin dei connettori installati nel numeratore. I connettori sono rispettivamente TUCHEL plug No C091 31H006 100 2 e No C091 31D004 100 2



Il numeratore meccanico può essere ruotato di 350° per facilitare la lettura e l'inserimento dei connettori.

Quantometri CPT-01 tipo wafer



Dimensioni E ed F valide per tutti i tipi

Caratteristiche tecniche

DN	G	Portata massima Q _{max}	Perdita di carico a Q _{max} [*]	Portata minima Q _{min}			Impulso LF	Impulso HF1, HF2	Impulso HF	
				1:10	1:20	1:230				
-	-	m ³ /h	mBar	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	imp/m ³	imp/m ³	imp/m ³	
40	40	65	2,5	6	-	-	10	2610	94830	
	65	100	5,0	10	-	-		2610	94830	
50	40	65	2,5	6	-	-	10	2610	94830	
	65	100	5,0	10	-	-		2610	94830	
65	65	100	1,6	10	8	-	10	1081	42560	
	100	160	3,8	16	8	-	1	1081	42560	
	100	160	3,7	16	8	-	1	1081	42560	
80	160	250	5,4	25	13	8	1	844	30650	
	250	400	11,4	40	20	13		470	17060	
	160	250	3,7	-	13	8		692	16780	
100	250	400	4,2	-	20	13	1	692	16780	
	400	650	8,8	-	32	20		401	9720	
	400	650	2,4	-	32	20		227	6870	
150	400	650	2,4	-	32	20	1	227	6870	
	650	1000	6,4	-	50	32		0,1	129	3910
	1000	1600	16,0	-	80	50		1	114	3110
200**	650	1000	2,0	-	50	32	0,1	114	3110	
	1000	1600	6,0	-	80	50		116	3170	
	1600	2500	15,0	-	130	80		67	2025	

*Perdita di carico per aria in condizioni atmosferiche

**Contenitore DN200 in acciaio, tutti gli altri in alluminio

Tabella 2: dimensioni e pesi dei Quantometri CPT-01

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	k*	L	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	Kg
50	100	65	18	32	158	74	199	252	78	4xM16	200	3,6
65	120	80	21	38	170	86	211	278	90	4xM16	220	5,1
80	120	80	21	38	170	86	211	278	90	8xM16	220	5,3
100	150	100	29	53	185	100	225	305	105	8xM16	250	7,4
150	180	127	50	76	210	125	243	351	130	8xM20	300	11,6
200	200	146	56	83	225	140	272	407	145	12xM20	320	48,5

K* - Numero di prigionieri necessari per il montaggio dei Quantometri di tipo wafer

Quantometri CPT-01 con attacco filettato

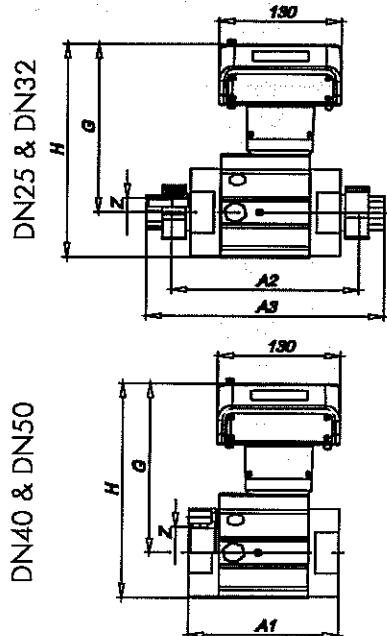


Tabella 3: specifiche dei Quantometri CPT-01 con attacchi filettati

DN	G	Passo interno	Portata massima Q _{max}	Perdita di carico [*]		Pressione min Q _{min} 1:10	Frequenza impulsi LF	Frequenza impulsi HF1, HF2	Frequenza impulsi HF
				Q _{nom}	Q _{max}				
25	16	1; 1¼	25	1,5	4	2,5	10	9770	113585
	25	1	40	1,5	4	4		8710	101275
32	25	1¼	40	1,4	3,2	4	10	8925	103755
40	40	G 1½	65	1	2,5	6	10	2610	94830
	65		100	2	5	10		2610	94830
50	40	G 2	65	1	2,5	6	10	2610	94830
	65		100	2	5	10		2610	94830

*Perdita di carico per aria in condizioni atmosferiche

Tutti i contenitori sono in alluminio

Tabella 4: Dimensioni e pesi dei Quantometri filettati

DN	A1	A2	A3	G	H	Z	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	pollici	Kg
25	-	200	250	199	252	1; 1¼	4,6
32	-	200	250	199	252	1¼	4,6
40	160	-	-	199	252	G 1½	4,6
50	160	-	-	199	252	G 2	4,6

Filettatura G a norma DIN / ISO 228-1 standard le altre secondo la norma ISO 7-1 / EN 10226-1

Perdita di carico

Le perdite di carico sono calcolate con aria in condizioni atmosferiche. Il valore massimo della perdita di carico ΔP_{max} è dato nelle tabelle 1 e 3. I test sono stati eseguiti a Q_{max} con aria ($\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$). In condizioni reali il valore della caduta ΔP_{rz} può essere calcolato con la formula:

Dove:

$$\Delta p_{rz} = \frac{\rho}{\rho_0} \cdot \frac{p_a + p}{p_a} \cdot \left(\frac{Q_{rz}}{Q_{max}} \right) \cdot \Delta p_{max} [\text{mbar}]$$

ρ = densità del gas secondo la tabella sotto (Kg/m^3)

ρ_0 = densità dell'aria ($1,2 \text{ Kg/m}^3$)

P_a = pressione base ($1013,25 \text{ mBar}$)

P = pressione rilevata dal trasduttore

ΔP_{max} = perdita di carico massima [mBar]

Q_{max} = portata massima secondo le tabelle 1 e 3 [m^3/h] Q_{rz} = portata in condizioni reali [m^3/h]

Tipi di gas che possono essere misurati dal quantometro:

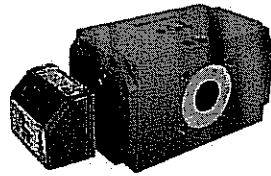
Gas	Simbolo	Densità $\rho \text{ Kg/m}^3$	Densità relativa
Anidride carbonica	CO_2	1,84	1,53
Argon	Ar	1,66	1,38
Azoto	N_2	1,16	0,97
Butano	C_4H_{10}	2,53	2,10
Elio	He	0,17	0,14
Etano	C_2H_6	1,27	1,06
Etilene	C_2H_4	1,17	0,98
Gas naturale		~0,75	~0,63
Metano	CH_4	0,67	0,55
Monossido di carb.	CO	1,16	0,97
Propano	C_2H_8	1,87	1,56
Aria		1,20	1

Valori della densità riferiti a: $p = 1,01325 \text{ bar}$ $T = 20^\circ\text{C}$

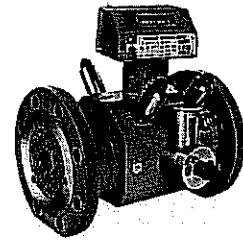
Raccomandazioni per l'installazione e il funzionamento

- I misuratori devono essere trasportati sul luogo dell'installazione nel loro imballo originale
- I misuratori devono essere maneggiati con cura e protetti contro le cadute, influenza diretta della pioggia, neve e alta umidità
- Il gas misurato deve essere pulito, secco e non deve contenere impurità solide. Si raccomanda l'utilizzo di un filtro in ingresso (10 micron)
- Nelle nuove installazioni si raccomanda l'utilizzo di un filtro conico temporaneo.
- Le guarnizioni devono essere posizionate in modo da non disturbare il flusso del gas.
- Il flusso del gas deve fluire nella direzione della freccia sul corpo del misuratore.
- Le tubazioni in ingresso e in uscita non devono provocare stress al contatore.
- Se usato all'aperto il misuratore deve essere protetto contro le intemperie.
- La valvola di apertura deve essere azionata lentamente per assicurare un incremento graduale della pressione che non deve superare i 350 mBar/s
- Tratto rettilineo in ingresso $\geq 2 \text{ DN}$

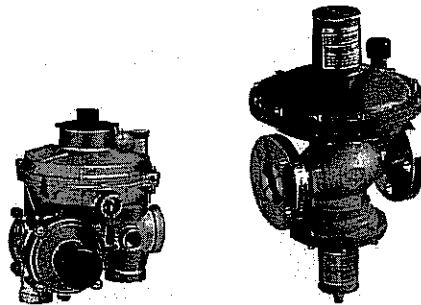
Gamma prodotti



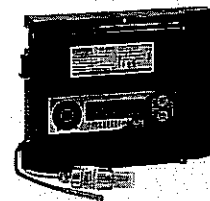
Misuratori a rotoidi



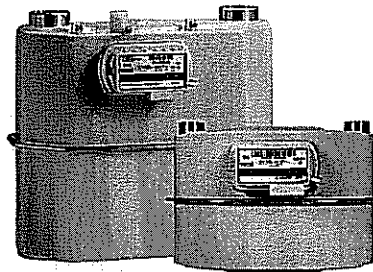
Misuratori a turbina



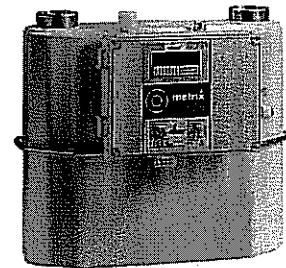
Regolatori di pressione



Correttori di volume



Contatori a membrana



Smart meters

metrix
GRUPA APATOR

COMMON

ELGAS

ESKA
VALVE

metrixitalia

Metrix Italia s.r.l.

Via Pontelongo 2 - 35020 Candiana Padova (Italy)

Tel: +39 049 5349377 - Fax: +39 049 9550738

www.metrixitalia.it - E-mail: info@metrixitalia.it

Allegato D.3 - PIANO DI MONITORAGGIO
Rev. 4 del 12 settembre 2018

Introduzione

Attraverso il presente documento la Società FONDERIE PISANO & C. S.p.A. propone i monitoraggi e i controlli delle emissioni e dei parametri di processo, che ritiene più idonei per la valutazione di conformità ai principi della normativa IPPC, e che intende inserire nel proprio Piano di autocontrolli.

Il Piano di Monitoraggio verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di rilascio della nuova AIA a seguito dell'attività di riesame disposta dalla Regione Campania; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni dell'Allegato 1 alla AIA rilasciata alla società con Decreto Dirigenziale n. 149 del 26/07/2012.

Generalità

Lo scopo del piano di monitoraggio è quello di assicurare nel tempo che le prestazioni ambientali conseguenti alla applicazione delle tecniche BAT o delle altre tecniche eventualmente adottate, siano costantemente garantite con un ragionevole grado di fiducia.

Scopo del Piano di monitoraggio è, inoltre, quello di garantire la conformità dell'impianto alle prescrizioni dell'autorizzazione.

Per monitoraggio si intende la rilevazione sistematica delle variazioni di uno specifico parametro, caratteristica chimica o fisica di emissione, scarico, consumo, parametro equivalente o misura tecnica; esso si basa su misurazioni ed osservazioni ripetute, pianificate con frequenza appropriata, ed effettuate in accordo con procedure documentate, con lo scopo di fornire utili informazioni.

Il piano di monitoraggio, pertanto, è realizzato monitorando sia aspetti gestionali rilevanti e parametri di processo, ove siano correlabili alle prestazioni degli impianti, sia mediante il controllo periodico di parametri chimico-fisici di riferimento quali, ad esempio i livelli di emissione di determinati inquinanti.

Il piano di monitoraggio ha pertanto, la duplice funzione di mantenere da un lato una conoscenza continua e d'insieme sulla evoluzione dei parametri ambientali di rilievo per l'esercizio delle varie attività di fonderia svolte, e dall'altro di costituire la base informativa per la necessaria azione di verifica di conformità alle normative ambientali vigenti.

Il piano di monitoraggio si realizza di fatto, attraverso un costante confronto con le prescrizioni fissate in sede di autorizzazione, sia per quanto attiene parametri operativi finalizzati all'esercizio corretto degli impianti, sia per parametri normativi finalizzati al contenimento dell'impatto ambientale per i conseguenti effetti inquinanti.

Il piano di monitoraggio adottato dalla Società, è stato definito nei suoi aspetti generali tenendo in considerazione sia gli elementi fondamentali del "self-monitoring" per i complessi IPPC, enunciati nel "Documento di Riferimento sui Principi Generali del Monitoraggio", redatto dalla Comunità europea e tradotto dal gruppo di lavoro "APAT-ARPA-APPA", sia utilizzando le indicazioni delle Linee Guida all'applicazione delle BAT per i Sistemi di Monitoraggio pubblicate nell'Allegato II del DM 31.01.05 – **Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio.**

Per quanto riguarda gli aspetti specifici delle scelte dei parametri ambientali da inserire nel Sistema di Monitoraggio delle Emissioni, si è fatto riferimento ai documenti tecnici – BREF comunitario - applicabili alle attività di Fonderia.

Questo documento costituisce il riferimento in particolare per i criteri di monitoraggio dei livelli delle emissioni industriali alla fonte e quindi per la definizione dei controlli sui parametri ambientali.

Nel dettaglio il piano di monitoraggio adottato, si sviluppa come descritto nelle pagine seguenti.

Controlli parametri ambientali

Secondo l'approccio indicato nel "Documento di Riferimento", la scelta dei parametri ambientali da monitorare dipende dallo specifico processo produttivo e dalle relative sostanze chimiche presenti, mentre la frequenza del monitoraggio varia a seconda del rischio potenziale di danno ambientale connesso con l'emissione in ambiente prodotta dal processo.

Il piano di monitoraggio si articola quindi per fasi di processo, per ciascuna delle quali sono individuati specifici parametri di emissione da sottoporre a controllo; il regime di monitoraggio scelto prevede una frequenza di campionamenti annuale e, per l'impianto fusorio, semestrale, con lo scopo principale di controllare il livello effettivo di emissione in condizioni usuali.

Il campionamento annuale è rappresentativo della situazione delle emissioni caratterizzate da un BASSO rischio di danno ambientale conseguente ad eventuali superamenti di valori limite di emissione.

La classificazione di rischio BASSO è conseguenza di dell'analisi di due parametri:

- la probabilità di superamento del valore limite
- la gravità delle conseguenze del superamento del valore limite.

La probabilità indicata come primo parametro di valutazione risulta ridotta per la stabilità del processo e del regime operativo degli impianti e bassa probabilità di guasto dei sistemi di abbattimento che arrivi a compromettere il livello delle emissioni in atmosfera.

La gravità del danno ambientale è ridotta in quanto le sostanze inquinanti contenute in modo significativo nelle emissioni non presentano effetti acuti e la durata di un guasto potenziale è normalmente breve facilmente controllabile.

		Alta	2	4	4
		Media	1	3	3
PROBABILITA'	Bassa	Bassa	1	3	3
				GRAVITA'	

I regimi di monitoraggio corrispondenti sono i seguenti:

1. *occasionale*: da una volta al mese a una volta all'anno – lo scopo principale è quello di controllare il livello effettivo delle emissioni in condizioni usuali
2. *regolare e frequente*: da una volta al giorno ad una volta alla settimana- la frequenza deve essere alta per individuare condizioni anomale o l'approssimarsi di un peggioramento delle prestazioni e intervenire rapidamente con azioni correttive
3. *regolare e frequente*: da una a 3 volte al giorno a una volta alla settimana – l'accuratezza deve essere alta e le incertezze del processo di monitoraggio e controllo minimizzate per evitare danni all'ambiente circostante. In questo caso può essere appropriata una campionatura riferita alla portata
4. *intensivo*: viene utilizzata quando per esempio si verificano condizioni di instabilità che portano al superamento del VLE. Lo scopo è di determinare le emissioni in tempo reale sia in termini temporali, sia in termini di emissione raggiunta.

Applicando i criteri riportati alla situazione delle emissioni prodotte dall'attività di Fonderia, si ottiene la classificazione del regime di monitoraggio "**OCCASIONALE**", sulla base del quale è stata scelta la frequenza di controllo **annuale** (**semestrale** per il forno fusorio); tale frequenza, per altro viene individuata anche nel documento sulle Linee Guida applicabili.

La struttura del Piano di Monitoraggio

Il Piano di monitoraggio e controllo attiene ai controlli a carico del gestore attraverso il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (**SME**)

Il presente piano di monitoraggio viene individuato dal gestore dell'impianto IPPC anche ai fini delle comunicazioni sensi dell'art. 29-*decies*, comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Il medesimo Piano basato sulla definizione di un piano efficace di autocontrollo e di reporting da parte dell'Azienda, può servire di base dell'Organo di Controllo, per gli accertamenti di cui al comma 3 dell' art. 29-*decies* citato, in particolare al fine della valutazione della conformità dell'impianto alle prescrizioni dell'autorizzazione, alla verifica della regolarità dei controlli effettuati dal gestore, e alla verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione.

Il gestore dell'impianto AIA attraverso il SME :

- individua i parametri da monitorare ritenuti significativi sulla base degli impatti dell'impianto identificati e dimensionati nella domanda AIA;
- propone la modalità e la frequenza di comunicazione dei dati degli autocontrolli all'autorità sia i criteri proposti per la verifica di conformità (e dell' adeguamento) dell'impianto, ove fossero previsti

Il PMC sarà inviato a tutti gli enti competenti a mezzo mail pec 1 volta l'anno (termine anno solare).

Il Piano si compone dei seguenti tre elementi essenziali:

A. COMPONENTI AMBIENTALI

come strumento di verifica degli impatti significativi in termini di:

- **Consumi** (materie prime, risorse idriche, energia, combustibili)

- **Emissioni** (aria, acqua rumore, rifiuti e suolo)

B. PARAMETRI DI PROCESSO

come strumento indiretto per la verifica delle prestazioni dell'impianto (**sistemi di controllo delle fasi critiche del processo, interventi di manutenzione, aree di stoccaggio**); **INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE**

come strumento di controllo indiretto dell'effetto dell'attività economica sull'ambiente (**consumo acqua o energia per unità di prodotto**)

Tabella 1 - Piano di Monitoraggio

Elementi del Piano/Verifiche	Autocontrollo		Periodicità
	Chi effettua il controllo		
	Gestore dell'impianto (controllo interno)	Società terza contraente (controllo esterno)	
A) Componenti ambientali			
• Consumi (Risorsa energetica)	si	--	Mensile
• Consumi (risorse idriche)	si	--	Mensile
• Emissioni (Aria)	--	si	Annuale/semestrale
• Emissioni (acqua)	--	si	mensile
• Emissioni (rifiuti)	si	si	Annuale
• Emissioni (rumore)	si	si	Annuale
• Radiazioni (rottami metallici)	si	--	Tutti le forniture
• Suolo (top soil – 2 punti)	--	si	annuale
• Acque sotterranee	--	si	triennale
B) Parametri di processo			
• controllo dei punti critici	si	si	Varia
• sistemi di abbattimento/depurazione	si	si	Mensile-annuale
C) Indicatori di performance ambientali			
• Consumi energetici specifici (energia elettrica – energia termica)	si		Annuale
• Produzione specifica di rifiuti	si		Annuale
• Fattori di emissione	si		Annuale

Nel dettaglio, il piano di monitoraggio è strutturato come segue:

A) Componenti ambientaliRisorsa energetica

In merito ai consumi di combustibili ed energia, verranno registrate le seguenti informazioni:

Tabella 2 - Risorsa energetica

Attività o intero complesso	Tipologia di energia	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Intero complesso	Energia elettrica	si	Tutti	Mensile	Kwh/anno	Report Interno
Forni ad induzione	Energia elettrica	si	Mantenimento ghisa liquida	Mensile	Kwh/anno	Report Interno
Cubilotti	coke	si	Fusione	mensile	t/anno	Report interno
Intero complesso	Gas GPL	si	Tutti	Mensile	m ³ /anno	Report Interno

Risorsa Idrica

In merito ai consumi di risorse idriche verranno fornite le seguenti informazioni:

Tabella 3 –Risorsa idrica

Tipologia	Anno di riferimento	Utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Consumo annuo totale (m ³)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acquedotto Comunale	si	Igienico-sanitario	Contatore	Letture annuale	m ³ /anno	Report Interno
Pozzo Autonomo	si	Industriale	Contatore	Letture annuale	m ³ /anno	Report Interno

Emissioni in aria

Sulle emissioni in atmosfera convogliate, verranno eseguiti i seguenti controlli:

Tabella 4 – Emissioni in aria

Fase produttiva	Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura	frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1 - FUSIONE	E1 ⁽¹⁾	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	semestrale	Archiviazione certificati analitici
		Silice cristallina (SiO ₂)	UNI 10568		
		Anidride Solforosa (SO ₂)	UNI 10393		
		Ossidi di azoto (NO _x)	UNI 10878		
		Monossido di Carbonio (CO)	UNI EN 15058		
		COV _{NM}	UNI EN 12619 UNI EN 13526		
	Metalli: Classe II (Ni e composti) Classe III (Cr, Mn, Pb, Cu, Sn)	EN 14385	semestrale		
	IPA	UNI EN 1948-1,2,3	annuale		
PCDD, PCDF	UNI EN 1948-1				
2 - FABBRICAZIONE ANIME	E11	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
		Fenolo	NIOSH 2546:1994		
		Formaldeide	NIOSH 2016:2003		
		Ammoniaca	UNICHIM No. 632		
	E12	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	
Ammine	NIOSH 2010:1994				
4 - COLATA E RAFFREDDAMENTO	E2	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
		COV _{NM}	UNI EN 13649		

5 - DISTAFFATURA STERRATURA	E3	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
6 - RECUPERO E PREPARAZIONE TERRE	E7	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
	E9	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	
7 - FINITURA (GRANIGLIATURA)	E4	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
	E5/6	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	
	E10	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	
7 - FINITURA (MOLATURA)	E8	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
	E14	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	
7 - FINITURA (VERNICIATURA)	E15 a,b	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
		COV _{NM}	UNI EN 12619 UNI EN 13526		
	E16	Polvere totale (PTS)	UNI EN 13284-1	annuale	Archiviazione certificati analitici
		COV _{NM}	UNI EN 12619 UNI EN 13526		

Nota ⁽¹⁾ – Sul camino E1 viene effettuato anche un controllo di processo realizzato attraverso il monitoraggio in continuo delle polveri.

Un volta l'anno sarà eseguito sarà eseguita un'analisi per i parametri mercaptani e SOV (emissioni diffuse).

<i>Descrizione</i>	<i>Coordinate X [m]</i>	<i>Coordinate Y [m]</i>
E1	481370.49	4506409.45
E2	481388.52	4506463.41
E3	481372.89	4506495.04
E4	481315.6	4506496.95
E5-6	481289.4	4506478.54
E7	481291.01	4506461.79
E8	481291.23	4506440.8
E9	481299.01	4506408.59
E10	481206.78	4506394.91
E11	481332.87	4506540.51
E12	481346.45	4506530.57
E14	481244.88	4506395.94
E15A	481202.91	4506422.08
E15B	481202.59	4506426.33
E16	481199.53	4506432.16

TOP SOIL

I campionamenti saranno effettuati nei pressi del parcheggio. Una volta l'anno saranno eseguiti due top-soil (D.Lgs. 152/06 e smi , principali analiti della Tabella B)

<i>Descrizione</i>	<i>Coordinate X [m]</i>	<i>Coordinate Y [m]</i>
Top Soil 2	481231.65	4506725.56
Top Soil 3	481151.40	4506363.43

Emissioni in acqua

Il monitoraggio riguarda i soli punti di emissione (scarico idrico) delle acque meteoriche, individuati in planimetria rispettivamente con la sigla **S2 ed S3**.

Controlli vengono effettuati anche sullo scarico parziale SP1, posizionato a valle dell'impianto di trattamento delle acque provenienti dall'area di stoccaggio delle materie prime. Detta verifica ha il solo scopo di fornire delle indicazioni sulla bontà del funzionamento dell'impianto chimico-fisico. Essendo un pretrattamento la verifica SP1 non ha valenza di controllo allo scarico finale.

Lo scarico **S1** relativo alle acque nere di tipo civile convogliate in fognatura, non è inserito nel piano di monitoraggio.

Tabella 5- Emissioni in acqua

Parametro	Punti di controllo			Modalità di controllo		Metodi	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Sp1	S2	S3	Continuo	Discontinuo		
PH	X	X	X		Mensile/trimestrale per SP1	APAT IRSA	Archiviazione certificati analitici
Colore	X	X	X			APAT IRSA	
odore	X	X	X			APAT IRSA	
Materiali grossolani	X	X	X			APAT IRSA	
Solidi sospesi totali	X	X	X			APAT IRSA	
COD	--	X	X			APAT IRSA	
BOD5	--	X	X			APAT IRSA	
Cloro attivo libero	--	X	X			APAT IRSA	
Cloruri	--	X	X			APAT IRSA	
Solfati	--	X	X			APAT IRSA	
Fosforo Totale	--	X	X			APAT IRSA	
Azoto ammoniacale	--	X	X			APAT IRSA	
Azoto nitroso	--	X	X			APAT IRSA	
Azoto nitrico	--	X	X			APAT IRSA	
Tensioattivi	--	X	X			APAT IRSA	
Oli minerali	X	X	X			APAT IRSA	
Cadmio	X	X	X			APAT IRSA	
Piombo	X	X	X			APAT IRSA	
Nichel	X	X	X			APAT IRSA	
Rame	X	X	X			APAT IRSA	
Cromo	X	X	X		APAT IRSA		
Zinco	X	X	X		APAT IRSA		
Escheria Cili	--	--	X		Mensile	APAT IRSA	

Nota: Sp1- Scarico parziale a valle dell'impianto chimico-fisico di trattamento delle acque di percolazione deposito materie prime. La verifica su SP1 ha il solo scopo di monitorare l'efficienza dell'impianto chimico-fisico

Scarico	Frequenza	Limiti
Sp1	mensile	D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.) Rete fognaria
S2	mensile	D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.) Rete fognaria
S3	mensile	D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.) Acque superficiali

Descrizione	Coordinate X [m]	Coordinate Y [m]
Sp1	481331.01	4506362.64
S2	481276.00	4506361.00
S3	481171.18	4506355.32

Il campionamento e le analisi saranno svolte da un laboratorio specializzato e certificato ACCREDIA

Rifiuti

Il monitoraggio riguarda il controllo delle composizioni dei principali rifiuti prodotti dall'attività; eventuali altri rifiuti prodotti saranno oggetto di specifiche analisi di caratterizzazione e classificazione, per una corretta gestione (stoccaggio e smaltimento)

Tabella 6 – Controllo rifiuti in uscita

Fase produttiva	Codice CER	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza controllo	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1 - FUSIONE	10.09.03	Analisi chimica su campioni	Annuale e all'occorrenza	R5	Archiviazione certificati analitici
	10.09.09*			D9	
3 - FORMATURA	10.09.08			R5	
	06.03.14			D15	
7 - FINITURA	10.09.08			R5	
	12.01.02			D9	
	12.01.21			D15	
	12.01.02			R13	
	08.01.16			D9	
MANUTENZIONE	13.02.08*			R13	
	16.06.01*			R13	
SERVIZI	15.01.01			R13	
	15.01.02			R13	
	15.02.02*			D15	
	15.02.03	R13			
	15.01.10*	R13			
	16.06.01*	R13			
	19.08.10*	D15			

	19.08.14			D15	
	06.03.14			D15	

*Rifiuto pericoloso

Ove in aggiunta ai rifiuti prodotti dalle normali attività produttive e di manutenzione degli impianti si dovessero produrre altri rifiuti, essi saranno oggetto di caratterizzati analiticamente e gestiti in conformità con la vigente normativa.

Emissioni sonore (Rumore)

Con periodicità prestabilita (annuale) o qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, verrà effettuata una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

Le misure fonometriche saranno utilizzate anche come misure indirette della manutenzione dell'impianto.

I livelli di immissione sonora saranno verificati in corrispondenza di punti significativi nell'ambiente esterno e abitativo.

Per ognuno dei punti individuati per il monitoraggio verranno fornite le informazioni riportate nella Tabella che segue.

Tabella 7 – Verifica d'impatto acustico

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Modalità della misura	Frequenza
Pos 1 (rif. Planimetria)	Vedi relazione fonometrica allegata alla scheda "N"	D.M. 16 marzo 1998, punto A.3 allegato VI D.Lgs. 277/91, allegato B DPCM 1 marzo 1991	annuale
Pos 2 (rif. Planimetria)			
Pos 3 rif. Planimetria)			
Pos xx rif. Planimetria)			

ID.	Latitudine	Longitudine
P.01	4506367,83 m N	481285,89 m E
P.02	4506417,76 m N	481288,72 m E
P.03	4506488,65 m N	481280,81 m E
P.04	4506532,00 m N	481409,00 m E
P.05	4506468,90 m N	481403,91 m E
P.06	4506447,82 m N	481262,03 m E
P.07	4506389,75 m N	481264,10 m E
P.08	4506399,11 m N	481175,55 m E

Dopo ogni campagna di misura sarà prodotta una mappa delle isofoniche.

Radiazioni ionizzanti

I controlli proposti, riguardano il monitoraggio dei rottami metallici approvvigionati, allo scopo di rilevare eventuali contaminazioni da sorgenti radioattive.

Tabella 8 – Controllo radiometrico

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Rottami metallici EOW e Sottoprodotti metallici	documentale	Tutti i carichi in ingresso	Su documenti di trasporto (DDT) e registro aziendale
	Strumentale		

I controlli saranno eseguiti facendo riferimento all'apposita procedura aziendale redatta dal RSPP.

B) Parametri di processo**Controllo sui punti critici**

Nell'ambito del monitoraggio degli impianti e/o delle fasi produttive, sono stati individuati alcuni punti critici, per i quali sono stati definiti idonei programmi di monitoraggio e controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione.

Tabella 9 – Controlli impianti e fasi di processo

Fase produttiva	Parametri	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Stoccaggio Materie Prime	Verifica di conformità delle materie prime ferrose ai capitolati di acquisto	Tutte le consegne	Certificati di analisi
Stoccaggio materiali ausiliari	Controllo delle caratteristiche delle sabbie per anime (sabbie prerivestite)	Tutte le consegne	Tabelle di controllo Laboratorio
Impianto recupero terre	Controllo qualità terra di formatura (temperatura, conducibilità, compatibilità, coesione)	giornaliero	Software dedicato
Fusione	Controllo parametri conduzione cubilotti (portate aria, tenore O ₂ , pressione vento)	In continuo	Software dedicato
	Controllo temperatura ghisa liquida	Ogni fusione	Foglio fusione
Produzione anime	Controllo temperatura delle casse d'anima	Ogni turno	Modulistica interna

Individuazione “transitori” (avviamenti, fermi per manutenzione o guasti, arresti impianti).

Di seguito vengono individuati gli impianti che presentano “criticità” legate alle fasi di avviamento o di arresto (per fine lavoro, fermi per manutenzione o per guasti), durante le quali le emissioni prodotte risultano essere diverse da quelle riscontrabili durante il funzionamento “a regime”.

Nella fattispecie, le attività “critiche” caratterizzate da transitori sono quelle di fusione (Forni cubilotti) i quali, prima di avviare le operazioni di fusione, che hanno inizio con l’attivazione del “vento” (l’aria comburente), necessitano di tempi di accensione del coke di dote.

Analogamente il fermo del forno non può essere realizzato istantaneamente, ma necessita di tempi tecnici per portare a fusione tutte le cariche metalliche caricate all’interno del forno; solo “svuotato” il forno dalle cariche metalliche, si può procedere al fermo del vento (aria comburente), ed al successivo fermo del forno (apertura della parte sottostante della suola del forno con conseguente fuoriuscita dei residui di coke costituenti la “dote” del forno.

Durante il funzionamento del forno, le operazioni di fusione possono essere interrotte (attraverso il fermo del “vento”) per tempi relativamente brevi, massimo 60 minuti, dopo i quali è necessario riattivare il vento, per evitare raffreddamenti eccessivi che pregiudicherebbero le possibilità di ripartenza, con conseguenti gravi danni al forno.

Anche il fermo dei forni elettrici può essere fatto previo svuotamento del metallo liquido al loro interno; il fermo dell’alimentazione elettrica del forno può essere fatto, anche in questo caso, per tempi limitati legati alla necessità di mantenere, comunque, il metallo allo stato liquido.

Per tutti gli altri impianti e relativi presidi ambientali (sistemi di aspirazione e depurazione), sia le fasi di avviamento che di arresto possono essere immediate e non comportano problemi tecnici

Fasi di avvio/arresto forni cubilotto

I tempi necessari per l’avvio delle operazioni di fusione (attivazione dell’aria comburente), sono di circa 4-5 ore, dall’ attivazione del bruciatore a GPL necessario per l’accensione del forno.

Per l’arresto delle operazioni di fusione e la fermata del forno, sono necessarie circa 2 ore dall’introduzione nel forno dell’ultima carica; in tale fase il vento viene mantenuto, riducendone progressivamente la portata, fino alla fusione completa delle cariche (all’interno del forno sono contenute 8 cariche), esaurite le quali è possibile fermare il vento, arrestando le operazioni di fusione.

Da questo momento è possibile svuotare il forno, attraverso l’apertura del fondo del crogiolo (abbattimento del forno), dal quale fuoriescono i residui del coke di dote.

Tabella 10 – Indicazioni e tempistiche fasi di avvio (cubilotti)

Sigla	Descrizione impianto	Durata fase di avvio in caso di guasto o fermo impianto	Tempi necessario per il raggiungimento del normale esercizio e minimo tecnico	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
M1-M2	Cubilotti	4-5 ore *	10'- 15' da avvio del vento	Tempo accensione bruciatore	F1 (E1)	no
		5' **	immediata	Portata vento	F1 (E1)	no

* - fase di avviamento (accensione dote)

** - ripartenza della fusione dopo arresto del "vento"

Tabella 11 – Indicazioni e tempistiche fermo impianto (cubilotti)

Sigla	Descrizione impianto	Tempo necessario per fermare l'impianto	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
M1 – M2	Cubilotti	2 ore	Portata vento	F1 (E1)	no

Tabella 13 – Indicazioni e tempistiche malfunzionamento (cubilotti)

Sigla	Descrizione impianto	Tipologia di guasto o malfunzionamento prevedibile	Modalità e tempistiche di ripristino del guasto o malfunzionamento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA	Modalità e tempistiche di intervento necessarie a ripristinare le condizioni di accettabilità fissate in AIA
M1-M2	Cubilotti	Problemi di discesa delle cariche ("ponte")	Qualche minuto (intervento del personale di reparto)	no	--
		Rottura impianto di caricamento	Variabile (in caso di tempi di ripristino superiori a 30' si arrestano le operazioni di fusione)	no	--

Fasi di avvio/arresto forni elettrici

Il forno elettrico opera a ciclo continuo 24 ore su 24 per 365 giorni/anno, funzionando sia come forno fusorio, sia come forno di attesa/mantenimento della ghisa liquida in temperatura.

La fase di avviamento e di messa a regime del forno comporta tempi necessari ad effettuare la sinterizzazione del rivestimento refrattario (che avviene attraverso un

graduale riscaldamento), e della successiva fusione della "sagome metallica" posta all'interno del crogiuolo per posizionare correttamente il refrattario interno.

Lo spegnimento del forno può avvenire solo dopo il suo completo svuotamento; il fermo del forno con il conseguente raffreddamento del refrattario comporta l'irreparabile danneggiamento dello stesso che deve essere sostituito prima di un nuovo utilizzo del forno.

Il tempo di svuotamento del forno è di 2-4 ore; il tempo di raffreddamento del refrattario è di circa 24-36 ore.

Tabella 14 – Indicazioni e tempistiche fasi di avvio (forni elettrici)

Sigla	Descrizione impianto	Durata fase di avvio in caso di guasto o fermo impianto	Tempi necessario per il raggiungimento del normale esercizio e minimo tecnico	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
M3	Forno CIME	immediata	Variabili (tempi di surriscaldamento)	Parametri elettrici (assorbimento)	F2 (E2)	no
M19	Forno di colata CIME CAP 28	immediata	Variabili (tempi di surriscaldamento)	Parametri elettrici (assorbimento)	F2 (E2)	no

Tabella 15 – Indicazioni e tempistiche fermo impianto (forni elettrici)

Sigla	Descrizione impianto	Tempo necessario per fermare l'impianto	Parametro di controllo	Sistema di abbattimento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA
M3	Forno CIME	2-4 ore	Parametri elettrici (assorbimento)	F2 (E2)	no
M19	Forno di colata CIME CAP 28	2-4 ore	Parametri elettrici (assorbimento)	F2 (E2)	no

Tabella 16 – Indicazioni e tempistiche malfunzionamento (forni elettrici)

Sigla	Descrizione impianto	Tipologia di guasto o malfunzionamento prevedibile	Modalità e tempistiche di ripristino del guasto o malfunzionamento	Eventuali condizioni di difformità rispetto alle prescrizioni AIA	Modalità e tempistiche di intervento necessarie a ripristinare le condizioni di accettabilità fissate in AIA
M3	Forno CIME	Mancanza di corrente	Non quantificabile (variabile in relazione alle cause che hanno generato il guasto)	no	no
M19	Forno di colata CIME CAP 28	Mancanza di corrente	Non quantificabile (variabile in relazione alle cause che hanno generato il guasto)	no	no

Manutenzioni presidi ambientali

Tabella 17 – piano dei controlli e manutenzione impianti di depurazione emissioni atmosferiche

Punto emissione	Parti soggette a controlli e manutenzioni	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1- E2- E4 E5/6 – E7 E8 – E10	Manometri differenziali	Controllo depressione	Mensile	Registro controlli
	Rotocella scarico polveri	Controllo funzionamento	Mensile	Registro controlli
	Cinghie di trasmissione motore ventola	Controllo stato	Trimestrale	Registro controlli
	Ingrassaggio cuscinetti albero ventola	Manutenzione	Trimestrale	Registro controlli
	Interno filtro e maniche	Controllo stato	Annuale	Registro controlli
	Interno tubazione	Controllo stato	Annuale	Registro controlli
	Elettrovalvola lavaggio filtri	Controllo funzionamento	Annuale	Registro controlli
	Giunti in tela antivibranti	Controllo stato	Annuale	Registro controlli
E1	Apparecchiature SME in continuo	Controllo/taratura	semestrale	Registro controlli
	Scambiatori di calore (filtro F1)	Controllo funzionamento	Annuale	Registro controlli
	Torre di reazione (Filtro F1)	Controllo impianto di iniezione additivi	trimestrale	Registro controlli

Tabella 18 - Controlli sulle vasche a tenuta e bacini di contenimento (rif. Procedura gestionale PGA 02)

Impianto/Emissione	Tipologia di controlli da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Scrubber Filtro F12	Pulizia dell'interno del bacino, eliminando eventuali ristagni di acqua (normalmente di origine meteorica) e/o sporcizia varia eventualmente presente	mensile	Su scheda interna
	Verifica della assenza di perdite nelle tubazioni di adduzione/riciclo della soluzione di reazione dell'impianto, nelle zone di giunzione, raccordi, valvole, presenti, oltre che nelle unità di pompaggio (pompe di ricircolo);	mensile	Su scheda interna
	Verifica del corretto funzionamento della pompa di dosaggio dell'acido, e dell'assenza di perdite dai relativi sistemi di adduzione	mensile	Su scheda interna
	Verifica visiva dell'integrità della vasca (fondo e pareti), rilevando eventuali discontinuità, fessurazioni o quant'altro possa pregiudicare "la tenuta" della vasca	mensile	Su scheda interna
Torri di lavaggio Filtri F3 – F9	Verifica dell'integrità delle tubazioni di adduzione e ricircolo dell'acqua.	mensile	Su scheda interna
	Assenza di perdite nelle zone di giunzione, raccordo, valvole, eventualmente presenti, oltre che nelle unità di pompaggio (pompe di ricircolo) presenti.	mensile	Su scheda interna
	Verifica della "integrità" della vasca e dell'assenza di perdite evidenti, dalle stesse	mensile	Su scheda interna
	Verifica della funzionalità e integrità del dispositivi draga fanghi.	mensile	Su scheda interna
Bacino deposito vernici - D13 Bacino deposito temporaneo rifiuti - Dr2	Pulizia dell'interno del bacino, eliminando eventuali ristagni di acqua (normalmente di origine meteorica) e/o sporcizia varia eventualmente presente	mensile	Su scheda interna
	Verifica visiva dell'integrità della vasca (fondo e pareti)	mensile	Su scheda interna
	Verifica della "tenuta" del bacino di contenimento	annuale	Su scheda interna
Vasca raccolta acque di lavaggio mezzi operatori	Verifica della "tenuta" della vasca	annuale	Su scheda interna
Impianto chimico trattamento acque parco materie prime	Rimozione periodica dei fanghi accumulatisi (sabbia e terriccio) quando raggiungono uno spessore di 60÷70 centimetri. Pulizia filtri sabbia e carbone (es. controlavaggio). Sostituzione carboni attivi	semestrale	Su scheda interna
Impianto trattamento acque meteoriche	Rimozione periodica dei fanghi accumulatisi (sabbia e terriccio) quando raggiungono uno spessore di 60÷70 centimetri.	semestrale	Su scheda interna
	Controllare il livello dell'olio accumulato nel comparto specifico della vasca	trimestrale	Su scheda interna
	Pulizia del galleggiante del filtro a coalescenza, eliminando l'olio accumulatosi	trimestrale	Su scheda interna

C) Indicatori di performance ambientali

Per valutare le prestazioni dell'impianto in termini di impatto ambientale, sia rispetto al consumo di energia e risorse, sia in termini di emissioni, verranno regolarmente raccolti e registrati dati relative ai seguenti parametri:

Tabella 11 – Indicatori ambientali

Indicatore	Unità di misura	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento
Consumo energetico specifico:		Mensile /report annuale
• Energia elettrica	KWh/t di prodotto	
• Coke	Kg/t di prodotto	
• Gas GPL	M ³ /t di prodotto	
Consumo acqua	M ³ /t di prodotto	Periodica/report annuale
Fattore di emissione polveri	Kg/t di prodotto	Annuale/report annuale
Produzione specifica di rifiuti:		Periodica/report annuale
- terre esauste (10.09.08)	t/t di prodotto	
- scorie di fusione (10.09.03)		
- polveri depurazione forni (10.09.09*)		

Report annuale

La Società predisporrà, con cadenza annuale, un report ambientale nel quale saranno raccolti tutti gli aspetti monitorati nel piano descritto.

In particolare il report conterrà:

- Riepilogo dei risultati dei controlli sui parametri ambientali
- Riepilogo degli indicatori di performance ambientale
- Tutte le attività intraprese in merito ad eventuali emergenze di carattere ambientale

Il report sarà trasmesso alla competente Autorità di controllo ed al Comune entro il 30 gennaio dell'anno successivo al periodo preso in considerazione.

Periodo transitorio

Prima di completare tutte le migliorie impiantistiche l'azienda eseguirà una serie di misure gestionali integrative ed aggiuntive al fine di fornire elevati standard di protezione ambientale.

E' opportuno precisare, che in linea generale, gli impatti di un'attività industriale vengono spesso determinati in quantità assolute di inquinanti prodotti in un dato periodo di tempo (es. kg prodotti di CO₂/anno, NO_x/anno etc...)

Nel caso in esame la società Fonderie Pisano & C lavora e lavorerà per molti mesi non a regime. I molteplici "stop and go" hanno causato una rilevante perdita di commesse e l'utilizzo della cassa integrazione. Quindi gli impatti globali dello stabilimento, nel periodo transitorio, saranno comunque più bassi rispetto a quelli previsti in autorizzazione (il monte ore di lavoro effettivo è notevolmente ridotto).

In ogni caso l'azienda utilizzerà le seguenti misure gestionali aggiuntive finché il programma di miglioramento impiantistico non sarà terminato.

Componente acque

Al fine di ridurre il carico inquinante "in testa" all'impianto di trattamento acque sarà raddoppiata la frequenza di pulizia del piazzale. Dall'attuale frequenza giornaliera si effettuerà una pulizia due volte al giorno con motospazzatrice.

Componente aria

Si ridurranno al massimo le movimentazioni del materiale polverulento. Nel giro di poche settimane sarà installato un sistema di monitoraggio in continuo delle polveri ed una centralina meteo-climatica per monitorare la dispersione delle stesse.

Si effettuerà un monitoraggio mensile delle emissioni diffuse nei pressi della pesa (ingresso principale). Si effettueranno due top-soil con cadenza mensile (studio ricaduta delle polveri).

Componente rumore

La maggior parte degli interventi di miglioramento acustico sono già stati effettuati. Ad ogni buon fine le attività più rumorose saranno distribuite in periodi temporali differenti al fine ridurre il cumulo degli impatti sonori. Alcune sorgenti rumorose saranno circondate con depositi di materiali (es. pedane in legno) per attutire il rumore.

**SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹**

Nelle tabelle delle pagine seguenti, è riportato il confronto tra le tecniche che il gestore del complesso IPPC ha adottato per prevenire l'inquinamento integrato e le migliori tecniche disponibili indicate nei documenti europei applicabili al settore delle Fonderie di metalli ferrosi (attività IPPC 2.4).

Conformemente a quanto definito dall'art. 29-*bis*, comma 1 del D.Lgs 152/06, come modificato dal D.Lgs 46/2014, per l'identificazione delle Migliori Tecniche Disponibili, nell'ambito del procedimento di riesame della AIA –rilasciata con Decreto Dirigenziale n. 149 del 26.07.2012, si è utilizzato come riferimenti il documento BREF predisposto in sede europea (*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry – May 2005*) .

¹ - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- a. Bat conclusion pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
- b. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- c. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- d. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

Bref o BAT Conclusion	APPLICAZIONE	MISURE ADOTTATE
BAT generali per tutti tipi di fonderie		
GESTIONE DEI FLUSSI DI MATERIALI		
<p>APPLICARE I METODI DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE PER PRODOTTI SOLIDI, LIQUIDI E GASSOSI DISCUSSI NEL BREF DEGLI STOCCAGGI</p>	<p>Applicata</p>	<p>Tutte le materie prime utilizzate nei processi di fonderia per le fasi di fusione e formatura, sono solide (ghise in pani, rottami ferrosi, carbone Coke, castina, sabbie silicee, sabbie priverivate, refrattari per forni) ad eccezione delle resine e dei catalizzatori (liquide) utilizzate nei processi di formatura delle anime, del GPL utilizzato per alimentare i bruciatori utilizzati per il pre riscaldamento delle siviere e per i post combustori a servizio dei forni cubilotto, e dell'ossigeno (gas liquefatto) utilizzato per l'arricchimento dell'aria comburente dei forni cubilotto.</p> <p>Per quanto riguarda le tecniche BAT riportate nel documento BREF orizzontale: "Emissioni dagli stoccaggi" richiamate anche nel BREF delle Fonderie, si osserva che le indicazioni tecniche individuate, per esplicita indicazione del documento, hanno la finalità di "eliminare l'influenza del vento e per prevenire la formazione di polvere originate dal vento per quanto possibile con misure "primarie". L'indicazione del BREF fa riferimento alla Tabella 4.12 che riporta le misure primarie applicabili con i riferimenti incrociati alle sezioni pertinenti del documento.</p> <p>Per quanto riguarda le attività IPPC 2.4 (Fonderie di metalli ferrosi con produzione > 20 t/giorno) gli stoccaggi cui fa riferimento il documento BREF (confronta Tabella 8.1 Allegata al BREF "emissioni dagli stoccaggi") sono relativi ai seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carbone Coke (stoccato sotto tettoia in area "protetta" dal muro di contenimento lato Est); • Rottami di ghisa e acciaio (stoccati in cumoli all'aperto su superficie impermeabilizzata con raccolta e trattamento del percolato); • Scorie di fusione (stoccate in apposita area coperta e chiusa su tre lati Nord, Est, Sud); • Nero minerale (stoccato in silos) NB: attualmente NON viene acquistato nero minerale; viene utilizzato nero minerale miscelato alla bentonite (premiscelato) stoccato all'interno di appositi silos metallici. (silos D6), • Sabbie (tutte le sabbie nuove e di recupero vengono stoccate in silos. (Silos D6)); • Calcare (stoccato sotto tettoia in area "protetta" dal muro di contenimento lato Est, e chiusura lato Sud). <p>Le caratteristiche e le modalità di gestione dei citati depositi sono tali da eliminare o ridurre notevolmente il rischio di emissioni diffuse di polveri, in linea con le indicazioni del BREF.</p> <p>Nel merito dell'area di stoccaggio dei rottami di ghisa e acciaio, si osserva che tali materiali sono in pezzatura e non pulverulenti, non danno luogo a rischi di trasporto eolico di polveri; per tali materie prime il BREF di Settore specificatamente</p>

		<p>applicabile alle attività di fonderia, detta puntuali BAT che la società, realizzando il progetto di modifica illustrato, applicherà totalmente (vedi tabelle BAT sopra riportate)</p> <p>Si sottolinea, in conclusione, che il documento BREF specifico delle attività 2.4 di fonderia, nel merito delle aree di stoccaggio dei rottami e dei ritorni interni, individuano come BAT la soluzione tecniche proposte "Stoccaggio dei rottami e dei ritorni interni su superfici impermeabili e dotate di raccolta e trattamento del percolato (soluzione progettuale adottata).</p> <p>Ad integrazione di quanto riportato, le modalità di trasporto dei materiali citati (intrinsecamente non polverulenti) mediante pala gommata, non creano problemi di emissioni. Per ridurre la polverosità legata alla movimentazione del rottame è stato introdotto un sistema di irrorazione controllata di acqua. Detta acqua verrà trattata nell'impianto chimico-fisico.</p> <p>I materiali polverulenti (sabbie, premiscelato) sono stoccati in silos (dotati di sfiiati presidiati) e trasferiti a mezzo di trasporto pneumatico; anche in questo caso senza alcun problema di emissione di polveri.</p> <p><u>Stoccaggio e movimentazione prodotti liquidi</u></p> <p>Le resine, i catalizzatori utilizzati per le formature in sabbia -resina e le vernici protettive applicate sui getti (ove richiesto) sono stoccati all'interno di cisternette in plastica da 1 m³, o in fusti metallici con cui sono approvvigionate; vengono stoccate nelle aree indicate nella planimetria Allegato V (depositi D9 e D10), su appositi bacini di contenimento (cisternette) o in deposito appositamente realizzato con muretti perimetrali di contenimento e "trincea" grigliata frontale per raccogliere eventuali liquidi accidentalmente sversati nell'area.</p>
<p>ADOPTARE STOCCAGGI SEPARATI DEI VARI MATERIALI IN INGRESSO, PREVENENDO DETERIORAMENTI E PERICOLI</p>	<p>Applicata</p>	<p>Tutti i materiali in ingresso, in relazione alle loro caratteristiche merceologiche, vengono stoccati in specifiche aree.</p> <p>Le materie prime sono stoccate tutte a parco all'esterno, su pavimento impermeabilizzato, con sistema di raccolta delle acque e successiva vasca di contenimento (vedi planimetria rete acque reflue):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ghise in pani; ➤ Rottame di acciaio; ➤ Rottami di ghisa; ➤ Boccami, ritorni e scarti interni; ➤ Coke metallurgico; ➤ Castina (calcare CaCO₃). <p>Le sabbie e gli additivi per le terre di formatura (bentonite e nero minerale), vengono stoccati in appositi silos, ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ N° 1 silos da 20 m³ per sabbie; ➤ N° 2 silos da 30 m³ cad. per premiscelato (bentonite+ nero minerale); <p>In capannone vengono stoccate Le sabbie pre rivestite (per produzione anime) approvvigionate in big bag.</p> <p>Il refrattario per i forni, all'interno di big bag, vengono stoccati al coperto sotto tettoia.</p> <p>I prodotti pericolosi vengono stoccati nei seguenti</p>

		depositi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Deposito oli lubrificanti ➤ 1 Deposito bombole (ossigeno, acetilene, propano, miscela gas per saldature) 1 serbatoio ossigeno 10 m³
STOCCAGGIO DEI ROTTAMI E DEI RITORNI INTERNI SU SUPERFICI IMPERMEABILI E DOTATE DI SISTEMI DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DEL PERCOLATO. IN ALTERNATIVA LO STOCCAGGIO PUÒ AVVENIRE IN AREE COPERTE.	Applicata	Tutte le materie prime ferrose sono stoccate in cumulo all'aperto, in parte poste sotto tettoia, su pavimento impermeabilizzato con sistemi di raccolta delle acque di dilavamento; le acque meteoriche dell'intera area dei depositi verranno raccolte in una unica rete e avviata ad un nuovo impianto di trattamento di tipo chimico-fisico, successivamente reimmesse nella rete delle acque meteoriche (vedi planimetria rete acque reflue). Nel Parco materie prime sono stoccati i seguenti materiali ferrosi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ghise in pani; ➤ Rottame di acciaio; ➤ Rottami di ghisa; ➤ Boccami, ritorni e scarti interni; I rottami utilizzati sono sfridi e scarti di lavorazione e materiali di recupero selezionati, classificati End of Waste in conformità al Regolamento UE n. 333/2011.
RIUTILIZZO INTERNO DEI BOCCAMI E DEI RITORNI	Applicata	Tutto il boccame ed i ritorni interni e gli eventuali scarti di fusione sono regolarmente riutilizzati nel ciclo produttivo della fonderia come costituenti delle cariche dei forni fusori.
STOCCARE SEPARATAMENTE I VARI TIPI DI RESIDUI E RIFIUTI, IN MODO DA FAVORIRNE IL CORRETTO RIUTILIZZO, RICICLO O SMALTIMENTO	Applicata	Tutti i rifiuti ed i residui derivanti dalle varie fasi del ciclo produttivo, vengono stoccati separatamente in aree specifiche, suddivise secondo il tipo di rifiuto/residuo (codice CER), nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none"> ➤ N. 1 deposito, al coperto, in cumuli su area delimitata su tre lati e pavimentata (pos. Dr 1), per <u>terre esauste</u> (CER 10.09.08) ➤ N. 1 area stoccaggio, al coperto, in cassoni metallici posti su pavimento (raffreddamento), successivamente trasferite in cumulo (pos Dr 1), per <u>scorie di fusione</u> (CER 10.09.03); ➤ N. 1 deposito esterno (pos. Dr 2), su area coperta e pavimentazione impermeabilizzata, per i seguenti rifiuti: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Polveri Abb.to. Fumi Cubilotti</u> (CER 10.09.09*), in Big Bag; - <u>Polveri da granigliatura</u> (CER 12.01.02), in Big Bag; - <u>materiali filtranti</u> (CER 15.02.02*), incelofanati con materiale plastico termoretrattile, su bancali; - <u>materiali filtranti</u> (CER 15.02.03), incelofanati con materiale plastico termoretrattile, su bancali; - <u>Imballaggi contaminati</u> (CER 15.01.10*), in cassoni metallici. ➤ N. 1 area deposito in magazzino interno (pos. Dr 3), per i seguenti rifiuti pericolosi: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Oli usati</u> (CER 13.02.08*), in fusti metallici; - <u>batterie al piombo</u> (CER 16.06.01*); ➤ N. 1 area deposito (pos. Dr 4), realizzata all'interno del reparto finitura, per i seguenti rifiuti: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Carta e cartone</u> (CER 15.01.01), in contenitore metallico; - <u>imballaggi in plastica</u> (CER 15.01.02), in Big Bag su contenitore metallico;

		<ul style="list-style-type: none"> - <u>materiali filtranti, stracci</u> (CER 15.02.03), in contenitori metallici; - <u>imballaggi contaminati</u> (CER 15.01.10*), in contenitore metallico protetto da apposito rivestimento realizzato in plastica; - <u>Mole e dischi abrasivi esauriti</u> (CER 12.01.21). in contenitori metallici. <p>➤ N. 1 area deposito (pos. Dr 5), realizzata all'interno del reparto formatura HWS, per i seguenti rifiuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Carta e cartone</u> (CER 15.01.01), in contenitore metallico; - <u>imballaggi in plastica</u> (CER 15.01.02), in Big Bag su contenitore metallico; - <u>imballaggi contaminati</u> (CER 15.01.10*), in contenitore metallico protetto da apposito rivestimento realizzato in plastica; - <u>materiali filtranti, stracci</u> (CER 15.02.03), in contenitori metallici; <p>Tutti i rifiuti /residui vengono avviati a smaltimento o ad attività di riutilizzo, conformemente alle indicazioni della vigente normativa (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).</p>
UTILIZZO DI MATERIALI ALLA RINFUSA O CONTENITORI RICICLABILI	Applicata	Dove possibile, tutte le principali materie prime e materiali ausiliari vengono approvvigionati allo stato sfuso (ghise in pani, rottami, coke, castina, sabbie, premiscelato) o in contenitori del fornitore riciclabili (resine, catalizzatori), ovvero in big bags, successivamente riutilizzati per contenere rifiuti polverulenti da avviare a smaltimento.
UTILIZZO DI MODELLI DI SIMULAZIONE, MODALITÀ DI GESTIONE E PROCEDURE PER AUMENTARE LA RESA DEI METALLI E PER OTTIMIZZARE I FLUSSI DI MATERIALI	Parzialmente Applicata	La fonderia realizza una gamma di prodotti omogenei, con elevato grado di specializzazione. Tutti i cicli di fabbricazione vengono analizzati e progettati dall'Ufficio Tecnico aziendale, ottimizzando le fasi produttive, in particolare per quanto attiene i sistemi di colata ed alimentazione dei getti, allo scopo di ottenere i risultati qualitativi richiesti e ottimizzare le rese (peso colato/peso netto).
IMPLEMENTARE MISURE DI BUONA PRATICA PER IL TRASFERIMENTO DEL METALLO FUSO E PER LA MOVIMENTAZIONE SIVIERE	Applicata	Il metallo fuso viene trasferito dal forno fusorio alle linee di colata all'interno di apposite siviere, movimentate a mezzo carrelli elevatori
FINITURA DEI GETTI		
CAPTAZIONE E TRATTAMENTO MEDIANTE L'IMPIEGO DI SISTEMI A SECCO O AD UMIDO, DELLE EMISSIONI PRODOTTE NELLE FASI DI TAGLIO DEI DISPOSITIVI DI COLATA, DI GRANIGLIATURA E SBAVATURA DEI GETTI.	Applicata	<p>All'uscita degli impianti di formatura, le operazioni di finitura dei getti consistono in pulitura delle superfici esterne dei pezzi mediante granigliatrici ed eliminazione di bave, mediante sbavatura manuale.</p> <p><i>Le emissioni prodotte nelle fasi di finitura dei getti (granigliatura e sbavatura) sono tutte captate da appositi impianti di aspirazione presidiati da sistemi di depolverazione con filtri a tessuto, ed in particolare :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Granigliatrice BANFI M25: asp. impianto F4 (Emissione E4); - Granigliatrice a T.R. M24: asp. impianto F5 (Emissione E5/6); - Granigliatrice M26: asp. Impianto F10 (Emissione E10); - Linea mole fisse: asp. Impianto F8 (Emissione E8); - Impianto MAUS M29 e linea cappe: impianto F14 (Emissione E14) <p><i>I livelli di emissione di polveri dei singoli impianti sono conformi alle indicazioni delle BAT che riportano quali livelli di emissione associati alle BAT per le fasi in parola, un range compreso fra 5 e 20 mg/Nm³.</i></p>

<p>PER I TRATTAMENTI TERMICI, LE BAT SONO LE SEGUENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UTILIZZO DI COMBUSTIBILI PULITI NEI FORNI DI TRATTAMENTO - GESTIONE AUTOMATIZZATA DEI FORNI DI TRATTAMENTO TERMICO E DEL CONTROLLO DEI BRUCIATORI - CAPTAZIONE ED EVACUAZIONE DEI GAS ESAUSTI PRODOTTI DAI FORNI DI TRATTAMENTO 	Non applicabile	<p>La fonderia Non effettua trattamenti termici sui getti.</p>
RIDUZIONE DEL RUMORE		
<p>SVILUPPO ED IMPLEMENTAZIONE DI TUTTE LE STRATEGIE DI RIDUZIONE DEL RUMORE UTILIZZABILI, CON MISURE GENERALI O SPECIFICHE</p>	Applicata	<p>Relativamente alla riduzione delle emissioni sonore prodotte dagli impianti, il documento europeo fornisce indicazioni di carattere generale.</p> <p>La BAT lascia spazio agli interventi che possono (devono in caso di problemi creati verso l'ambiente esterno) essere messi in atto nelle singole realtà aziendali</p> <p>Sono stati realizzati interventi tecnici ed impiantisti di riduzione e/o contenimento dei livelli di rumore, su le fasi del processo produttivo che generano livelli di pressione sonora significativi, finalizzati a ridurre i livelli di emissione sonora in conformità con le esigenze di rispetto dei limiti definiti dalla zonizzazione acustica dell'area in cui insiste lo stabilimento delle Fonderie Pisano e delle aree limitrofe.</p> <p>Si riportano gli interventi effettuati, tutti rientranti fra le "misure addizionali" definite nelle BAT.</p> <p>"Le sorgenti di rumore identificate come significative per i livelli sonori esterni, sulle quali si è intervenuti, sono costituite da:</p> <p><u>Sala Compressori</u>, ubicata in uno specifico corpo di fabbrica nel lato sud del complesso produttivo, oggetto di indagine strumentale con rilievi effettuati presso un recettore sensibile;</p> <p><u>Impianti di aspirazione</u> e depolverazione delle emissioni posizionati nel lato ovest dello stabilimento che contribuiscono ad un innalzamento della rumorosità sul marciapiede che fiancheggia la via dei Greci.</p> <p>Con lo scopo di ridurre i livelli sonori misurati e migliorare il clima acustico dell'area sono stati effettuati i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installazione di una barriera fonoassorbente - fonoisolante in corrispondenza degli impianti di aspirazione posti in esterno, lato OVEST. - Installazione di una barriera fonoassorbente/ fonoisolante, all'interno della sala compressori (lato Sud). I tamponamenti esistenti – muratura e vetrate - il cui potere fonoisolante è ridotto dalla presenza di prese d'aria finalizzate all'uso tecnologico, verranno potenziati installando le citate barriere.

UTILIZZO DI SISTEMI DI CHIUSURA ED ISOLAMENTO DELLE UNITÀ E FASI LAVORATIVE CON PRODUZIONE DI ELEVATI LIVELLI DI EMISSIONE SONORA, QUALI I DISTAFFATORI.	Applicata	Relativamente agli impianti di formatura, i distaffatori di entrambe le linee MECFOND e HWS sono dotati di sistemi di riduzione delle emissioni sonore, utilizzando sistemi di smorzamento delle vibrazioni e applicando opportunamente pannelli fonoisolanti. Verranno realizzati ulteriori interventi di insonorizzazione degli impianti esterni di aspirazione e depolverazione (F7 e F5)r
ACQUE DI SCARICO		
SEPARAZIONE DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI ACQUE REFLUE	Applicata	Le due tipologie di acque reflue prodotte (acque meteoriche ed acque nere provenienti dai servizi igienici) sono separate e originano differenti scarichi con differenti destinazioni.
RACCOGLIERE LE ACQUE METEORICHE ED UTILIZZARE SEPARATORI DI OLIO NEL SISTEMA DI RACCOLTA PRIMA DELLO SCARICO DELL'ACQUA, COME RIPORTATO NELLA SEZIONE 4.6.4	Applicata	Il nuovo impianto di trattamento chimico-fisico delle acque di percolazione dai depositi di materie prime raccolte, tratterà tutti i potenziali inquinanti presenti (metalli, oli e grassi, solidi in sospensione) L'impianto finale di trattamento fisico delle acque meteoriche è dotato di vasche di sedimentazione con disoleatore.
MASSIMIZZARE I RICIRCOLI INTERNI DELLE ACQUE DI PROCESSO ED IL LORO RIUTILIZZO MULTIPLO	Applicata	Le acque di raffreddamento (Forni fusori, centralina idraulica degli impianti di formatura, raffreddamento compressori), sono inserite in circuiti chiusi di ricircolo, con reintegro della quota persa per evaporazione.
TRATTAMENTO, UTILIZZANDO OPPORTUNE TECNICHE, DI TUTTE LE ACQUE DEI PROCESSI DI DEPURAZIONE DELLE EMISSIONI E, IN GENERALE, DI TUTTE LE ACQUE REFLUE	Applicata	Prima degli scarichi in fognatura ed in CIS - fiume Irno, le acque meteoriche vengono trattate con idonei sistemi di depurazione (Trattamento chimico-fisico per le acque di dilavamento parco materie prime - sedimentazione e disoleazione[MMP1] per le restanti acque meteoriche). Come da vigente normativa sono trattate solo le acque di prima pioggia. Le acque provenienti dagli impianti di abbattimento ad umido delle emissioni atmosferiche, vengono riutilizzate immettendole nel ciclo di umidificazione delle terre di formatura. Le acque utilizzare per bagnare i rottami sono trattate dall'impianto chimico-fisico.
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE		
LE BAT IN QUESTO CASO RIGUARDANO LE EMISSIONI NON PRODOTTE DIRETTAMENTE NEL PROCESSO PRODUTTIVO MA IN SEZIONI DI IMPIANTO CHE AD ESSO SONO CONNESSE, COME AD ESEMPIO GLI STOCCAGGI E LA MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI. LE INDICAZIONI RIGUARDANO IN QUESTO CASO I PROVVEDIMENTI PREVENTIVI E TUTTI GLI ACCORGIMENTI DA METTERE IN ATTO SISTEMATICAMENTE, ED IN PARTICOLARE:		
EVITARE STOCCAGGI ALL'APERTO O IN CUMULI SCOPERTI MA, DOVE TALI STOCCAGGI SONO INEVITABILI, USARE SPRAY, LEGANTI, TECNICHE DI GESTIONE DEI CUMULI, BARRIERE FRANGIVENTO, ECC	APPLICATA	Gli stoccaggi sono gestiti conformemente alle specifiche BAT applicabili (vedi BAT già riportate nella presente Scheda D)
COPRIRE SKIP E CONTENITORI	APPLICATA	Le operazioni di trasporto delle terre tra i reparti e le aree di deposito temporaneo dei rifiuti, sono state realizzate esclusivamente a mezzo di contenitori metallici cui vengono apposti coperture metalliche appositamente realizzate. Non sono più utilizzati cassoni non coperti per movimentare e/o stoccare materiali polverulenti (terre e sabbie e/o polveri). Sono state realizzate coperture dei nastri di trasporto delle terre nei reparti interessati: Capannone fonderia reparto lavorazione terre e Capannone fonderia

		reparto formatura.
PULIRE NELLE FONDERIE CON FORMATURA IN SABBIA, TRAMITE ASPIRAZIONE I CANTIERI DI FORMATURA	APPLICATA	Tutte le aree interne dei reparti, sono tenute regolarmente pulite, attraverso attività quotidiane con motospazzatrice.
PULIRE LE STRADE ACCESSIBILE AI MEZZI A RUOTE	APPLICATA	Tutte le strade e le aree esterne pavimentate, sono regolarmente pulite, attraverso attività quotidiane con motospazzatrice.
TENERE CHIUSE LE PORTE ESTERNE	APPLICATA	Sono state impartite precise disposizioni ai responsabili di reparto e alle maestranze affinché vengano mantenuti chiusi tutti gli accessi carrai ai reparti (quando non sono in atto attività di transito dei mezzi operatori da e per i reparti)
EFFETTUARE LE PULIZIE IN MODO REGOLARE	APPLICATA	<p><u>Pulizia aree interne</u> E' stata implementata la vigente procedura gestionale delle attività di pulizia (procedura PGA 05 Rev. 3), definendo una frequenza <u>giornaliera</u>, allo scopo di garantire un efficace attività di pulizia, nel rispetto della BAT di settore (Rif. Punto 4.5.1.1 del BREF applicabile alle attività di fonderia, che sul punto indica i seguenti provvedimenti finalizzati alla riduzione delle emissioni diffuse: "Pulire nelle fonderie con formatura in sabbia, tramite aspirazione, i cantieri di formatura" e ancora: "Pulire le strade accessibili ai mezzi a ruote").</p> <p><u>Pulizia strade e ruote automezzi</u> Come indicato al punto precedente, fra gli interventi di tipo organizzativo finalizzati alla riduzione delle potenziali sorgenti di emissioni diffuse, da tempo è operativa una procedura che prevede la pulizia giornaliera, con registrazione delle attività svolte su apposita modulistica interna (richiamata nel SGA aziendale), dei reparti e di tutta la viabilità interna (procedura PGA 05 Rev. 3).</p>
CONTROLLARE E GESTIRE LE POSSIBILI FONTI DI EMISSIONE DIFFUSE IN ACQUA	APPLICATA	Viene attuato una costante manutenzione delle superfici esterne pavimentate, per evitare qualsiasi contaminazione a seguito di dilavamento.
GESTIONE AMBIENTALE		
<p>UN NUMERO DI TECNICHE DI GA, SONO CONSIDERATE COME BAT. LO SCOPO, COME IL LIVELLO DI DETTAGLIO E LA NATURA DEI SGA SONO CORRELATI CON LA NATURA, LA DIMENSIONE E LA COMPLESSITÀ DEGLI IMPIANTI E CON IL RELATIVO IMPATTO SULL'AMBIENTE. LE BAT CONSISTONO NELL'ADOTTARE E NELL'IMPLEMENTARE UN SISTEMA DI GESTIONE DELL'AMBIENTE (SGA) CON RIFERIMENTO AL CASO SPECIFICO, CHE INCORPORI LE SEGUENTI ATTIVITÀ:</p> <ol style="list-style-type: none"> DEFINIZIONE DA PARTE DEI VERTICI AZIENDALI, DELLA POLITICA AMBIENTALE; PIANIFICAZIONE E FORMALIZZAZIONE DELLE NECESSARIE PROCEDURE, IMPLEMENTANDO ADEGUATAMENTE; VERIFICA DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI, ADOTTANDO LE AZIONI CORRETTIVE NECESSARIE; RIESAME PERIODICO, DA PARTE DELLA DIREZIONE, PER INDIVIDUARE OPPORTUNITÀ 	Applicata	<p>La Fonderia PISANO & C. S.p.A., opera conformemente ad un Sistema di Gestione Ambientale realizzato sul modello delle norme UNI EN ISO 14.001: 2004,</p> <p>Il SGA ha ottenuto la certificazione da parte dell'Ente terzo Certiquality con Certificato n. 25520 del 25/01/18</p>

DI MIGLIORAMENTO.		
<p>TRE ULTERIORI CARATTERISTICHE, COMPLEMENTARI AGLI ELEMENTI INDICATI, RAPPRESENTANO MISURE DI SUPPORTO; TUTTAVIA LA LORO ASSENZA NON È INCOMPATIBILE CON LE BAT. TALI ELEMENTI SONO:</p> <p>a. AVERE UN SGA E PROCEDURE DI VERIFICA ESAMINATI E VALIDATI DA UN ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE ACCREDITATO, O DA UN VERIFICATORE DI SGA ESTERNO;</p> <p>b. PREPARAZIONE E PUBBLICAZIONE DI REGOLARI RAPPORTI AMBIENTALI CHE DESCRIVANO TUTTI GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DELL'INSTALLAZIONE E CHE PERMETTANO, ANNO DOPO ANNO, IL CONFRONTO CON GLI OBIETTIVI AMBIENTALI, E CON DATI DI SETTORE;</p> <p>c. IMPLEMENTAZIONE ED ADESIONE AD UN SISTEMA INTERNAZIONALE DI ACCORDI VOLONTARI, QUALI EMAS O UNI EN ISO 14001:1996. QUESTO PASSO FORNISCE UNA PIÙ ALTA CREDIBILITÀ AL SGA UTILIZZATO. IN OGNI MODO, SISTEMI NON STANDARDIZZATI, POSSONO INIZIALMENTE DIMOSTRARSÌ EGUALMENTE EFFICACI SE CORRETTAMENTE DEFINITI ED IMPLEMENTATI.</p>	Applicata	<p>La Fonderia PISANO & C. S.p.A., opera conformemente ad un Sistema di Gestione Ambientale realizzato sul modello delle norme UNI EN ISO 14.001: 2004,</p> <p>Il SGA ha ottenuto la certificazione da parte dell'Ente terzo Certiquality con Certificato n. 25520 del 25/01/18</p>
<p>SPECIFICAMENTE NEL SETTORE DELLE FONDERIE, È IMPORTANTE CONSIDERARE ANCHE ALTRI FATTORI CARATTERIZZANTI IL SGA:</p> <p>d. PREVENZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DERIVANTE DALLA FUTURA DISMISSIONE DELL'IMPIANTO ALLA CESSAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE, GIÀ IN FASE DI PROGETTAZIONE DI UN NUOVO INSEDIAMENTO CHE DI GESTIONE DI IMPIANTI ESISTENTI.</p> <p>e. LO SVILUPPO DI TECNOLOGIE PULITE;</p> <p>f. OVE POSSIBILE, L'UTILIZZO DI ATTIVITÀ DI CONFRONTO DI DATI (BENCHMARKING) STRUTTURATO, CHE INCLUDA L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA SELEZIONE DELLE MATERIE PRIME, LE EMISSIONI IN ARIA ED ACQUA, I CONSUMI DI ACQUA E LA PRODUZIONE DI RIFIUTI.</p>	Applicata	<p>La Fonderia PISANO & C. S.p.A., opera conformemente ad un Sistema di Gestione Ambientale realizzato sul modello delle norme UNI EN ISO 14.001: 2004,</p> <p>Il SGA ha ottenuto la certificazione da parte dell'Ente terzo Certiquality con Certificato n. 25520 del 25/01/18</p>

Bref o BAT CONCLUSION	APPLICAZIONE	MISURE ADOTTATE
Dismissione impianto		
<p>BAT SONO RAPPRESENTATE DA TUTTE LE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO A SEGUITO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO. TALI TECNICHE INCLUDONO:</p> <p>a. MINIMIZZAZIONE DEI RISCHI SUCCESSIVI E DEI COSTI ATTRAVERSO UNA ATTENTA FASE DI PROGETTAZIONE INIZIALE;</p> <p>b. SVILUPPO E ATTUAZIONE DI UN PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO PER L'IMPIANTO ESISTENTE;</p> <p>c. UN PIANO DI CHIUSURA DEL SITO PER INSTALLAZIONI NUOVI ED ESISTENTI</p>	Applicata	<p>Allo stato la società ha predisposto la "Relazione di Riferimento" nella quale sono state analizzate le "criticità" rispetto a potenziali contaminazioni di suolo e acque sotterranee, in relazione alle sostanze e prodotti chimici utilizzati all'interno del processo produttivo.</p> <p>Gli interventi progettati oggetto della istanza di riesame attualmente in esame, rappresentano sicuramente una prima fase di interventi che si configurano quali "piani di miglioramento per l'impianto esistente" per i numerosi interventi finalizzati alla riduzione dell'impatto delle attività verso la matrice suolo (Nuovo assetto parco materie prime, gestione delle acque meteoriche, gestione delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti, gestione delle arie di deposito di prodotti impiegati nel processo produttivo).</p> <p>La fase di dismissione dell'impianto comporterà la necessità di predisporre un puntuale "piano di chiusura e dismissione del sito" che definisca le attività previste ed i necessari interventi di valutazione dello stato del sito propedeutici alla definizione ed attuazione degli interventi di bonifica che si rendessero necessari, in conformità con la vigente normativa.</p>
BAT applicabili alla fusione dei metalli ferrosi		
CRITERI DI SCELTA DEL FORNO FUSORIO		
<p>LA SCELTA DEL FORNO FUSORIO SI BASA SU CRITERI ECONOMICI E TECNICI</p> <p>PER LA FUSIONE DELL'ACCIAIO SI UTILIZZANO SIA FORNI ELETTRICI AD ARCO (EAF) CHE FORNI AD INDUZIONE (IF); LA SCELTA SI BASA SU CRITERI BASATI SU RAGIONI TECNICHE (ES: CAPACITÀ, TIPOLOGIA DI ACCIAIO, ECC.). GRAZIE ALLA NOTEVOLE CAPACITÀ DI AFFINAZIONE, EAF PERMETTE LA FUSIONE DI MATERIALI DI RECUPERO DI BASSA QUALITÀ, CHE RAPPRESENTA UN VANTAGGIO IN TERMINI DI RICICLO, MA CHE RICHIEDONO UN APPROPRIATO TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI ATTRAVERSO UN SISTEMA DI DEPURAZIONE, COME VERRÀ DESCRITTO IN SEGUITO. PER LA FUSIONE DELLA GHISA SI POSSONO IMPIEGARE: IL CUBILOTTA, I FORNI ELETTRICI AD ARCO, AD INDUZIONE ED I FORNI ROTATIVI. PER CIASCUN TIPO DI FORNO SONO DEFINITE SPECIFICHE BAT</p>		
FUSIONE DELLA GHISA AL CUBILOTTA		
SUDDIVIDERE IL VENTO (UTILIZZO DI UN DOPPIO RANGO DI UGELLI) NEI CUBILOTTI A VENTO FREDDO	Non applicabile	La tecnica non è applicabile ai forni esistenti. L'applicazione di tale BAT necessita di un intervento di sostituzione del cubilotto per potere realizzare la ripartizione del vento su di un doppio rango di ugelli.
UTILIZZO DI VENTO ARRICCHITO CON O ₂ NELLA MISURA DEL 1 – 4 % CIRCA	Applicata	L'impianto fusorio è dotato di dispositivo di arricchimento del vento con O ₂ regolabile fino al 6 %, in relazione alle condizioni di marcia del forno. La percentuale media di utilizzo è intorno al 2 ÷4%.
IN RELAZIONE AL FABBISOGNO DELLE LINEE DI COLATA PUÒ ESSERE OPPORTUNO LAVORARE IN DUPLEX CON UN FORNO DI ATTESA.	Applicata	I forni cubilotto (funzionanti ciascuno a giorni alterni) operano in duplex con un avanforno utilizzato per uniformare la qualità della ghisa e mantenerla in temperatura.

<p>ADOTTARE MISURE DI BUONA PRATICA FUSORIA NELLA GESTIONE DEI FORNI</p>	<p>Applicata</p>	<p>Come si evince dalla puntuale analisi del par. 4.2.1.1 del BREF richiamato dalla BAT relativa alla gestione del forno cubilotto, le indicazioni riportate sono finalizzate alla ottimizzazione della gestione delle attività di fusione finalizzate alla “razionalizzazione” dei consumi di carbon Coke, cui conseguono risparmi di risorse e diminuzione delle emissioni legate alla combustione del carbone.</p> <p>Il paragrafo richiama, inoltre, tecniche esplicitamente inserite fra le BAT della gestione del forno cubilotto quali la post combustione dei fumi, realizzata nel caso di specie del cubilotto a vento freddo, attraverso l'adozione di bruciatori post-combustori nella zona della bocca di carico del forno.</p> <p>Per una corretta gestione del forno, pertanto, la BAT fa riferimento ai seguenti aspetti gestionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operare con un “regime di marcia” per quanto possibile ottimale (attraverso un corretto equilibrio fra peso delle cariche e peso del coke, in relazione alla potenzialità del forno, alla produzione oraria e alla temperatura della ghisa richieste); - Evitare le temperature eccessive del metallo fuso e ridurre le temperature di surriscaldamento del metallo al forno; - Migliorare il controllo del peso della carica, della portata del vento comburente e della temperatura del metallo; - Riduzione al minimo le perdite d'aria: la corretta alimentazione d'aria è essenziale per un funzionamento efficiente del cubilotto; - Evitare che si possano formare “ponti” nelle cariche del forno, che possano creare squilibri nella marcia del forno; - Utilizzando una buona pratica di rifacimento del refrattario interno, per evitare che quando il processo di fusione procede, il diametro e l'area della fusione aumentino nella zona di fusione. Ridurre al minimo l'usura del rivestimento è una misura di risparmio energetico. Per un funzionamento del Cubilotto soddisfacente ed economico, la zona di fusione deve essere riparata in modo efficiente dopo ogni fusione. <p>La Fonderia Pisano attua tutti gli accorgimenti descritti, finalizzati ad una razionale gestione del forno che possa consentire, a parità di risultati qualitativi, di minimizzare i consumi di coke, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo del peso delle singole cariche metalliche introdotte nel forno; - controllo del peso della quantità di coke caricata, - misura della portata del vento comburente e della percentuale di
--	------------------	---

		<p>arricchimento del vento (% di O₂);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Misure della temperatura della ghisa spillata dal forno (ad intervalli regolari); - Procedure standard di rifacimento del refrattario del forno, eseguite da personale interno specializzato; - Programmazione della produzione per consentire un "assorbimento" costante di ghisa da parte delle linee di formatura per razionalizzare il più possibile la marcia del forno; <p>Nell'ambito del SGQ dell'azienda sono presenti specifiche procedure gestionali finalizzate a garantire, attraverso un rigoroso controllo di processo nelle principali fasi produttive (quali fusione e formatura), una costante qualità della produzione, compatibile con le esigenze economiche di contenimento dei costi di produzione che non possono prescindere da una attenta gestione dei consumi energetici.</p>
<p>IMPIEGARE COKE DI QUALITÀ CONOSCIUTA E CONTROLLATA</p>	<p>Applicata</p>	<p>Tutte le partite di coke vengono fornite accompagnate dai certificati dei controlli di qualità effettuati dal fornitore, che definiscono le caratteristiche qualitative dei seguenti parametri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ pezzatura ➤ umidità ➤ ceneri ➤ Sostanze volatili <p>Il coke utilizzato è conforme alla normativa che definisce le caratteristiche dei combustibili.</p>

Bref o BAT CONCLUSION	APPLICAZIONE	MISURE ADOTTATE
<p>DEPURARE I GAS EMESSI ADOTTANDO IN SEQUENZA IL CONVOGLIAMENTO, IL RAFFREDDAMENTO E LA DEPOLVERAZIONE UTILIZZANDO COMBINAZIONI DELLE TECNICHE DESCRITTE NELLA SEZIONE 4.5.2.1. PER LA DEPOLVERAZIONE UTILIZZARE SISTEMI CON FILTRI A SECCO O SCRUBBER AD UMIDO</p>	<p>Applicata</p>	<p>L'impianto fusorio è dotato di un sistema di captazione dei fumi attraverso il camino, e successivo trattamento delle emissioni, realizzato attraverso uno scambiatore di calore un ciclone per la separazione delle frazioni "grossolane" delle polveri ed una unità filtrante con un filtro a tessuto (Impianto F1 - Emissione E1)) Le verifiche eseguite dagli enti di controllo (ARPAC – Dipartimento di Napoli, ARPAC – Dipartimento di Salerno) sulle emissioni del forno, che hanno riguardati tutti i parametri previsti dal PMC definito in AIA, hanno verificato il rispetto dei limiti di legge. Per quanto riguarda le emissioni di COV_{NM} e di diossine e furani (PCDD/PCDF), i valori di emissione riscontrati sono sempre rientrati anche all'interno dei livelli di emissione associate alle BAT, definiti nel BREF (Tabelle 5.1 e 5.2) per il forno Cubilotto a vento freddo, rispettivamente pari per i COV_{NM} a 10 ÷ 20 mg/Nm³ e per i PCDD/PCDF a 0,1 ng TEQ/Nm³. Relativamente alle emissioni di CO, nel puntualizzare che, nella tabella 5.2 citata, per tale inquinante per il Cubilotto a vento freddo <u>NON sono definiti livelli di emissione</u> associati alle BAT, si precisa che l' inserimento su entrambi i forni di un ulteriore bruciatore post combustore, porterà ad una ulteriore riduzione degli attuali livelli di emissione di monossido di carbonio.</p>
<p>UTILIZZO DELLA POST COMBUSTIONE DEI GAS PER I CUBILOTTI A VENTO FREDDO, E RECUPERO DEL CALORE PER USI INTERNI</p>	<p>Applicata</p>	<p>Su entrambi i Cubilotti sono stati installati bruciatori di post-combustione del CO, immediatamente al di sopra della bocca di caricamento del forno.</p>
<p>UTILIZZO DI UNA CAMERA DI POST COMBUSTIONE SEPARATA PER I CUBILOTTI A VENTO CALDO, RECUPERANDO IL CALORE PER PRE RISCALDARE IL VENTO E/O PER ALTRI USI INTERNI.</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>I cubilotti installati sono del tipo a vento freddo</p>
<p>VALUTARE LA POSSIBILITÀ DI ESTENDERE IL RECUPERO DEL CALORE ANCHE AI FORNI DI ATTESA OPERANTI IN DUPLEX</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>La Società ha realizzato un apposito studio dal quale emerge la non sostenibilità tecnico/economica di un recupero del calore disponibile.</p>
<p>PREVENIRE LA FORMAZIONE DI DIOSSINA, ATTRAVERSO MISURE PRIMARIE (INTERVENTI SUL PROCESSO), O SECONDARIE (TECNICHE DI TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI).</p> <p>N.B. LE TECNICHE SPECIFICHE DI TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI DI DIOSSINA, NON TROVANO UNA PRATICA APPLICAZIONE NEL SETTORE DELLE FONDERIE.</p>	<p>Applicata</p>	<p>Allo scopo di prevenire il rischio di possibili formazioni di diossine, l'azienda applica per quanto possibile ed in relazione allo specifico impianto, le indicazioni di buona tecnica riportate nella sezione 4.5.1.4 del documento europeo BREF per le fonderie. Le misure attualmente adottate (tecniche "primarie") per ridurre il rischio di formazione di diossine (PCDD/PCDF) sono le seguenti:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di bruciatori post combustori (indicazioni nella sezione 4.5.2.3 del BREF). Al riguardo si puntualizza che per il cubilotto a vento freddo non è prevista l'installazione di un impianto di post-combustione, ma "semplici" bruciatori che garantiscono una ossidazione del CO nella zona della bocca di carica del forno, della colonna di fumi in uscita dal forno; - contenimento delle emissioni residue di polveri entro livelli più ristretti di quelli indicato nel BREF; la depolverazione dei fumi viene effettuata con sistemi a secco in grado di contenere entro i più ristretti limiti le emissioni residue di polveri (< a 20 mg/Nm³); - Utilizzo di iniezioni di ossigeno per "arricchire" l'aria comburente del forno, allo scopo di garantire una ottimale e completa combustione del Coke; - utilizzo nella carica metallica del forno di rottami End of Waste, con caratteristiche qualitative conformi a quelle definite dal Regolamento europeo n. 333/2011, esente da inquinanti che possono favorire la formazione delle diossine. <p>Allo scopo di riduzione i microinquinanti organici ed i "precursori" delle diossine quali l'HCl, verrà installato un sistema di adsorbimento degli inquinanti attraverso la realizzazione di una "camera di reazione" a monte del filtro a maniche dell'impianto di depolverazione, nella quale verrà insufflata attraverso appositi ugelli, una miscela di polverino di carbone attivo e di calce idrata, con funzione di adsorbente degli inquinanti. L'intervento darà piena applicazione della BAT di settore finalizzata al contenimento delle emissioni di diossine e furani, attraverso misure cosiddette "secondarie" (confronta § 4.5.1.4 del BREF di Settore citato).</p>
<p>IMPIEGO DI SISTEMI DI DEPURAZIONE DELLE EMISSIONI AD UMIDO NELLA FUSIONE CON MARCIA A SCORIA BASICA (CAO % + MGO %) / SiO₂ % > 2).</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>I cubilotti utilizzati sono del tipo a vento freddo con rivestimento interno refrattario di tipo acido (pigliate a base di quarzo). Conseguentemente la marcia del forno è a "scoria acida".</p>

<p>LE BAT PER LA GESTIONE DEI RESIDUI ORIGINATI DALLA FUSIONE AL CUBILOTTA (POLVERI, SCORIE, RESIDUI DI COKE) SONO LE SEGUENTI:</p> <p>a. RIDURRE LA PRODUZIONE DI SCORIE UTILIZZANDO UNA O PIÙ DELLE MISURE INDICATE NELLA SEZIONE 4.9.3</p> <p>b. PRETRATTAMENTO DELLE SCORIE (GRANULAZIONE, FRANTUMAZIONE) PER FAVORIRE RIUTILIZZI ESTERNI</p> <p>c. RIUTILIZZO DEI RESIDUI DI COKE (PARZIALMENTE BRUCIATO) ALL'INTERNO DEL FORNO</p>	<p>Applicata</p>	<p>a) la marcia del forno è definita anche in relazione all'obiettivo di minimizzare "sprechi" energetici e minimizzare, per quanto possibile, la quantità di scorie prodotte, attraverso i seguenti accorgimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo della temperatura di spillata della ghisa (relativamente più bassa possibile) - Prevenendo superamenti temporanei di temperatura - Limitare la permanenza del metallo nel crogiolo del forno (spillata in continuo) - Utilizzo limitato di scorificante (castina) <p>b) La granulazione delle scorie viene effettuata facendo "cadere" la scoria in un flusso di acqua nel quale la scoria si raffredda velocemente "frantumandosi" in granuli di dimensioni ridotte; le scorie vengono raccolte in una apposita vasca dalla quale successivamente vengono estratte, mentre l'acqua viene riciclata dopo opportuno raffreddamento.</p> <p>In relazione al layout del forno, la realizzazione di un sistema di granulazione delle scorie non essendo stato progettato all'origine assieme al forno, comporterebbe il rischio di creare situazioni di grave pericolo dal punto di vista della sicurezza degli operatori presenti in reparto, per la presenza di acqua alla base del cubilotto che in fase di abbattimento del forno a fine turno potrebbe creare violente esplosioni (il materiale incandescente cadendo su una superficie con presenza di acqua viene proiettato violentemente all'intorno per effetto della violenta evaporazione dell'acqua).</p> <p>Per tale motivo non risulta applicabile ad un impianto esistente.</p> <p>La successiva frantumazione delle scorie, che necessita di uno specifico impianto, risulta economicamente non sostenibile a fronte di una situazione locale che comunque non consentirebbe possibili riutilizzi della scoria in accordo con il DM 5.02.1998.</p> <p>Le scorie vengono, pertanto conferite ad un impianto di recupero esterno che provvede al loro recupero per successivi riutilizzi in varie attività.</p> <p>c) I residui di coke vengono totalmente utilizzati, ricaricandoli nel forno.</p>
FUSIONE DI GHISA ED ACCIAIO AL FORNO ELETTRICO AD INDUZIONE		
<p>FONDERE ROTTAMI E RITORNI PULITI, EVITANDO RUGGINE, SPORCIZIA E SABBIA</p>	<p>Applicata</p>	<p>Il materiale di carica utilizzato, in particolare i rottami di acciaio approvvigionati come "End of Waste", sono selezionati, con caratteristiche qualitative conformi a quelle definite dal Regolamento UE n. 333/2011, attestata dalla "dichiarazione di conformità" che accompagna ciascun lotto di rottame.</p>

ADOTTARE MISURE DI BUONA PRATICA PER IL CARICAMENTO E NELLA GESTIONE DEI FORNI	Applicata	I forni elettrici vengono utilizzati come forni di attesa/mantenimento. Il forno CIME a crogiolo può essere caricato anche con materiale "freddo", nel qual caso viene utilizzato un apposito sistema di caricamento a Skip rovesciabile. La gestione dei forni è effettuata in modo da limitare il "surriscaldamento" della ghisa per contenere i consumi energetici, compatibilmente con le esigenze produttive (temperature di colata dei getti)
UTILIZZARE ENERGIA ELETTRICA A MEDIA FREQUENZA PER I NUOVI IMPIANTI	Non applicabile	Il forno elettrico ad induzione CIME, utilizzabile anche per le fasi di fusione (sempre con "piede di bagno di ghisa liquida) opera a frequenza di rete. Si precisa che l'installazione di tale forno era antecedente alla pubblicazione del documento BREF, e che la BAT richiede l'applicazione sui nuovi impianti
DOVE APPLICABILE VALUTARE LA POSSIBILITÀ DI RECUPERARE IL CALORE	Non applicabile	Le quantità di calore disponibili nelle acque in uscita dal circuito di raffreddamento del forno elettrico sono tali da non consentire un recupero di calore.
CAPTARE I GAS IN EMISSIONE UTILIZZANDO TECNICHE IDONEE AD OTTIMIZZARE LA CAPTAZIONE DEGLI EFFLUENTI, DURANTE TUTTE LE FASI OPERATIVE DEL FORNO	Applicata	La captazione delle emissioni prodotte dalle fasi operative del forno elettrico CIME avviene attraverso la cappa posizionata sopra al forno, collegata con l'impianto di aspirazione e depurazione F2 (emissione E2).
UTILIZZO OVE NECESSARIO PER OTTENERE I LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE BAT INDICATI (< 20 MG/NM3), DI SISTEMI DI DEPURAZIONE A SECCO	Applicata	Le emissioni captate vengono convogliate al filtro F2, che applica un sistema di depurazione a secco (tessuto filtrante), garantendo livelli di emissione inferiori al BATAEL .
MANTENERE LE EMISSIONI DI POLVERI AL DI SOTTO DI 0,2 KG/T DI METALLO FUSO	Applicata	A valle del filtro, considerando il solo apporto dei forni elettrici, le emissioni risultano essere inferiori.
TRATTAMENTO DEL METALLO FERROSO		
<p>NELLA PRODUZIONE DELLA GHISA SFEROIDALE, LE BAT CONSISTONO NEL:</p> <p>a. ADOTTARE UNA TECNICA DI SFEROIDIZZAZIONE SENZA SVILUPPO DI GAS. IN ALTERNATIVA CATTURARE I FUMI DI MGO UTILIZZANDO UN COPERCHIO O UNA COPERTURA CON DISPOSITIVI DI ESTRAZIONE O UNA CAPPABILE MOBILE;</p> <p>b. DEPolverare le emissioni prodotte dal trattamento, usando filtri a maniche, rendendo possibile l'eventuale riutilizzo delle polveri di MGO (SE ESISTE UN MERCATO LOCALE).</p>	Applicata	<p>La società realizza produzioni di getti in ghisa grigia e in ghisa sferoidale.</p> <p>A) La sferoidizzazione della ghisa viene effettuata in una apposita unità di trattamento (Impianto M5), con introduzione della lega sferoidizzante in siviera, attraverso un "filo". L'operazione è svolta in modo automatico, in ambiente chiuso, tenuto in depressione da apposita aspirazione che raccoglie tutti i fumi che il processo produce.</p> <p>b) Le emissioni prodotte vengono convogliate all'aspirazione dell'impianto di trattamento F2 (Emissione E2).</p> <p>Le polveri derivanti dalla depurazione delle emissioni del processo di sferoidizzazione (principalmente costituiti da ossidi di Mg), non possono essere separate e, pertanto vengono avviati a smaltimento assieme agli altri residui della depurazione delle emissioni.</p>

Bref o BAT CONCLUSION	APPLICAZIONE	MISURE ADOTTATE
AREA FORMATURA - BAT PER LE TECNICHE DI PRODUZIONE GETTI CON FORMA PERSA		
<p>Di seguito sono riportate le tecniche di realizzazione delle forme e delle anime con l'impiego di sabbia agglomerata con leganti inorganici argillosi (formatura a verde) e con leganti chimici.</p> <p>Gli elementi BAT sono presentati , oltre che per le citate fasi produttive di formatura, anche per le successive operazioni di colata, raffreddamento e distaffatura, alle quali esse sono interconnesse.</p> <p>La società FONDERIE PISANO & C. SpA , per la realizzazione della forme utilizza sistemi "a verde" e sistemi di formatura "autoindurente" in sabbia e resina.</p> <p>Per le produzioni di anime, vengono utilizzati sia sistemi in "cassa d'anima calda", sia in "cassa d'anima fredda" per gasaggio (processo Ashland).</p>		
FORMATURA IN TERRA A VERDE		
<p>LA PREPARAZIONE DELLA TERRA A VERDE CONSISTE NEL MISCELARE LA SABBIA BASE CON ADDITIVI E LEGANTI IN APPOSITI MESCOLATORI, IN NORMALE ATMOSFERA O SOTTO VUOTO. ENTRAMBI I METODI SONO CONSIDERATI BAT; I MESCOLATORI SOTTO VUOTO, TROVANO UN UTILIZZO IN IMPIANTI IN CUI LA CAPACITÀ PRODUTTIVA DELLA SABBIA SIA SUPERIORE ALLE 60 T/H. LE BAT PER GLI IMPIANTI DI PREPARAZIONE DELLA TERRA A VERDE SONO LE SEGUENTI:</p>		
<p>CHIUDERE TUTTE LE UNITÀ OPERATIVE DELL'IMPIANTI DI LAVORAZIONE DELLE TERRE (GRIGLIA VIBRANTE, DEPOLVERATORI DELLA SABBIA, RAFFREDDATORI, UNITÀ DI MISCELAZIONE), E DEPOLVERARE LE EMISSIONI, IN ACCORDO CON I LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATE ALLE BAT; SE SUSSISTONO IDONEE CONDIZIONI DI MERCATO, LE POLVERI DI ABBATTIMENTO POSSONO TROVARE UN RIUTILIZZO ALL'ESTERO. PER QUANTO RIGUARDA LE PARTI FINI ASPIRATE NELLE DIVERSE POSTAZIONI DEL CICLO DI LAVORAZIONE E DI RECUPERO (DISTAFFATURA, DOSAGGIO E MOVIMENTAZIONE), LE BAT SONO RAPPRESENTATE DALLE TECNICHE CHE NE CONSENTONO IL REIMPIEGO NEL CIRCUITO DELLE TERRE.</p>	<p>Applicata</p>	<p>In entrambe le linee di formatura, tutte le fasi del ciclo di preparazione delle terre e, di ritorno dopo la distaffatura (elevatori a tazze, deferrizzatori, setacci, raffreddatore a letto fluido) sono presidiate da specifiche aspirazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impianto terre MEC FOND ➤ Impianto terre HWS ➤ Tamburo sterratore MEC FOND ➤ Tamburo sterratore HWS <p>Tutte le aspirazioni citate, convogliano in altrettanti impianti di depurazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impianto F9 (emissione E9) ➤ Impianto F7 (Emissioni E7) ➤ Impianto F9 (emissione E9) ➤ Impianto F3 (emissione E3) <p>Le unità operative inserite nella linea di recupero delle terre a verde di entrambi gli impianti sono chiuse e poste in depressione, per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elevatore a tazze; - setacci; - raffreddatore a letto fluido; - molazze di miscelazione. <p>Per quanto riguarda i deferrizzatori posti lungo i nastri di ritorno della terra, le postazioni non sono chiuse ma sono presidiate da aspirazione. Si precisa che tutti i nastri della linea di "mandata" delle terre, in attuazione delle specifiche BAT (già richiamate nella presente Scheda) sono stati oggetto di un intervento di copertura per eliminare il rischio di emissioni diffuse.</p> <p>Tutti i livelli di emissione degli impianti posti a presidio delle linee di lavorazione delle terre rispettano i livelli di emissione associati alle BAT riportati nella tabella 5.6 del BREF, compresi nel range $5 \div 20 \text{ mg/Nm}^3$.</p> <p>Le polveri derivanti dai sistemi di depurazione delle emissioni prodotte, vengono avviate a</p>

		smaltimento. Anche i fini derivanti dalla depurazione delle aspirazioni del ciclo lavorazione terre, vengono smaltiti in quanto tecnicamente non riutilizzabili (assenza di residui di bentonite attiva e/o additivi).
UTILIZZARE TECNICHE DI RECUPERO DELLE TERRE. LE AGGIUNTE DI SABBIA NUOVA DIPENDE DALLA QUANTITÀ DI ANIME PRESENTI E DALLA LORO COMPATIBILITÀ CON LE TECNICHE DI RECUPERO IMPIEGATE. PER LE SOLE TERRE A VERDE, LA PERCENTUALE DI RECUPERO RAGGIUNGIBILE È DEL 98%. SISTEMI CON ELEVATE PERCENTUALI DI ANIME CON LEGANTI INCOMPATIBILI CON IL SISTEMA DI RECUPERO, POSSONO RAGGIUNGERE PERCENTUALI DI RIUTILIZZO FRA IL 90 E IL 94%	Applicata	Le terre di formatura, dopo la distaffatura, vengono avviate al ciclo di riutilizzo. Le perdite di terra che si realizzano lungo l'intero ciclo, vengono compensate dalla sabbia derivante dal degrado delle anime introdotte nelle forme e, parzialmente, dalle aggiunte di sabbia nuova. Le terre sono recuperate al 100%, al netto della quota "fisiologica" persa lungo la linea di recupero e dei fini aspirati dagli impianti di depolverazione.
FORMATURA CHIMICA		
MINIMIZZARE L'UTILIZZO DI RESINE E LEGANTI, UTILIZZANDO SISTEMI DI CONTROLLO DEL PROCESSO (MANUALI O AUTOMATICI), E DI CONTROLLO DELLA MISCELAZIONE. PER LE PRODUZIONI DI SERIE CON FREQUENTI CAMBI DEI PARAMETRI PRODUTTIVI, LE BAT CONSISTONO NELL'UTILIZZARE SISTEMI DI ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA DEI PARAMETRI PRODUTTIVI.	Applicata	Il mescolatore SOGEMI utilizzato nei cantieri di formatura manuale, è dotato di moderni sistemi computerizzati di controllo e dosaggio dei vari componenti la miscela di formatura (sabbia, resina, catalizzatore), che garantisce il controllo ottimale del processo, minimizzando i consumi delle resine e del catalizzatore entro i limiti definiti nelle varie "ricette" impostate e memorizzate dal programma gestionale del PLC. Tutti i parametri di processo, sono definiti e controllati attraverso il Sistema di gestione Qualità aziendale.
CAPTAZIONE DELLE EMISSIONI DALLE AREE DI PRODUZIONE, DI MOVIMENTAZIONE E DI STOCCAGGIO DELLE ANIME PRIMA DELLA DISTRIBUZIONE.	Applicata	Su entrambi i cantieri di formatura anime (Hot Box macchine: M6, M7, M8, M9, M10 – Cold Box macchine: M12, M13) sono presenti aspirazioni localizzate (Emissioni E11 ed E12)
UTILIZZO DI INTONACI REFRAATTARI A BASE DI H ₂ O, IN SOSTITUZIONE DEGLI INTONACI CON SOLVENTE AD ALCOL, PER LA VERNICIATURA DI FORME ED ANIME NELLE FONDERIE CON PRODUZIONI DI MEDIA E GRANDE SERIE. L'UTILIZZO DI VERNICI AD ALCOL RAPPRESENTANO UNA BAT NEL CASO DI: a. PRODUZIONI DI FORME ED ANIME COMPLESSE E DI GRANDI DIMENSIONE. b. UTILIZZO DI SISTEMI CON SABBIA E SILICATO DI SODIO c. PRODUZIONE DI GETTI IN MAGNESIO d. PRODUZIONE DI GETTI IN ACCIAIO AL MANGANESE, CON VERNICI A BASE DI MGO ENTRAMBE LE PREDETTE TECNICHE DI VERNICIATURA RAPPRESENTANO DELLE BAT, PER LE FONDERIE CON PRODUZIONI DI PICCOLE SERIE DI GETTI E PER LE FONDERIE CON PRODUZIONI SU COMMESA. IN QUESTE TIPOLOGIE DI FONDERIE, LO SVILUPPO DI TECNICHE CON VERNICI AD ACQUA È LEGATO ALLA DISPONIBILITÀ DI SISTEMI DI ESSICCAZIONE A MICROONDE O ALTRE TECNICHE DI ESSICCAZIONE. QUANDO VENGONO UTILIZZATE VERNICI AD ALCOL, LE BAT SONO RAPPRESENTATE DALL'UTILIZZO DI SISTEMI DI CAPTAZIONE DELLE EMISSIONI PRODOTTE, FISSI O MOBILI, FATTA ECCEZIONE PER LE FONDERIE CON PRODUZIONE DI GROSSI GETTI CON FORMATURA "IN CAMPO", OVE LE CAPPE NON POSSONO ESSERE UTILIZZATE.	Non applicabile	Non vengono utilizzati intonaci refrattari.

<p>IN AGGIUNTA, NEL CASO DI PRODUZIONE DI ANIME CON SISTEMI A BASE DI RESINE FENOLICHE-POLIURETANICHE INDURITE CON AMMINA, LE BAT PREVEDONO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI PRODOTTE UTILIZZANDO IDONEI SISTEMI QUALI: ASSORBIMENTO SU CARBONE ATTIVO, ABBATTITORI CHIMICI (SCRUBBER), POST COMBUSTIONE, BIOFILTRAZIONE. • IL RECUPERO DELLE AMMINE DALLE SOLUZIONI ESAUSTE DI ABBATTIMENTO DEGLI IMPIANTI CHIMICI, PER QUANTITÀ CHE CONSENTANO L'OPERAZIONE IN TERMINI ECONOMICI • UTILIZZO DI RESINE FORMULATE CON SOLVENTI A BASE AROMATICA O A BASE VEGETALE 	Applicata	<p>Le macchine di produzione anime in "cassa d'anima fredda" con resine fenoliche-poliuretaniche e indurimento per gasaggio con ammine, sono chiuse e tenute in depressione da apposita aspirazione; le emissioni prodotte vengono trattate in un impianto Scrubber di abbattimento di tipo chimico F12 (emissione E12).</p> <p>Le emissioni di ammina a valle dell'impianto F12, sono inferiori ai livelli di emissione associati alle BAT riportati nella tab. 5.6 del BREF, pari a 5 mg/Nm³.</p> <p>I residui delle soluzioni di depurazione (sali esausti), vengono avviati a smaltimento in quanto in Italia non esistono possibilità di recupero delle ammine.</p> <p>Le resine utilizzate nel processo sono del tipo "ecologico" con solvente a base aromatica (benzene < 0,1%)</p>
<p>LE BAT HANNO COME OBIETTIVO LA MINIMIZZAZIONE DELLA QUANTITÀ DI SABBIA AVVIATA ALLA DISCARICA, UTILIZZANDO SISTEMI DI RIGENERAZIONE E/O DI RIUTILIZZO. NEL CASO DI RIGENERAZIONE, SI APPLICANO LE SEGUENTI CONDIZIONI:</p>		
<p>PER I PROCESSI CHE UTILIZZANO SABBIE CON LEGANTI CON INDURIMENTO A FREDDO (I.E. SABBIE CON RESINA FURANICA), UTILIZZO DI SISTEMI DI RECUPERO DI TIPO MECCANICO, AD ECCEZIONE DEI SISTEMI CON SILICATO DI SODIO. LA RESA DEL PROCESSO DI RECUPERO, È DEL 75-80 %.</p>	Applicata	<p>Dopo distaffatura le sabbie sono rigenerate in un impianto di trattamento di tipo meccanico. La resa del processo è intorno all'80%.</p>
<p>RIUTILIZZO INTERNO DEL 5 – 10% DELLE SABBIE POLIMERIZZATE, DERIVANTI DA PROCESSI COLD BOX, RECUPERANDO DOPO FRANTUMAZIONE DELLE ANIME SCARTO IN SPECIFICHE UNITÀ, LA SABBIA.</p>	Non applicabile	<p>Dato il limitato quantitativo di anime prodotte internamente (la maggior parte viene approvvigionata da Ditte esterne) l'applicazione della BAT (valida per le grosse produzioni di serie) non risulta essere economicamente sostenibile.</p>
<p>LA SABBIA CON SILICATO È RIGENERATA UTILIZZANDO TRATTAMENTI TERMICI E PNEUMATICI. LA RESA DEL RECUPERO È COMPRESA FRA 45 E 85 %. DEVE ESSERE RIDOTTO L'UTILIZZO DI ESTERI A LENTA REAZIONE</p>	Non applicabile	<p>La fonderia non attua processi con utilizzo di silicato.</p>
<p>SABBIE DERIVANTI DA PROCESSI IN CASSA D'ANIMA FREDDA (COLD BOX), SO₂, CASSA D'ANIMA CALDA (HOT BOX) E CRONING, E MISCELE DI SABBIE CON LEGANTI ORGANICI, VENGONO RIGENERATE UTILIZZANDO UNA DELLE SEGUENTI TECNICHE: RIGENERAZIONE MECCANICA A FREDDO (I.E. SISTEMI AD ABRASIONE, SISTEMI AD IMPATTO, SISTEMI PNEUMATICI) O RIGENERAZIONE TERMICA. LA PERCENTUALE DI RECUPERO RAGGIUNGIBILE (RESA), DIPENDE DALLA QUANTITÀ DI ANIME UTILIZZATE. LA SABBIA RIGENERATA PUÒ ESSERE RIUTILIZZATA PER LA PRODUZIONE DI ANIME IN MISURA COMPRESA FRA IL 40 E IL 100 %, E PER LA REALIZZAZIONE DI FORME DAL 90 AL 100%</p>	Non applicabile	<p>Dato il limitato quantitativo di anime Cold Box e Hot box prodotte internamente (la maggior parte viene approvvigionata da Ditte esterne) l'applicazione della BAT (valida per le grosse produzioni di serie) non risulta essere economicamente sostenibile.</p>
<p>MISCELE DI TERRA A VERDE E SABBIE CON LEGANTI ORGANICI, VENGONO RIGENERATE UTILIZZANDO PROCESSI DI RECUPERO MECCANICO-TERMICO-MECCANICO, SFOGLIATURA PER ABRASIONE O PNEUMATICA. LA SABBIA RECUPERATA PUÒ ESSERE RIUTILIZZATA PER LA PRODUZIONE DI ANIME NELLA</p>	APPLICATA	<p>La fonderia utilizza esclusivamente sistemi di formatura a verde e autoindurenti in sabbia/resina, ciascuno con il proprio ciclo di recupero e/o rigenerazione delle sabbie (vedi punti precedenti)</p>

MISURA DAL 40 AL 100%, E PER LA PRODUZIONE DI FORME NELLA MISURA DAL 90 AL 100%.		
MONITORARE LA QUALITÀ E LA COMPOSIZIONE DELLE SABBIE RIGENERATE	APPLICATA	La qualità delle sabbie rigenerate sono controllate all'interno del Sistema Qualità UNI EN ISO 9.001, a cura del laboratorio aziendale
LE SABBIE RIGENERATE SONO RIUTILIZZABILI SOLO IN SISTEMI COMPATIBILI. SABBIE NON COMPATIBILI CON I SISTEMI IN USO SONO TENUTE SEPARATE	APPLICATA	Le sabbie recuperate/rigenerate sono riutilizzate all'interno dei medesimi cantieri di formatura, in quanto tecnicamente compatibili
Colata, Raffreddamento e Distaffatura		
LE FASI DI COLATA, RAFFREDDAMENTO E DI DISTAFFATURA, PRODUCONO EMISSIONI DI POLVERI, SOV ED ALTRI COMPOSTI ORGANICI. IN QUESTE FASI LE BAT SONO:		
NELLE LINEE DI PRODUZIONE DI SERIE, ASPIRARE LE EMISSIONI PRODOTTE DURANTE LA COLATA E RACCHIUDERE LE LINEE DI RAFFREDDAMENTO, CAPTARE LE EMISSIONI PRODOTTE.	APPLICATA	<p>Su entrambe le linee automatizzate HWS e MEC-FOND, le fasi di colata e raffreddamento delle forme sono presidiate da aspirazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linea HWS: aspirazione Impianto F2; - Linea MEC-FOND: aspirazione Impianto E9 <p>Nel merito dei presidi ambientali realizzati sulle linee di colata e di raffreddamento delle forme, si precisa che su entrambi gli impianti (MEC FOND e HWS) le postazioni di colata sono aspirate e le linee di raffreddamento sono state oggetto dei seguenti interventi di chiusura (già citati in precedenza):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Chiusura della linea di raffreddamento delle forme, successivamente alla postazione di colata, dell'impianto HWS (per le prime sei staffe) e captazione delle emissioni prodotte in tale fase con collegamento all'aspirazione dell'impianto F2; b. Compartimentazione a mezzo di chiusura con parete metallica, della zona di stazionamento dopo colata, delle forme nella linea HWS c. Chiusura del carosello della linea MEC FOND, nel tratto successivo alle postazioni di colata
RACCHIUDERE LE POSTAZIONI DI DISTAFFATURA /SERRATURA, E TRATTARE LE EMISSIONI UTILIZZANDO CICLONI, ASSOCIATI A SISTEMI DI DEPOLVERAZIONE AD UMIDO O A SECCO	APPLICATA	<p>Tutte le postazioni di distaffatura delle linee a verde HWS e MEC FOND e del cantiere di formatura manuale sono presidiate da aspirazione localizzata.</p> <p>Si precisa che l'assetto impiantistico delle linee di formatura prevede che, terminato il percorso di raffreddamento delle forme, la staffa venga separata dalla terra e dal getto (ancora in intimo contatto) e successivamente la fase di "sterratura" venga realizzata all'interno di un apposito Tamburo (Tamburo sterratore). La prima fase di separazione della forma dalla staffa è presidiata da apposita cappa aspirata, mentre la fase di sterratura è realizzata in un impianto chiuso aspirato nella zona di ingresso e di uscita del Tamburo sterratore, attraverso un apposito sistema di captazione. All'interno del tamburo sterratore viene spruzzata, inoltre, acqua con il duplice scopo di ridurre la polverosità all'interno del tamburo e di raffreddare ulteriormente i getti.</p> <p>L'assetto tecnico ed i presidi ambientali installati</p>

		presso la Fonderia Pisano sulle proprie linee, sono analoghi a quelli presenti in ogni impianto di fonderia che utilizzi tamburi sterratori a valle della postazione di separazione staffa-forma.
--	--	---

Considerazioni conclusive in merito al posizionamento dell'impresa rispetto alle Migliori Tecniche disponibili (BAT)

Dal confronto tra le indicazioni dei documenti europei BAT, e la specifica realtà aziendale della società Fonderie Pisano & C. S.p.A. (impianto esistente ed operante da diversi decenni), emerge una situazione generale di sostanziale conformità sia per quanto attiene gli aspetti tecnico – impiantistici, sia in relazione alle modalità di gestione delle varie attività rilevanti per la normativa IPPC.

Sul fronte dei consumi di materie prime, risorse naturali ed energetiche, l'impresa si caratterizza per le scelte gestionali operate, in linea con le esigenze di razionalizzazione e di risparmio di risorse attuando tutti i riutilizzi ed i recuperi energetici attualmente fattibili; scelte spesso guidate dall'esigenza di mantenere livelli di competitività sul mercato di tipo globale in cui opera, esigenze che non consentono "sprechi", e che condizionano le politiche di approvvigionamento di materie prime (materiali ferrosi e coke) e ausiliarie.

Per quanto attiene gli aspetti dell'impatto derivante dalle attività svolte e dai cicli produttivi effettuati, si evidenzia una situazione generale in linea con le indicazioni dei documenti sulle BAT, in particolare per quanto attiene i livelli di emissione associati alle tecniche adottate.

Gli interventi di miglioramento individuati sia per quanto riguarda l'assetto tecnico-produttivo aziendale sia per gli aspetti organizzativi gestionali di alcune attività e alla gestione degli impianti, inserite nel SGA, consentono di ridurre notevolmente e minimizzare l'impatto complessivo delle attività realizzate.

Allegati alla presente scheda ²	
...	Y...
Eventuali commenti	

² - Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.


SCHEDA «F»: SOSTANZE, PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI¹

N° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
1	Ghisa in pani	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Cumuli su area impermeabilizzata all'aperto - D1	FASE1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	8.500	tonn
2	Rottami di ghisa e acciaio	<input type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input checked="" type="checkbox"/> ms	Cumuli su area impermeabilizzata all'aperto - D2	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	26.300	tonn
3	Coke	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Cumuli su area coperta impermeabilizzata - D3	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	3.300	tonn
4	Graniglia	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	Imballaggi di carta al coperto - D8	FASE 7	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	105	tonn

¹ - **Nota Bene:** la compilazione della presente tabella presuppone che le schede di sicurezza dei singoli prodotti siano tenute presso lo stabilimento ed esibite su richiesta;

² - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare "prodotti vernicianti a base solvente", nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

³ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁴ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁵ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

N° progr.	Descrizione ⁶	Tipologia ⁷	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁸	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁹	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
5	Sabbia prerivestita	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Big Bags in area coperta - D5	FASE 2	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	225	tonn
6	Premiscelato (Bentonite e Nero Minerale)	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Silos metallico all'esterno - D6	FASE 3	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	1.800	tonn
7	Pigiata e Refrattarie	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Imballaggi originali su pallets al chiuso - D7	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	16,5	tonn
8	Sabbia silicea	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Silos metallico all'esterno - D6	FASE 2,3	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	350	tonn
9	Castina CaCO ₃	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Cumuli in area impermeabilizzata coperta - D4	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	1,3	tonn
10	Desolforanti e Scorificanti	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	Imballaggi originali su pallets al chiuso - D7	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	20,5	tonn

⁶ - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare "prodotti vernicianti a base solvente", nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

⁷ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁸ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁹ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

N° progr.	Descrizione ¹⁰	Tipologia ¹¹	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ¹²	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ¹³	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
11	Resina fenolica	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	<input checked="" type="checkbox"/> Serbatoi - D9 <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili - D10	FASE 2,3	Liquido	Corrosivo	R20/21/22; R34; R43; R68	Fenolo (2-4%); Metanolo (1-2%); Formaldeide (0,5 %)	2015	36	tonn
12	Catalizzatore acido	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> Serbatoi - D9 <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili - D10	FASE 2,3	Liquido	Corrosivo	R35; R68 R20/21/22	Acido Xilensolfonico (50-100%) Acido Solfonico (10-24%) Metanolo (2-4%) Acido Fluoborico (1-2%)	2015	27	tonn
13	Ossigeno	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> Serbatoio - D11	FASE 1	Liquido	Comburente	R8	----	2015	920	tonn
14	Ferroleghie	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	Big Bags in area impermeabilizzata al coperto - D7	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	500	tonn
15	Filo per sferoidale (Fe+Si+Mg)	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	Bobine in area coperta - D12	FASE 1	Solido	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso	2015	21,5	tonn

¹⁰ - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

¹¹ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

¹² - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

¹³ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

N° progr.	Descrizione ¹⁴	Tipologia ¹⁵	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ¹⁶	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ¹⁷	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
16	Vernici	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili al coperto – D13	FASE 7	Liquido	Facilmente Infiammabile	R10	----	2015	26	tonn
17	Resina Isocianica	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili al coperto – D12	FASE 2	Liquido	Nocivo	R10, R20, R36/37/38, R42/43, R52/53	Difenilmetano diisocianato isomeri ed omologhi (50%-100%); Solvente nafta 100 (10%-24%);	2015	0,8	tonn
18	Catalizzatore Ammine	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili al coperto – D12	FASE 2	Liquido	Corrosivo, Facilmente Infiammabile	R11, R20/22; R34; R51/53	Ammina	2015	0,08	tonn
19	GPL	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> Ms	<input checked="" type="checkbox"/> Serbatoio – D16	FASE 1-2-3-7	Liquido	Facilmente Infiammabile	R10	----	2015	189	mc

¹⁴ - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

¹⁵ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

¹⁶ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

¹⁷ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.


SCHEDA «I»: RIFIUTI¹
Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ²	Codice EER ³	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
Scorie di Fusione	2.384,060	-----	FASE 1	10.09.03	Non Pericoloso	Solido non pulverulento	Recupero	-----
Terre di Fonderia	5.375,120	-----	FASE 5-6	10.09.08	Non Pericoloso	Solido pulverulento	Recupero	-----
Polveri di gas di combustione contenenti sostanze pericolose	8,050	-----	FASE 1	10.09.09*	Pericoloso	Solido pulverulento	Smaltimento	HP6, HP14
polveri e particolato di materiali ferrosi	11,060	-----	FASE 7	12.01.02	Non Pericoloso	Solido pulverulento	Smaltimento	-----
Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	0,660	-----	VARIE	13.02.08*	Pericoloso	Liquido	Recupero	HP5; HP14
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,420	-----	VARIE	15.01.10*	Pericoloso	Solido	Recupero	HP6; HP 14
Batterie al piombo	0,320	----	VARIE	16.06.01*	Pericoloso	Solido non pulverulento	Recupero	HP5;HP6;HP8;HP14
Fanghi prodotti da altri trattamenti diversi da 19.08.13*	14,620	----	VARIE	19.08.14	Non Pericoloso	Liquido	Smaltimento	-----

¹ - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.

² - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

³ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁴ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	0,030	----	Filtro F12	06.03.14	Non Pericoloso	Liquido	Smaltimento	-----
corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	0,040	----	VARIE	12.01.21	Non Pericoloso	Solido non Polverulento	Smaltimento	-----
imballaggi in carta e cartone	0,500	----	VARIE	15.01.01	Non Pericoloso	Solido non Polverulento	Recupero	-----
imballaggi in plastica	0,950	----	VARIE	15.01.02	Non Pericoloso	Solido non Polverulento	Recupero	-----
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3,200	----	FASE 1	15.02.02*	Pericoloso	Solido Polverulento	Smaltimento	HP6, HP14
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	0,092	----	VARIE	15.02.03	Non Pericoloso	Solido non Polverulento	Smaltimento	-----
soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	8,780	---	VARIE	16.10.02	Non Pericoloso	Liquido	Smaltimento	-----

N.B. I dati riportati si riferiscono ai quantitativi prodotti nel **2017 (dichiarazione MUD)**

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti										
Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER ⁵
	Pericolosi		Non pericolosi							
	t/anno	m ³ /anno	t/anno	m ³ /anno						
Scorie di Fusione	----		2.384,060		Temporaneo	Area delimitata, impermeabilizzata e coperta (DR1)	500	Deposito gestito con cadenza trimestrale, di norma effettuando lo scarico dei materiali ogni 10 giorni	R13	10.09.03
Terre di Fonderia	----		5.375,120		Temporaneo				R13	10.09.08
Polveri di gas di combustione contenenti sostanze pericolose	8,050		----		Temporaneo	Big bags in area delimitata, impermeabilizzata e coperta (DR2)	150	Deposito gestito con cadenza trimestrale.	D15	10.09.09*
Polveri e particolato di materiali ferrosi	----		11,060		Temporaneo	Big bags in area delimitata, impermeabilizzata e coperta (DR2)	150	Deposito gestito con cadenza trimestrale.	D15	12.01.02
Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	0,660		----		Temporaneo	Cisternetta su area impermeabilizzata e coperta (DR3)	1,5	Deposito gestito con cadenza trimestrale	R13	13.02.08*
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,420		-----		Temporaneo	Cassone metallico su area pavimentata, coperta (DR2-DR4-DR5)	0,5	Deposito gestito con cadenza trimestrale	R13	15.01.10*
Batterie al piombo	0,320		----		Temporaneo	Contenitore idoneo su area pavimentata e coperta (DR3)	1	Deposito gestito con cadenza trimestrale	R13	16.06.01*

⁵ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20	----	0,040	Temporaneo	Cassone metallico su area pavimentata, coperta (DR4)	0,5	Deposito gestito con cadenza trimestrale	D15	12.01.21
imballaggi in carta e cartone	----	0,500	Temporaneo	Cassone metallico su area pavimentata, coperta (DR4-DR5)	1,0	Deposito gestito con cadenza trimestrale	R13	15.01.01
imballaggi in plastica	----	0,950	Temporaneo	Cassone metallico su area pavimentata, coperta (DR4-DR5)	1,0	Deposito gestito con cadenza trimestrale	R13	15.01.02
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	3,200	----	Temporaneo	Big bags in area delimitata, impermeabilizzata e coperta (DR2)	150	Deposito gestito con cadenza trimestrale.	D15	15.02.02*
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	-----	0,092	Temporaneo	Cassone metallico su area pavimentata, coperta (DR2-DR4-DR5)	1,0	Deposito gestito con cadenza trimestrale.	R13	15.02.03

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento					
Codice CER⁶	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento⁷	Tipo di smaltimento⁸
		<i>t/anno</i>	<i>m³/anno</i>		
10.09.03	Scorie di Fusione	2.384,060		DR1	R13
10.09.08	Terre di Fonderia	5.375,120		DR1	R13
10.09.09*	Polveri di gas di combustione contenenti sostanze pericolose	8,050		DR2	D15
12.01.02	polveri e particolato di materiali ferrosi	9,960		DR2	D15
13.02.08*	Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	0,660		DR3	R13
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,420		DR2-DR4-DR5	R13
16.06.01*	Batterie al piombo	0,320		DR3	R13
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti diversi da 19.08.13*	14,620		Impianto Trattamento acque meteoriche – vasca di sedimentazione	D15
08.01.15*	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	4,400		Impianto verniciatura – vasca di raccolta acque con residui di vernice	D15
13.05.07*	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	0,362		Officina automezzi - cisterna	D15
15.01.01	imballaggi in carta e cartone	0,500		DR4-DR5	R13
15.01.02	imballaggi in plastica	0,950		DR4-DR5	R13
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e	3,200		DR2	D15

⁶ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁷ - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

⁸ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

	indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose				
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	0,092		DR2-DR4-DR5	R13
16.10.02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	8,780		Impianto Trattamento acque meteoriche – vasca di disoleazione	D15
15.01.06	imballaggi in materiali misti	12,100		Palazzina uffici	R13
17.04.05	Ferro e acciaio	7,200		Reparto produzione	R13
19.12.02	Metalli ferrosi	627,120		Reparto produzione	R13

Sezione I.4 - Operazioni di recupero

Codice CER ⁹	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m ³ /anno			Si/No	Codice tipologia

⁹ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti¹⁰	Estremi Allegato
Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose	V
.....	Y....
.....	Y....
.....	Y....
.....	Y....
.....	Y....

Eventuali commenti

L'Azienda effettua il deposito temporaneo dei rifiuti gestito con le modalità di cui all'art. 183 comma 1 lettera bb del D.lgs 152/2006.

Non esiste un deposito temporaneo dei rifiuti liquidi che vengono prodotti, estratti periodicamente e quindi smaltiti attraverso imprese autorizzate. L'attribuzione del codice EER 12.01.02 sostituisce l'attribuzione del codice EER 12.01.17 su suggerimento della ARPAC Caserta in fase ispettiva nell'anno 2016.

¹⁰ - Nel caso in cui nello stabilimento vengano svolte attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede integrative da INT3 a INT8.

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emmissive più significative.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					Autorizzata o progettata	Misurata o stimata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi o stimati	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 1	M1	F1	100.000	56.061	Polveri	25	2,5	16	0,6	0,0336
			SOx				2.000	200	107,2		6.009	
			NOx				650	65	26,5		1.485	
			CO				1.000	100	75,5		4.232	
E2	Oggetto di modifica	Fase 1	M3	F2	80.000	75.000	Polveri	25	1,25	16	<10	<0,6
		Fase 1	M5									
		Fase 5	M22									
		Fase 4	Linea colata sabbia resina									
		Fase 1	Cappa spillamento ghisa (avanforno)				COV _{NM}	25	1,25		0,8	0,014
E3	Oggetto di modifica	Fase 5	M21	F3	70.000	67.000	Polveri	20	1	16	<15	<1
E4	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M25	F4	50.000	18.376	Polveri	20	1	8	3,15	0,06
E5-6	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M24	F5	20.000	13.694	Polveri	20	0,4	8	2,68	0,04
E7	Oggetto di modifica	Fase 3	M16	F7	80.000	75.000	Polveri	20	1	16	<10	<0,6

E8	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M27 a	F8	30.000	17.074	Polveri	20	0,6	8	3,5	0,06
			M27 b									
			M27 c									
			M27 d									
E9	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 3	M14	F9	30.000	28.369	Polveri	20	0,6	8	4,35	0,12
		Fase 5	M20									
E10	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M26	F10	18.000	10.378	Polveri	20	0,36	8	3,9	0,04
E11	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 2	M6	Senza filtro	16.000	10.377	Polveri	20	0,32	8	3,4	0,04
			M7				Fenolo	5	0,08		0,8	0,01
			M8				Formaldeide	5	0,08		0,5	0,01
			M9				Ammoniaca	5	0,08		1,5	0,02
			M10									
E12	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 2	M12	F12	6.000	5.218	Polveri	20	0,12	8	0,8	0,004
							Fenolo	5	0,03		1,0	0,005
			M13				Isocianati	5	0,03		1,9	0,010
							Ammine	5	0,03		1,5	0,008
E13	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M28 – Bruciatore*	F13	35.000	---	---	---	---	---	---	---
E14	Oggetto di modifica	Fase 7	Mole Flessibili	F14	50.000	47.000	Polveri	20	0,6	16	<10	<0,5
E15a	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M28 – Cabina a velo d'acqua	F15	10.800	9.960	Polveri	20	0,432	8	2,60	0,03
							C.O.V. _{NM}	300	6,48	8	4,50	0,044
E15b	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M28 – Cabina a velo d'acqua	F15	10.800	9.960	Polveri	20	0,432	8	2,33	0,02
							C.O.V. _{NM}	300	6,48	8	3,58	0,036

FONDERIE PISANO & C. S.p.A	Sito di Salerno, Via dei Greci n° 144
----------------------------	---------------------------------------

E16	Autorizzato AIA D.D. 149 del 26.07.2012	Fase 7	M28 – Forno essiccazione	Senza filtro	10.000	8.833	Polveri	20	0,2	8	1,2	0,01
							C.O.V. _{NM}	300	3	8	3,45	0,030

* E13 Emissione poco significativa dovuta al solo bruciatore di potenza inferiore ai 3MW, funzionante a gas GPL

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E1	F1	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 100.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni, in fase di montaggio		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E2	F2	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 50.000 Nm³/h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni.		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E3	F3	Torre di lavaggio
Impianto di filtrazione ad umido con torre di lavaggio della portata di 50.000 Nm ³ /h. Il rendimento di rimozione del particolato secco è di circa 80%		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni.		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E4	F4	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 50.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni.		

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E5-6	F5	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 50.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni.		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E7	F7	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 50.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E8	F8	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 30.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E9	F9	Torre di lavaggio
Impianto di filtrazione ad umido con torre di lavaggio della portata di 30.000 Nm ³ /h. Il rendimento di rimozione del particolato secco è di circa 80%		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E10	F10	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 18.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E12	F12	Torre di lavaggio. Il rendimento di rimozione del particolato secco è di circa 80%
Impianto di filtrazione ad umido con torre di lavaggio della portata di 6.000 Nm ³ /h		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
-----------	-------	------------------------------------

FONDERIE PISANO & C. S.p.A	Sito di Salerno, Via dei Greci n° 144
----------------------------	---------------------------------------

E13	----	-----
Emissione poco significativa dovuta al solo bruciatore di potenza inferiore ai 3MW, funzionante a gas GPL		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E14	F14	Filtro a tessuto
Impianto di filtrazione a tessuto con portata di 30.000 Nm ³ /h. Rendimento di rimozione del particolato secco è di circa il 95-98%.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E15 A,B	F15	Cabina a velo d'acqua
Impianto di depurazione ad umido della portata di 21.600 Nm ³ /h.		
Non ci sono sistemi di misurazione in continuo delle emissioni		

Interventi migliorativi proposti o realizzati

Allo scopo di eliminare/ridurre per quanto tecnicamente fattibile, le emissioni di polveri e/o per evitarne la diffusione verso l'ambiente esterno, sono stati individuati interventi di potenziamento delle aspirazioni a presidio degli impianti a maggiore impatto. Di seguito si riportano le caratteristiche degli impianti a seguito delle modifiche progettate:

PUNTO DI EMISSIONE N°	ORIGINE (PROVENIENZA)	PORTATA DI PROGETTO (Nmc/h)	DURATA EMISSIONE (h/die)	FREQUENZA (nelle 24 h) (n/die)	SOSTANZA INQUINANTE EMESSA	LIMITE DI EMISSIONE (AUTORIZZATO)	MAX CONCENTRAZIONE. EMESSA (mg/Nmc)	FLUSSO DI MASSA (Kg/h)	ALTEZZA EMISSIONE DAL SUOLO (m)	DIMENSIONE CAMINO (m)	TIPO DI ABBATTIMENTO *	POSIZIONE AMMINISTRATIVA
E2	M3-M5-M22- Cappa avanforno - Linea colata sabbia-resina	80.000	16	1	polveri	25	< 10	< 0,6	14,25	φ 1,2	F.T.	Modifica da autorizzare
					COV _{NM}	--	< 50	< 3				

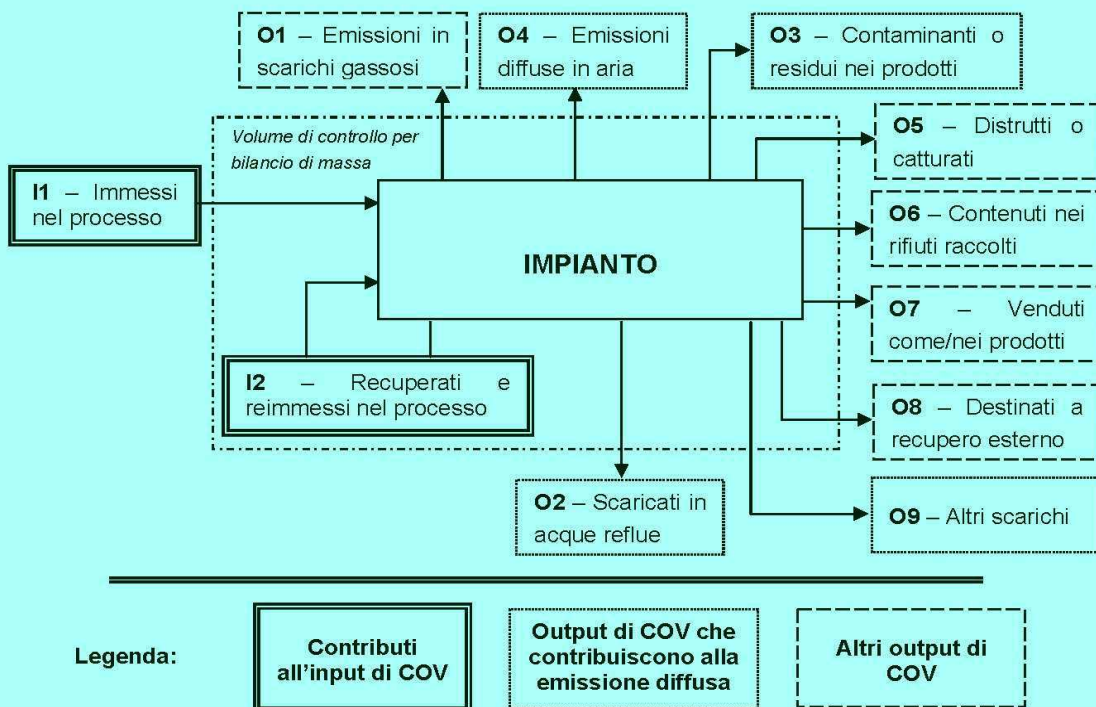
FONDERIE PISANO & C. S.p.A

Sito di Salerno, Via dei Greci n° 144

E3	M21	70.000	8	1	Polveri	20	< 15	< 0,9	16,60	φ 1	A.U.	Modifica da autorizzare
E7	M16	80.000	8	1	Polveri	20	< 10	< 0,6	14,10	φ 1,5	F.T.	Modifica da autorizzare
E14	M 29 + Molatrici a disco	50.000	8	1	polveri	20	< 10	0,5	10,90	φ 1	F.T.	Modifica da autorizzare

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione e il peso molecolare medio della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = [(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})] / [\text{peso C medio nella miscela di solventi}]$$

$$\text{kg C/h} = [(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/h})] / [\text{peso molecolare Miscela}]$$

¹² - La presente Sezione dovrà essere compilata **solo** dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE¹³	Dal ____ al ____
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	

INPUT¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	(tonn/anno)
Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04	
E=F+O1	

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W
Schema grafico captazioni ¹⁹	X
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰

Eventuali commenti

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4ª colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

¹⁷ - Si suggerisce l' utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5ª colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l' attività IPPC rientra nel campo di applicazione del DM 44/04.



SCHEDA «O»: ENERGIA

Anno di riferimento		2015		Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE ¹					
Impianto / fase di provenienza ²	Codice dispositivo e descrizione ³	Combustibile utilizzato ⁴		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità	Potenza termica di combustione (kW) ⁵	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale ⁶ (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
FASE 1	Forni cubilotto M1-M2	Coke	3.084 t	12.027	24.178	--	--	--	--
TOTALE				12.027	24.178	--	--	--	--

N.B. per i calcoli della potenza termica del forno e dell'energia prodotta è stato utilizzato un potere calorifico del coke pari a 28,20 MJ/kg

¹- Nella presente sezione devono essere indicati tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC.

²- Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

³- Indicare il codice identificativo del dispositivo riportando una descrizione sintetica (es. caldaia, motore, turbina, ecc.).

⁴- Indicare tipologie e quantitativi (in m³/h o in kg/h) di sostanze utilizzate nei processi di combustione.

⁵- Intesa quale potenza termica nominale al focolare.

⁶- Indicare il Cosφ medio (se disponibile).

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	9.823	⁷ Fornitura in media tensione (15.000 V)
Energia termica	26.049	⁸

Anno di riferimento		2015				
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ⁹						
Fase/attività significative o gruppi di esse ¹⁰	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale della fase ¹¹	Consumo termico specifico (kWh/tonn)	Consumo elettrico specifico (kWh/tonn)
Intero ciclo produttivo	Intero ciclo produttivo e riscaldamento uffici.		9.823	-----		414,85
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
FASE 1	Consumo di coke per la fusione del metallo all'interno dei forni cubilotto.	26.044,38			1.100	
		<input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
FASE 1,2,4 + servizi	Consumo di GPL per riscaldamento forno, post combustione, siviere, flambatura, reparto animisteria e per il riscaldamento dell'acqua per usi civili	4,516		-----	0,190	
		<input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
TOTALI¹²		26.048,896	9.823		1.100,19	414,85

⁷ - Indicare il tipo di fornitura di alimentazione e la potenza impegnata.

⁸ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

⁹ - La presente Sezione ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza nella Scheda D (vedi note relative). Per ognuno dei valori indicati nelle colonne "consumi" bisogna precisare se sono stati misurati "M", calcolati "C" o stimati "S".

¹⁰ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

¹¹ - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

¹² - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di

Allegati alla presente scheda

Y...

ALTRE INFORMAZIONI**Energia elettrica (MWh)¹³****Fornitura in media tensione (15.000 V)****Energia termica (MWh)¹⁴**

Eventuali commenti

L'Azienda non autoproduce alcun tipo di energia.

Non è possibile frazionare i consumi di energia elettrica nelle singole fasi del ciclo produttivo. Pertanto i dati inseriti si riferiscono a consumi totali relativi all'anno 2015.

vista energetico.

¹³ - Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

¹⁴ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.



SCHEDA «H»: SCARICHI IDRICI

Totale punti di scarico finale N° **3**

Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI

N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato					Impianti/-fasi di trattamento ⁵				
				Anno di riferimento	Portata media		Metodo di valutazione ⁶						
					m ³ /g	m ³ /a	<input type="checkbox"/>	M		<input type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>	S
S1	Civile	Continuo	Fognatura Nera	2017	3,3	1.000	<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>	S	N° 2 vasche Imhoff
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE			-	-	3,3	1.000							

¹ - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

² - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

³ - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

⁴ - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

⁵ - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

⁶ - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (**M**), potrà essere stimato (**S**), oppure calcolato (**C**) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01 e s.m.i.). **Misura:** Una emissione si intende misurata (**M**) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (**C**) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (**S**) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

Ditta richiedente Fonderie Pisano & C. S.p.A.

Sito di Salerno (SA) – Via dei Greci n° 144

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC				
Attività IPPC ⁷	N° Scarico finale	Denominazione (Riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura
-	-	-	-	-
-	-		-	-
-	-		-	-
-	-		-	-

Presenza di sostanze pericolose ⁸	
<p>Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO SI

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura

NOTA - Durante il ciclo produttivo della Fonderia non si generano scarichi di acque di processo.

⁷ - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato VIII al D.Lgs.152/06 s.m.i.

⁸ - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
S2	Acque di prima pioggia - Piazzale scoperto materie prime - (N.B. – Le acque meteoriche di dilavamento del piazzale materie prime - Ghisa in pani, rottami, boccamì e recuperi interni, coke – sono raccolte e trattate in nuovo impianto chimico-fisico)	2.275,00	Fognatura Comunale	COD, BOD5; Tensioattivi totali; Fosforo totale; Solfati; Idrocarburi totali; Oli Minerali; Cadmio, Piombo; Nichel; Rame; Cromo; Zinco;	Impianto di tipo chimico-fisico, con due tipologie di trattamento depurativo: I fase chimica: Chiariflocculazione; II fase fisica: Adsorbimento su quarzo-carboni attivi.
	Acque di prima pioggia – Piazzali e coperture – (Esclusi i 2.300 mq dei piazzali di stoccaggio delle materie prime sopra menzionati.)	46.718,72	Fognatura Comunale	COD, BOD5; Tensioattivi totali; Fosforo totale; Solfati; Idrocarburi totali; Oli Minerali; Cadmio, Piombo; Nichel; Rame; Cromo; Zinco;	Impianto di accumulo e trattamento acque di Prima Pioggia con sistema di sedimentazione e disoleazione.
S3	Acque di seconda pioggia – Piazzale e coperture (N.B. – Le acque meteoriche di dilavamento del piazzale materie prime - Ghisa in pani, rottami, boccamì e recuperi interni, coke – sono raccolte e trattate in nuovo impianto chimico-fisico)	Dato variabile in base ai flussi meteorici di lunga durata	Fiume IRNO	-	Le acque di seconda pioggia ovvero quelle eccedenti i primi 5 mm di pioggia caduti sui piazzali e le coperture dell'impianto, vengono separate da quella di prima pioggia attraverso un pozzetto scolmatore posto in testa all'impianto di trattamento e scaricate direttamente in corpo idrico superficiale.
DATI SCARICO FINALE		48.993,72			

Ditta richiedente Fonderie Pisano & C. S.p.A.

Sito di Salerno (SA) – Via dei Greci n° 144

Sezione H3: SISTEMI DI TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici?

SI

NO

Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.

Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?

SI

NO

Se SI, indicarne le caratteristiche.

Ditta richiedente Fonderie Pisano & C. S.p.A.

Sito di Salerno (SA) – Via dei Greci n° 144

Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE**SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)**

Nome		Fiume IRNO	
Sponda ricevente lo scarico ⁹		<input type="checkbox"/> destra	<input checked="" type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima	----	
	Media	----	
	Massima	----	
Periodo con portata nulla ¹⁰ (g/a)		----	

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)

Nome			
Sponda ricevente lo scarico		<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m ³ /s)			
Concessionario			

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)

Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)	
Volume dell'invaso (m ³)	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA

Gestore	AUTORITA' DI AMBITO SELE
---------	---------------------------------

⁹ - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

¹⁰ - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Allegati alla presente scheda

Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici ¹¹ .	T
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali (descrizione, dimensionamenti, schema di flusso di funzionamento, potenzialità massima di trattamento e capacità sfruttata relativa all'anno di riferimento) ¹²	U

Eventuali commenti

Durante il ciclo produttivo della Fonderia non si generano scarichi di acque di processo.

¹¹ - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.

¹² - La descrizione dei sistemi di trattamento parziali o finali deve essere effettuata avendo cura di riportare i riferimenti alla planimetria ed alle tabelle descrittive dei singoli scarichi, al fine di rendere chiara e sistematica la descrizione.

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	2
1.1	Premessa.....	2
1.2	Descrizione sintetica degli interventi previsti	2
1.3	Ipotesi di lavoro	3
2	DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE.....	3
2.1	Localizzazione del sito	3
2.2	Informazioni geologiche ed idrogeologiche	4
2.3	Caratteristiche generali del sito	4
2.4	Descrizione delle attività produttive e di servizio	6
3	POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI ASSOCIATI ALLA ATTIVITÀ DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO	6
3.1	Impianti produttivi che determinano in fase di dismissione impatti ambientali	6
3.1.1	Emissioni in atmosfera.....	6
4	FASI DI DISMISSIONE	7
4.1	FASE A. Fase preliminari alla dismissione	7
4.2	FASE B. Dismissione impianti	8
4.2.1	Impianti abbattimento delle emissioni in atmosfera.....	8
4.2.2	Serbatoi.....	8
4.2.3	Dismissione impianto trattamento acque di prima pioggia.....	9
4.2.4	Demolizione sistema elettrico ed impianti interni.....	10
4.2.5	Demolizione impianti di trattamento	10
4.2.6	Impianti ausiliari	11
4.2.7	Esecuzione caratterizzazione del suolo e del sottosuolo.....	12
4.2.8	Analisi acque sotterranee	15
4.3	Ripristino delle aree oggetto di dismissione	18

FONDERIE PISANO % C SPA	PIANO DI DISMISSIONE	Revisione: 0 Data: 13/09/2018 Pagina 2
----------------------------	----------------------	--

1 INTRODUZIONE

1.1 Premessa

Il presente documento, predisposto ai sensi di quanto disposto dal D.lgs 152/06 e ss. mm. ii., identifica tutte le attività da effettuarsi al fine di evitare qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività nonché le azioni che devono essere condotte per il ripristino ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

Ai sensi del disposto di legge citato prima della fase di chiusura del complesso sarà cura del Gestore presentare una revisione aggiornata del presente piano **non oltre i 6 mesi precedenti la cessazione dell'attività** nei confronti delle Autorità Competenti, dell'ARPA competente per territorio, dei Comuni interessati, del Gestore del sistema idrico integrato e di ogni altro ente / soggetto pubblico competente / interessato.

Il Piano di Dismissione contiene tutte le fasi ed i tempi di attuazione concernenti le attività di dismissione dell'impianto ed in particolare provvede ad:

- identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- programmare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali e delle sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la loro presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Si precisa che il seguente piano è esclusivamente mirato alla disciplina delle attività di dismissione e ripristino ambientale delle infrastrutture e degli impianti dello stabilimento che comportano impatti ambientali al fine di limitare i rischi di danni nei confronti dell'ambiente.

Analogamente non verranno esaminate né trattate le attività di dismissione di infrastrutture o impianti dello stabilimento che non determinano alcun impatto ambientale.

1.2 Descrizione sintetica degli interventi previsti

Si riporta di seguito una descrizione sintetica degli interventi previsti, raggruppati in macrovoci; fondamentalmente le operazioni di dismissione degli impianti e di messa in sicurezza consistono in una serie di attività riassumibili mediante il seguente elenco:

FONDERIE PISANO % C SPA	PIANO DI DISMISSIONE	Revisione: 0 Data: 13/09/2018 Pagina 3
----------------------------	-----------------------------	--

- Rimozione di tutti i rifiuti eventualmente presenti (derivanti dalle attività svolte nella piattaforma), con conferimento a terzi autorizzati per il corretto smaltimento;
- Bonifica di tutti gli impianti e di tutte le attrezzature; tale bonifica riguarderà tutte le apparecchiature, le macchine, i contenitori, le vasche in c.a. ecc., in particolare le parti che, durante le attività, sono venute in contatto con i reflui;
- Smantellamento di tutti gli impianti e di tutte le attrezzature; tale smantellamento riguarderà le apparecchiature, le macchine, le strutture metalliche, gli impianti elettrici e consisterà, sostanzialmente, nello smontaggio degli impianti nelle varie parti;
- Cernita delle parti e dei materiali derivanti dalle attività di smontaggio degli impianti, identificazione dei rifiuti ed individuazione dei relativi codici CER;
- Smaltimento dei rifiuti precedentemente identificati derivanti dalle attività di smantellamento;
- Lavaggio e bonifica dell'area su cui sorgevano gli impianti stessi, con successivo avvio a smaltimento dei reflui prodotti.

Per quanto concerne i capannoni, l'edificio uffici e le pavimentazioni (pavimentazioni industriali), si valuterà, nelle successive fasi di progettazione e, in particolare, successivamente alla caratterizzazione e agli approfondimenti tecnici del caso, per la valutazione degli eventuali fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali interessate.

1.3 Ipotesi di lavoro

È opportuno precisare che sia per le tecnologie che verranno suggerite sia per gli aspetti legislativi, il documento fa riferimento al contesto attuale e di progetto e non può ovviamente tenere conto dell'evoluzione (tecnologica, legislativa e di mercato) che si svilupperà nei prossimi decenni e che sarà effettivamente disponibile al momento della dismissione.

Il piano quindi deve essere considerato come indicativo per le modalità di dismissione, che potranno quindi essere modificate nel dettaglio al termine della vita operativa dell'impianto di trattamento.

I quantitativi dei materiali da rimuovere sono stati determinati mediante specifiche valutazioni, derivate dagli elaborati progettuali e mediante criteri di quantificazione quanto più possibile ragionevoli ed oggettivi, riconducibili a prassi consolidate e/o ad esperienze su impianti simili.

2 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

2.1 Localizzazione del sito

L'impianto da autorizzare ai fini dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a Salerno in Via dei Greci, 144, Italia.

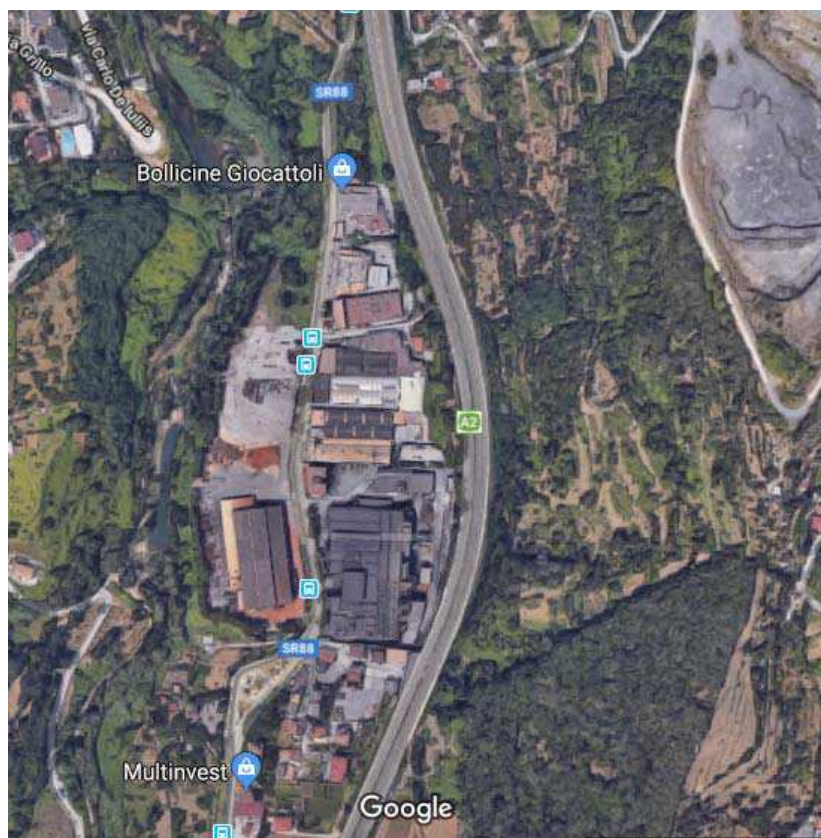


Figura 1 – Vista aerofotogrammetrica dell'area di progetto;

2.2 Informazioni geologiche ed idrogeologiche

L'area oggetto dell'intervento ricade, per una piccola parte, in zona a rischio idrogeologico. Per maggiori dettagli si veda la relazione tecnica generale di risposta ai quesiti posti in CdS.

2.3 Caratteristiche generali del sito

La struttura in oggetto, occupa un'area dall'estensione di circa 7 ettari. L'insediamento si configura in due lotti di terreno latitanti la strada denominata via Dei Greci e su fronti opposti, il cui accesso è garantito da cancelli dislocati lungo la stessa strada.

In particolare, nel lotto ubicato sul lato destro della strada in direzione Salerno insistono:

- un capannone industriale con struttura in cemento armato dove vengono eseguite le operazioni di fusione e formatura;
- un corpo di fabbrica che ospita i reparti di carpenteria e di montaggio dei chiusini con annessi servizi e spogliatoi;
- un corpo di fabbrica ospitante il reparto anime;

– una palazzina servizi ed uffici per le attività amministrative e direzionali.

La rimanente area è impegnata da un ampio piazzale pavimentato in conglomerato bituminoso, adibito in parte a parcheggio ed area di manovra per gli automezzi, ed in parte a deposito delle materia prime impiegate nel ciclo produttivo.

Nel lotto di terreno, posto sul lato sinistro della strada in direzione Salerno, insiste un capannone industriale, adibito ad operazioni di modelliera e finitura, con annessa tettoia posteriore in acciaio, adibita a deposito dei prodotti finiti.

La restante area è costituita da un piazzale interamente scoperto pavimentato in conglomerato bituminoso, dislocato su quote diverse ed adibito a parcheggio ed area di manovra per gli automezzi ed in parte a deposito dei prodotti finiti. Per maggiori dettagli è possibile consultare la documentazione cartografica allegata alla risposta ai quesiti della CdS.

	PIANO DI DISMISSIONE	Revisione: 0 Data: 13/09/2018 Pagina 6
--	-----------------------------	--

2.4 Descrizione delle attività produttive e di servizio

L'azienda esercita l'attività di fonderia di ghisa di 2a fusione all'interno dei capannoni su descritti, con relativa produzione di ghisa meccanica a catalogo per conto di terzi (chiusini, caditoie, ceppi freno, supporti motore, ecc.) destinata principalmente al settore dei mezzi di trasporto e al settore edilizio.

Come riportato nella "Relazione tecnica elaborata per il riesame della Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29-octies D.Lgs. 152/2006", alla quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti, il processo produttivo si realizza essenzialmente attraverso le seguenti fasi:

- Fase 1: fusione e trattamento del metallo;
- Fase 2: fabbricazione anime;
- Fase 3: formatura e ramolaggio;
- Fase 4: colata e raffreddamento;
- Fase 5: distaffatura e sterratura;
- Fase 6: recupero sabbie e preparazione terre;
- Fase 7: finitura (graniglia tura - sbavatura - verniciatura).

3 POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI ASSOCIATI ALLA ATTIVITÀ DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

3.1 Impianti produttivi che determinano in fase di dismissione impatti ambientali

Si riporta a seguire l'indicazione di tutti gli impianti di stabilimento, classificati in relazione agli aspetti ambientali correlati e che in fase di dismissione possono determinare impatti ambientali.

3.1.1 Emissioni in atmosfera

Si utilizzeranno sistemi per la nebulizzazione controllata al fine di ridurre al minimo la dispersione delle polveri durante la fase di demolizione controllata.

4 FASI DI DISMISSIONE

4.1 FASE A. Fase preliminari alla dismissione

La fase preliminare delle attività di dismissione dovrà consistere nella rimozione delle sostanze pericolose presenti nell'area e nelle apparecchiature.

Nel corso di questa fase si dovrà provvedere:

- A scollegare elettricamente ed idraulicamente le apparecchiature;
- A smaltire i materiali ed i prodotti ancora presenti;
- A svuotare e ripulire tutte le apparecchiature contenenti oli lubrificanti/raffreddamento gestendo i residui secondo la normativa applicabile;
- A "mettere in sicurezza" le strutture, gli impianti ed impedendo l'accesso all'area ad estranei.

Al termine di questa fase l'impianto deve presentarsi come un insieme di strutture ed impianti puliti, scollegati e non pericolosi.

Poiché la disconnessione delle varie apparecchiature potrebbe comportare alcuni problemi, tanto nel corso della dismissione che nel periodo tra la fermata e l'inizio delle attività di dismissione, si procederà come segue:

- Per favorire lo smaltimento delle acque meteoriche o di "abbattimento polveri da demolizione" si manterrà attivo il sistema fognario;
- Fornitura elettrica in prossimità dei vari punti di utilizzo sarà garantita mediante alimentazioni ausiliarie;
- Verrà mantenuto attivo il sistema di raccolta e stoccaggio acque reflue interno ai capannoni così da poter gestire le acque provenienti dalle fasi svuotamento e pulizia linee, serbatoi, ecc. dopodiché sarà effettuato il conferimento all'esterno delle acque reflue raccolte;
- Verrà mantenuto attivo il sistema antincendio e sarà garantito il funzionamento della linea di approvvigionamento idrico (estintori, ecc.) sia per la prevenzione incendi, sia per le esigenze di acqua durante le fasi di dismissione.

Delimitazione aree di dismissione

Consiste essenzialmente nella:

- Delimitazione delle aree di lavoro per inibire l'accesso ai non addetti;

Fanno ovviamente parte di questa fase:

- La preparazione dei piani di sicurezza e coordinamento per le varie attività;
- La realizzazione di aree confinate in cui effettuare lo stoccaggio delle apparecchiature trasportabili;
- L'individuazione di aree di stoccaggio dei materiali di risulta (rifiuti) provenienti dalle attività.

4.2 FASE B. Dismissione impianti

4.2.1 Impianti abbattimento delle emissioni in atmosfera

Le fasi di dismissione per tali impianti sono di seguito riportate:

1. Smontaggio e disinstallazione di tutte le parti elettriche e relativo smantellamento.
2. Pulizia degli impianti e asportazione di tutte le sostanze solide e liquide presenti.
3. Smontaggio, disinstallazione e smantellamento dei collettori di convogliamento e delle canalizzazioni di convogliamento.
4. Smontaggio e smantellamento corpi filtranti.
5. Smontaggio e smantellamento collettori di mandata e camini.
6. Smontaggio e smantellamento dei ventilatori e delle apparecchiature accessorie (valvole ecc.).
7. Classificazione dei rifiuti speciali di risulta (assegnazione CER).
8. Smaltimento dei rifiuti di risulta.

Dalle operazioni di dismissione degli impianti di abbattimento derivano i seguenti rifiuti.

CODICI CER DI RISULTA			
1602	Rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche		
		160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
		160216	Componenti rimossi da apparecchiature elettriche fuori uso
1704	Metalli		
170409*	Rifiuti metallici contaminate da sostanze pericolose	170402	Alluminio
		170405	Ferro e acciaio
		170407	Metalli misti
		170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
1709	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione		
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

4.2.2 Serbatoi

Di seguito si riportano le indicazioni sulla dismissione dei serbatoi.

4.2.2.1 Dismissione serbatoi stoccaggio rifiuti e materie prime

Le installazioni dei serbatoi sono caratterizzate dalla presenza di:

- Bacini in cls armato;

FONDERIE PISANO % C SPA	PIANO DI DISMISSIONE	Revisione: 0 Data: 13/09/2018 Pagina 9
----------------------------	-----------------------------	--

- Organi di movimentazione liquidi e accessori in acciaio (pompe, valvole ecc.);
- Reti di tubazioni in acciaio.

La dismissione dei serbatoi pertanto dovrà prevedere l'esecuzione delle seguenti operazioni:

1. Smontaggio e disinstallazione di tutte le parti elettriche e relativo smantellamento;
2. Rimozione di tutte le sostanze liquide / solide presenti normalmente impiegate presso l'impianto e avviamento a smaltimento;
3. Lavaggio e pulizia delle parti impiantistiche;
4. Smontaggio e rimozione di tutte le parti impiantistiche;
5. Rimozione serbatoi a piano;
6. Demolizione dei bacini e battuti in calcestruzzo armato;
7. Asportazione e rimozione di tutte le macerie avendo cura di separare tutte le macerie contaminate e procedere allo scavo sino a raggiungimento di terreno pulito;
8. Decorticazione del terreno superficiale sino alla profondità pari al almeno 50 cm sotto del piano di calpestio;
9. Rimozione di tutte le parti interrate in cls armato e rinterro con materiale di differente granulometria, compattamento e livellamento;
10. Realizzazione pavimentazione in asfalto;
11. Analisi di caratterizzazione di tutti i materiali di risulta delle operazioni di demolizione.
12. Smaltimento dei rifiuti (smaltimento / recupero);

Dalle operazioni di dismissione dei serbatoi di materie prime derivano i seguenti rifiuti.

CODICI CER DI RISULTA			
1701	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche		
		170101	Cemento
1704	Metalli		
170409*	Rifiuti metallici contaminate da sostanze pericolose	170402	Alluminio
		170405	Ferro e acciaio
Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio			
170503*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	170504	Terra e rocce, diversi da quelli di cui alla voce 170503
1709	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione		
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

4.2.3 Dismissione impianto trattamento acque di prima pioggia

Per la dismissione di tale area si dovrà prevedere l'esecuzione delle seguenti operazioni:

1. Demolizione pavimentazione in cls industriale
2. Lavaggio e pulizia delle vasche interrate deputate al trattamento delle acque di prima pioggia;

FONDERIE PISANO % C SPA	PIANO DI DISMISSIONE	Revisione: 0 Data: 13/09/2018 Pagina 10
----------------------------	-----------------------------	---

3. Rimozione pari impiantistiche (pompe e parti in acciaio);
4. Decorticazione pareti vasca e smaltimento materiali di risulta;
5. Lavaggio e pulizia delle pavimentazioni e delle pareti;
6. Demolizione parti in calcestruzzo;
7. Riempimento del volume con materiale inerte grossolano e di granulometria variabile;
8. Rifacimento asfalto su parte superiore vasca;
9. Analisi di caratterizzazione di tutti i materiali di risulta delle operazioni di demolizione;
10. Smaltimento dei rifiuti derivanti dalle fasi di dismissione (smaltimento / recupero).

Dalle operazioni di dismissione dell'area di deposito temporaneo rifiuti derivano i seguenti rifiuti.

CODICI CER DI RISULTA			
1610	Rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito		
	161002	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	
1701	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche		
	170101	Cemento	
1705	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio		
	170504	Terra e rocce, diversi da quelli di cui alla voce 170503	
1709	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione		
	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	

4.2.4 Demolizione sistema elettrico ed impianti interni

Dopo la rimozione di tutte le potenziali cause di rischio per i lavoratori e per l'ambiente presenti all'interno dell'impianto, si procederà quindi allo smontaggio e alla rimozione di:

- Apparecchiature elettriche (motori elettrici, interruttori, sezionatori, relativi quadri di comando e controllo, gruppo elettrogeno, ecc.);
- Tutti i cablaggi, passerelle cavi, sbarre, ecc. fino a livello pavimento per le apparecchiature di cui è prevista la rimozione;
- Apparecchiature "meccaniche" quali valvole, pompe, ventilatori, ecc..

4.2.5 Demolizione impianti di trattamento

Si procederà alla demolizione, smontaggio e rimozione delle apparecchiature presenti all'interno dei fabbricati e di seguito elencate:

- Vagli rotanti;
- Vagli vibranti;
- Tramogge di carico;

- Dosatori e nastri di trasporto;
- Miscelatori;
- Mulini di frantumazione;
- Pressa;
- Apparecchiature varie.

4.2.6 Impianti ausiliari

Si procederà anche alla demolizione degli impianti ausiliari e delle opere accessorie che consiste principalmente in:

- Demolizione, smontaggio e rimozione delle apparecchiature dell'impianto antincendio.

4.2.7 Esecuzione caratterizzazione del suolo e del sottosuolo

Esecuzione carotaggi

- ✓ N. punti di indagine: 10;

Le coordinate dei sondaggi di verifica suolo e sottosuolo saranno stabiliti con ARPAC in base alla normativa vigente al momento della dismissione.

Per ciascuno dei sondaggi indicati si prevede di prelevare campioni ciascuno rappresentativo:

Campione	Tipologia	Denominazione campione
A	Prelievo di terreno tramite carotaggio (profondità 0-1 metri)	Campione superficiale
B	Prelievo di terreno tramite carotaggio (profondità 1-3 metri)	Campione intermedio
C	Prelievo di terreno tramite carotaggio (profondità 3-5 metri)	Campione profondo

Esecuzione analisi su campioni

- ✓ Parametri ricercati:

i limiti di concentrazione sono quelli previsti ai sensi dell'Allegato 5, Tabella 1 Concentrazione Soglia di Contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, per i suoli ad Uso Commerciale ed Industriale, degli Allegati al Titolo V, Parte IV, del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

<i>Composti inorganici</i>	B Siti ad uso commerciale, industriale (mg kg-1 espressi some ss)
1 Antimonio	30
2 Arsenico	50
3 Berillio	10
4 Cadmio	15
5 Cobalto	250
6 Cromo totale	800
7 Cromo VI	15
8 Mercurio	5
9 Nichel	500
10 Piombo	1000
11 Rame	600
12 Selenio	15
13 Stagno	350
14 Tallio	10
15 Vanadio	250
16 Zinco	1500
17 Cianuri (liberi)	100

<i>Composti inorganici</i>	B Siti ad uso commerciale, industriale (mg kg-1 espressi some ss)
18 Fluoruri	2000
<i>Aromatici</i>	
19 Benzene	2
20 Etilbenzene	50
21 Stirene	50
22 Toluene	50
23 Xilene	50
24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	100
<i>Aromatici policiclici</i>	
25 Benzo(a)antracene	10
26 Benzo(a)pirene	10
27 Benzo(b)fluorantene	10
28 Benzo(k)fluorantene	10
29 Benzo (g,h,i) terilene	10
30 Crisene	50
31 Dibenzo(a,e) pirene	10
32 Dibenzo (a,l) pirene	10
33 Dibenzo (a,i) pirene	10
34 Dibenzo (a,h) pirene	10
35 Dibenzo (a,h) antracene	10
36 Indenopirtene	5
37 Pirene	50
38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	100
<i>Alifatici clorurati cancerogeni (1)</i>	
39 Clorometano	5
40 Diclorometano	5
41 Triclorometano	5
42 Cloruro di Vinile	0,1
43 1,2-Dicloroetano	5
44 1,1 - Dicloroetilene	1
45 Tricloroetilene	10
46 Tetracloroetilene (PCE)	20
<i>Alifatici clorurati non cancerogeni</i>	
47 1,1-Dicloroetano	30
48 1,2-Dicloroetilene	15
49 1,1,1-Tricloroetano	50
50 1,2-Dicloropropano	5
51 1,1,2-Tricloroetano	15
52 1,2,3-Tricloropropano	10
53 1,1,2,2-Tetracloroetano	10

<i>Composti inorganici</i>		B Siti ad uso commerciale, industriale (mg kg-1 espressi some ss)
<i>Alifatici alogenati Cancerogeni</i>		
54	Tribromometano(bromoformio)	10
55	1,2-Dibromoetano	0,1
56	Dibromoclorometano	10
57	Bromodiclorometano	10
<i>Nitrobenzeni</i>		
58	Nitrobenzene	30
59	1,2-Dinitrobenzene	25
60	1,3-Dinitrobenzene	25
61	Cloronitrobenzeni	10
<i>Clorobenzeni</i>		
62	Monoclorobenzene	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 -diclorobenzene)	10
65	1,2,4 -triclorobenzene	50
66	1,2,4,5-tetracloro-benzene	25
67	Pentaclorobenzene	50
68	Esaclorobenzene	5
69	Fenoli non clorurati (1)	
70	Metilfenolo(o-, m-, p-)	25
71	Fenolo	60
<i>Fenoli clorurati</i>		
72	2-clorofenolo	25
73	2,4-diclorofenolo	50
74	2,4,6 -triclorofenolo	5
75	Pentaclorofenolo	5
<i>Ammine Aromatiche</i>		
76	Anilina	5
77	o-Anisidina	10
78	m,p-Anisidina	10 10
79	Difenilamina	5 25
80	p-Toluidina	
81	Sommatoria ammine aromatiche (da 73 a 77)	
<i>Fitofarmaci</i>		
82	Alaclor	1
83	Aldrin	0,1
84	Atrazina	1
85	α -esacloroesano	0,1
86	β -esacloroesano	0,5
87	γ -esacloroesano (Lindano)	0,5

<i>Composti inorganici</i>		B Siti ad uso commerciale, industriale (mg kg-1 espressi some ss)
88	Clordano	0,1
89	DDD, DDT, DDE	0,1
90	Dieldrin	0,1
91	Endrin	2
<i>Diossine e furani</i>		
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 ⁻⁴
93	PCB	5
<i>Idrocarburi</i>		
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	250
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	750
<i>Altre sostanze</i>		
96	Amianto	1000
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	60

4.2.8 Analisi acque sotterranee

All'interno dello stabilimento saranno realizzati n.3 piezometri per il monitoraggio delle acque di falda. Parametri ricercati:

I limiti di concentrazione sono quelli previsti ai sensi dell'Allegato 5, Tabella 2. Concentrazione Soglia di Contaminazione nelle acque sotterranee, degli Allegati al Titolo V, Parte IV, del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

<i>Composti inorganici</i>		Valore limite (µ/l)
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000

<i>Composti inorganici</i>		Valore limite (μ /l)
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000
<i>Inquinanti inorganici</i>		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
<i>Composti organici aromatici</i>		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10
<i>Policiclici aromatici</i>		
29	Benzo(a) antracene	0,1
30	Benzo (a) pirene	0,01
31	Benzo (b) fluorantene	0,1
32	Benzo (k,) fluorantene	0,05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0,01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0,01
36	Indeno (1,2,3 -c, d) pirene	0,1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0,1
<i>Alifatici clorurati cancerogeni</i>		
39	Clorometano	1,5
40	Triclorometano	0,15
41	Cloruro di Vinile	0,5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0,05
44	Tricloroetilene	1,5
45	Tetracloroetilene	1,1
46	Esaclorobutadiene	0,15
47	Sommatoria organoalogenati	10
<i>Alifatici clorurati non cancerogeni</i>		
48	1,1 -Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60

<i>Composti inorganici</i>		Valore limite (μ l)
50	1,2-Dicloropropano	0,15
51	1,1,2 -Tricloroetano	0,2
52	1,2,3 -Tricloropropano	0,001
53	1,1,2,2, -Tetracloroetano	0,05
<i>Alifatici alogenati cancerogeni</i>		
54	Tribromometano	0,3
55	1,2-Dibromoetano	0,001
56	Dibromoclorometano	0,13
57	Bromodiclorometano	0,17
<i>Nitrobenzeni</i>		
58	Nitrobenzene	3,5
59	1,2 -Dinitrobenzene	15
60	1,3 -Dinitrobenzene	3,7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0,5
<i>Clorobenzeni</i>		
62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0,5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190
66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1,8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esaclorobenzene	0,01
<i>Fenoli e clorofenoli</i>		
69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0,5
<i>Ammine aromatiche</i>		
73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0,35
<i>Fitofarmaci</i>		
76	Alaclor	0,1
77	Aldrin	0,03
78	Atrazina	0,3
79	alfa -esacloroetano	0,1
80	beta -esacloroetano	0,1
81	Gamma -esacloroetano (lindano)	0,1
82	Clordano	0,1
83	DDD, DDT, DDE	0,1

<i>Composti inorganici</i>		Valore limite (μ /l)
84	Dieldrin	0,03
85	Endrin	0,1
86	Sommatoria fitofarmaci	0,5
	<i>Diossine e furani</i>	
87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶
	<i>Altre sostanze</i>	
88	PCB	0,01
89	Acrilammide	0,1
90	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para -ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm)	da definire

In base agli esiti di tale campagna di indagine si provvederà secondo quanto segue:

1. In assenza di superamento delle CSC per tutti i parametri ricercati si potrà procedere alle fasi di dismissione;
2. In caso di superamento della CSC anche per un solo parametro ricercato si dovrà dare attuazione alle disposizioni previste per la bonifica dei siti inquinati ai sensi del D. Lgs 152/06 e s.m.i..

4.3 Ripristino delle aree oggetto di dismissione

Per il ripristino delle aree oggetto degli interventi di dismissione di tutti gli impianti, infrastrutture e macchinari si rimanda alle specifiche fasi di dismissione trattate in precedenza in quanto per ogni fase viene descritto come devono essere ripristinate le aree.



Dip. 50 – DG 17 – UOD 09

Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale, Ciclo integrato delle Acque e dei Rifiuti,
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali della Regione Campania
U.O.D. Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti – Salerno

All'A.R.P.A.C.
Dipartimento Provinciale di Salerno
Via Lanzalone, 53 – Salerno
arpac.dipartimentosalerno@pec.arpacampania.it

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2018. 0559855 06/09/2018 09,24

Mitt. : 501709 Autorizzazioni ambientali e ri...

Dest. : ARPAC SALERNO; SINDACO DEL COMUNE DI SALERNO
ASL SALERNO 1; PROCURA DELLA REPUBBLICA C/O TRIBUNALE DI SALERNO
Classifica : 52.5.18. Fascicolo : 34 del 2018



Al Sindaco del Comune di Salerno
Via Roma – Palazzo di Città - Salerno
protocollo@pec.comune.salerno.it

All'A.S.L. Salerno
Dipartimento Prevenzione
Via Nizza, 46 – Salerno
protocollogenerale@pec.aslsalerno.it

Alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Salerno

Oggetto: prat.AIA n.109 Ditta Fonderie Pisano. Nota ARPAC prot.n.0046943/2018 dell'08.08.2018.
Richiesta chiarimenti.

In riferimento alla nota in oggetto, non del tutto esaustiva di quanto già in precedenza richiesto, è necessario che codesta Agenzia espliciti i seguenti punti per consentire a questa UOD, ai sensi del comma 9 dell'art.29 decies del D.Lgs. n.152/2006, di valutare se e come siano state attuate le misure provvisorie di cui alla diffida n. prot. 0220971/2018 e ribadite con la nota prot. n. 0478621/2018, tenuto conto che le considerazioni espresse nella colonna “azioni correttive apportate dal gestore” nonché gli accertamenti di cui alla colonna “sopralluogo 2.07.2018” della tabella riepilogativa della nota di cui in oggetto, qui pervenuta in pari data al prot. 0521377, non appaiono del tutto coerenti con le BAT di riferimento, limitandosi a dichiarare per le BAT sotto elencate “**parzialmente applicata**”:

BAT n. 2

Si dichiara la BAT applicata parzialmente senza specificare la motivazione tecnica della non conformità parziale limitandosi a segnalare:

- il cumulo di rottami ferrosi, in prossimità dell'area di carico del cubilotto, risulta conforme;
- il ripristino della funzionalità delle griglie di raccolta acque di raccolta di piazzale.
- Le azioni correttive apportate dall'azienda evidenziate, consistenti nell'errata classificazione dei rottami ferrosi con il CER [19.12.02] ed un quantitativo degli stessi smaltito non corrispondente a quello dichiarato nel 2017, seppur da sanzionare, non sembrano coerenti con l'applicazione della BAT.

BAT n. 4

Si dichiara la BAT applicata parzialmente senza specificare la motivazione tecnica della non conformità parziale limitandosi a segnalare:

- uno squilibrio tra i quantitativi dei corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti caricati ed i

quantitativi stoccati nell'area DR4;

- uno squilibrio tra i quantitativi dei sali e loro soluzioni caricati ed i quantitativi stoccati nell'area DR2.

Quindi, dalla relazione si rileva che i rifiuti sono stati correttamente smaltiti nell'anno 2017 ma all'esito dell'ultimo sopralluogo i quantitativi dei rifiuti risultano non conformi ai movimenti accertati.

Si segnala che l'elemento quantitativo alterato, rilevato in relazione, non è preso in considerazione dalla BAT n. 4 che prevede solo di stoccare separatamente i vari tipi di residui e rifiuti per favorirne il corretto riutilizzo, riciclo o smaltimento, ferme restando eventuali conseguenze di tipo sanzionatorio amministrativo previa contestazione di codesta Agenzia.

BAT n. 7

Nelle risultanze del sopralluogo del 02.07.2018, non è stato chiarito se la BAT, risultata parzialmente applicata nel sopralluogo del 13.11.2017, è allo stato applicata, limitandosi ad una serie di considerazioni e constatazioni diverse peraltro da quelle evidenziate in occasione del sopralluogo del 13.11.2017. Tali considerazioni e constatazioni appaiono peraltro attenerne a problematiche per la maggior parte riguardanti il microclima degli ambienti di lavoro, aspetto di competenza Asl (L. 81/2008) e non riconducibile all'applicazione della BAT così come riportata nel decreto autorizzativo n. 149/2012.

BAT n. 11

Si dichiara la BAT applicata parzialmente limitandosi a fornire delle indicazioni sul sistema di scarico delle acque e loro recapito finale ma senza alcuna segnalazione sull'attuazione o meno di misure provvisorie adottate.

Giova precisare che la modifica del sistema di raccolta e recapito delle acque di scarico meteoriche, di dilavamento e di processo, deve essere sempre preventivamente autorizzata. (si cfr. atti del riesame in itinere pubblicati sul sito web).

BAT n. 14

Si dichiara la BAT parzialmente applicata limitandosi ad evidenziare che quanto relazionato dall'ing. Scovotto e dall'ing. Ferrara, nell'ambito della procedura di riesame AIA, circa il livello di emissione delle apparecchiature al servizio dei camini E5, E6 ed E7, non garantiscono i limiti di legge (65 dB), ed a prendere atto della realizzazione da parte della Ditta, di sistemi di abbattimento per l'emissione di rumore proveniente dalle apparecchiature di aspirazione dei condotti contrassegnati dalle sigle E5, E6 ed E7.

Quanto relazionato non consente di valutare se i lavori sopra evidenziati, realizzati spontaneamente dall'azienda, consentono di ritenere la BAT applicata in via provvisoria in attesa della conclusione del procedimento di riesame AIA in itinere.

BAT n. 23

Già nel provvedimento autorizzatorio n.149/2012 la bat n.23 risulta non applicata in quanto il recupero del calore costituirà oggetto di studio da parte dell'azienda (pag. n.6 alleg. 2 del D.D.n.149/2012). Nessun contatore di funzionamento dei post combustori è previsto dall'AIA, tuttavia codesta Agenzia potrà in sede di riesame del provvedimento autorizzatorio evidenziare la opportunità di inserire accorgimenti tecnici migliorativi della funzionalità dell'impianto a tutela dell'ambiente.

BAT n. 27

Si dichiara la BAT applicata parzialmente senza alcuna motivazione.

Le azioni correttive apportate dall'azienda evidenziate, consistenti nello smaltimento di tutti i rottami ferrosi classificati non conformi e rifiuti speciali pericolosi con un unico codice [19.12.02] errato, nonché una diversità tra il quantitativo smaltito con quello dichiarato nel corso delle attività

dell'anno 2017 costituiscono oggetto di sanzione amministrativa che verrà valutata da questa UOD ma non appaiono pertinenti con l'applicazione della BAT e con il presente procedimento di diffida.

BAT n. 34

Si dichiara la BAT parzialmente applicata senza indicare se le azioni correttive poste in essere spontaneamente dall'azienda sono idonee in via provvisoria in attesa di essere specificamente autorizzate.

L'acquisizione dei suindicati chiarimenti è necessaria per concludere, come evidenziato anche dal Consiglio di Stato nell'ord.cau n.2592/2018, il procedimento di cui alla lettera a) comma 9 art. 29 decies del D.Lgs.n. 152/2006.

La norma in parola assegna all'Autorità competente il potere di considerare la qualità delle misure provvisorie e complementari di salvaguardia ambientale poste in essere nelle more dell'adeguamento definitivo dell'impianto.

Queste misure sono intese a garantire, in conformità con quanto disposto dall'applicato art. 29 decies D.Lgs. n. 152/2006, che la conformazione dell'attività svolta ai titoli che la autorizzano avvenga in modo tale da ripristinare o garantire provvisoriamente l'adeguatezza ambientale delle attività aziendali svolte nell'impianto.

Rientra nel potere discrezionale dell'Amministrazione di scegliere le opzioni più idonee allo scopo indicato tra quelle poste in essere dal gestore e richieste con la citata diffida, ferma restando l'applicazione della disposizione del comma 6 dell'art. 29 decies.

E' quindi assolutamente necessario comprendere se le misure intraprese risultino oggettivamente idonee allo scopo stabilito dalla norma e se la parziale applicazione di una BAT possa considerarsi provvisoriamente utile alla salvaguardia ambientale.

F.to
L'istruttore Direttivo
Dott.ssa Giuseppina Sessa

F.to
Il Responsabile Pos. Org.
Ing. Giovanni Galiano

Documento firmato da:
ANNA MARTINOLI
REGIONE CAMPANIA/03516070632
Dirigente
05/09/2018

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.

FONDERIE DI GHISA - GHISE MECCANICHE E SFEROIDALI - CHIUSINI E CADITOIE PER TUTTE LE APPLICAZIONI - CEPPI FRENO - BITTE ORMEGGIO -
CONTRAPPESI DI OGNI DIMENSIONE E PESO - TUBI IN GHISA SFEROIDALE DI VARIE DIMENSIONI - PEZZI SPECIALI PER OGNI TIPO DI ACQUEDOTTO
Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO - Tel. 089/271144 - 271166 PBX - Fax 089/271324
Cap. Soc. int. Vers. € 7.675.928,00 - Tribunale di Salerno n. 3019/4033 - cciaa 100939 Partita I.V.A. e Cod.Fisc.: 00181930652
http: www.fonderiepisano.it e-mail: info@fonderiepisano.it



Giunta Regionale della Campania

UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Salerno
Via Generale Clark, 103
84131 - Salerno (SA)
uod.501709@pec.regione.campania.it

epc

Comune di Salerno

in persona del Sindaco e Legale rappresentante p.t.
Via Roma - Palazzo di Città
84100 - Salerno (SA)
protocollo@pec.comune.salerno.it

Provincia di Salerno

Via Roma, 104 - Palazzo Sant'Agostino
84121 - Salerno (SA)
archiviogenerale@pec.provincia.salerno.it

A.R.P.A.C.

Dip.to Prov.le di Salerno
Via Lanzalone, 53
84100 - Salerno (SA)

arpac.dipartimentosalerno@pec.arpacampania.it

A.S.L. Salerno

Dipartimento Prevenzione
Via Nizza, 146
84124 - Salerno (SA)

protocollogenerale@pec.aslsalerno.it
dip.prevenzione@pec.aslsalerno.it

Autorità di Bacino del Distretto dell'Appennino Meridionale

Viale Lincoln - ex Area Saint Gobain
81100 Caserta (CE)
protocollo@pec.autoritalgv.it

Comando Provinciale Vigili del Fuoco - Salerno

Via S. Eustachio, 35
84133 Salerno (SA)
com.salerno@cert.vigilfuoco.it

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.

FONDERIE DI GHISA - GHISE MECCANICHE E SFEROIDALI - CHIUSINI E CADITOIE PER TUTTE LE APPLICAZIONI - CEPPI FRENO - BITTE ORMEGGIO - CONTRAPPESI DI OGNI DIMENSIONE E PESO - TUBI IN GHISA SFEROIDALE DI VARIE DIMENSIONI - PEZZI SPECIALI PER OGNI TIPO DI ACQUEDOTTO
Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO - Tel. 089/271144 - 271166 PBX - Fax 089/271324
Cap. Soc. int. Vers. € 7.675.928,00 - Tribunale di Salerno n. 3019/4033 - cctaa 100939 Partita I.V.A. e Cod.Fisc.: 00181930652
http: www.fonderiepisano.it e-mail: info@fonderiepisano.it



A.T.O. Sele - Salerno
Viale G. Verdi 23 (Parco Arbostella)
84131 Salerno (SA)
info@pec.atosele.it

ANAS spa
Autostrada del Mediterraneo A2
Napoli (NA)
anas.a2@postacert.srtradeanas.it

Parco Urbano dell'Irno
c.a. Arch. Giuseppe Braione
Piazza Municipio, 1
c/o Comune di Pellezzano
84080 - Pellezzano (SA)
urbanistica@pec.comune.pellezzano.sa.it

Università del Sannio
Dip. Ingegneria - Benevento
Piazza Roma, 21
82100 Benevento (BN)
convenzione_aia@cert.unisannio.it

Oggetto: invio integrazioni documentali richieste nella Conferenza di Servizi del 16 luglio 2018. Riesame AIA

Il sottoscritto Guido Pisano, in qualità di legale rappresentante della società Fonderie Pisano & C SpA, in merito al procedimento all'oggetto,

COMUNICA

- la disponibilità della scrivente società ad accogliere indicazioni tecniche di modifiche al progetto atte a superare eventuali criticità;
- la disponibilità della scrivente società ad accettare prescrizioni, previa verifica della fattibilità tecnico-economica, al fine di ridurre al massimo gli impatti sull'ambiente;
- la disponibilità della scrivente società ad incontri e/o chiarimenti tecnici anche preliminari alla prossima Conferenza di Servizi del 26.09.2018,

CHIEDE

di considerare acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante "abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza" (cfr. legge 241/90 e smi - art 14 ter.)

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.

FONDERIE DI GHISA - GHISE MECCANICHE E SFEROIDALI - CHIUSINI E CADITOIE PER TUTTE LE APPLICAZIONI - CEPPI FRENO - BITTE ORMEGGIO - CONTRAPPESI DI OGNI DIMENSIONE E PESO - TUBI IN GHISA SFEROIDALE DI VARIE DIMENSIONI - PEZZI SPECIALI PER OGNI TIPO DI ACQUEDOTTO
Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO - Tel. 089/271144 - 271166 PBX - Fax 089/271324
Cap. Soc. int. Vers. € 7.675.928,00 - Tribunale di Salerno n. 3019/4033 - cciaa 100939 Partita I.V.A. e Cod.Fisc.: 00181930652
http: www.fonderiepisano.it e-mail: info@fonderiepisano.it



Giova ricordare che ai sensi dell'art. 14 ter della L. n. 241/1990, nella conferenza di servizi il dissenso per essere validamente espresso deve, tra le altre cose, essere sorretto da congrua motivazione e contenere altresì la critica costruens, volta ad indicare le modifiche progettuali necessarie per il superamento del dissenso medesimo. In conformità al precetto normativo, anche la giurisprudenza del Consiglio ha più volte chiarito come il dissenso di un'Amministrazione che partecipa alla conferenza di servizi deve rispondere ai principi di imparzialità e buon andamento dell'azione amministrativa, predicato dall'art. 97 Cost., non potendo limitarsi ad una mera opposizione al progetto in esame ma dovendo essere costruttivo e motivato (cfr. ex plurimis Sez. V, 23 maggio 2011, n. 3099).

Si precisa che la documentazione tecnica prodotta dalla ricorrente ha individuato e quantificato numericamente gli impatti ambientali assoluti e cumulativi (rumore, traffico indotto, PST, etc..) a mezzo di complessi studi ed elaborazioni, rilevando la puntuale compatibilità degli stessi con l'area in esame.

In particolare nella presente documentazione, e in quella inviata nel Giugno 2018, sono contenute le schede AIA, aggiornate con la nuova modulistica regionale ed in base alle indicazioni degli enti, la valutazione assoluta e cumulativa degli impatti ambientali, ed i miglioramenti degli attuali sistemi di protezione ambientale (anche in base alle osservazioni fatte dai diversi enti in CdS).

E' opportuno riportare un estratto del TAR 375/2018 Reg. R. : *“Considerato che la Regione ben può apprezzare, nell'ambito del procedimento di riesame dell'A.I.A., una volta stabilite le prescrizioni ritenute necessarie al mantenimento dell'attività produttiva, eventualmente, anche i profili relativi ai procedimenti di V.I.A. e di V.I., ben vero opportunamente ponderati in un'apposita fase sub-procedimentale, ove gli interventi individuati come necessari siano tali da richiedere modifiche che ne determinino, sostanzialmente, la sua radicale trasformazione;”*

Si precisa che la società Fonderie Pisano & C. SpA ha prodotto la valutazione cumulativa degli impatti (elemento proprio ai procedimenti di V.I.A. e di V.I.) ed ha riformulato le migliorie ambientali in modo che le stesse siano dei “perfezionamenti” dell'impiantistica già esistente senza determinarne una sua “radicale trasformazione”.

In sintesi le migliorie proposte si possono sintetizzare come segue:

- sostituzione dell'attuale recinzione con una fonoisolante e fonoassorbente;
- aumento di capacità delle vasche di prima pioggia ed inserimento di sistemi di pretrattamento (non obbligatori da legge);
- potenziamento dei sistemi di aspirazione;
- sistema di abbattimento emissioni odorugine;
- manutenzione del piazzale per garantirne l'impermeabilità;
- manutenzione delle vetrate (sostituzione dei vetri rotti);
- aumento della frequenza di autocontrollo interno per le attività di monitoraggio ambientale;

E' evidente che i succitati interventi possono comportare solo una riduzione dell'impatto ambientale globale dell'opificio.

In merito alla nota dell'ARPAC prot. 0521377 del 08.08.2018 si evidenzia che la Regione ha risposto con missiva prot. 0559855 del 6.09.2018, che la scrivente condivide in pieno e che allega alla presente. La Fonderie Pisano & C SpA fa proprie le richieste indicate nella nota sopraccitata

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.

FONDERIE DI GHISA - GHISE MECCANICHE E SFEROIDALI - CHIUSINI E CADITOIE PER TUTTE LE APPLICAZIONI - CEPPI FRENO - BITTE ORMEGGIO - CONTRAPPESI DI OGNI DIMENSIONE E PESO - TUBI IN GHISA SFEROIDALE DI VARIE DIMENSIONI - PEZZI SPECIALI PER OGNI TIPO DI ACQUEDOTTO
Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO - Tel. 089/271144 - 271166 PBX - Fax 089/271324
Cap. Soc. int. Vers. € 7.675.928,00 - Tribunale di Salerno n. 3019/4033 - cciaa 100939 Partita I.V.A. e Cod.Fisc.: 00181930652
http: www.fonderiepisano.it e-mail: info@fonderiepisano.it



dell'UOD Valutazioni Ambientali e chiede all'ARPAC di rispondere in modo puntuale alle singole criticità riscontrate dallo STAP- Salerno.

Al fine di permettere la conclusione del procedimento di cui all'oggetto nei termini di legge si auspica che detta risposta avvenga prima della Conferenza di Servizi del 26 Settembre 2018.

E' opportuno ricordare che più volte nei mesi passati la società Fonderie Pisano & C SpA ha chiesto ad ARPAC degli incontri chiarificatori senza mai ricevere un riscontro positivo.

Si allega alla presente una relazione tecnica in cui puntualmente si fornisce un riscontro alle osservazioni degli enti formulate nella Conferenza di Servizi del 16.07.2018.

Sono altresì allegati i seguenti documenti:

- Risposta al Verbale di sopralluogo ARPAC (parte acustica) e di verifica alle integrazioni al procedimento di riesame AIA
- All P - Carta Topografica
- All Q - Mappa catastale
- All R - Stralcio di Piano Urbanistico Comunale (ex-PRGC)
- All S - Planimetria del Complesso
- All T - Planimetria degli scarichi idrici
- All V - Planimetria aree gestione rifiuti - posizione serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio materie prime
- Allegato 1 - certificato ISO 14001
- Allegato 2 - Certificato ICIM FP
- Allegato 3 - Certificato di Prevenzione Incendi
- Allegato 4 - Istruttoria derivazione acque da pozzo
- Allegato 4-bis. pagamento del canone pozzo per l'uso effettuato
- Allegato 5 - Cronoprogramma interventi
- Allegato 6 - Relazione impianti trattamento acque
- Allegato 6.1 - Particolari nuovo impianto acque di prima pioggia
- Allegato 6.2 - Planimetria descrittiva sintesi interventi
- Allegato 7.1 - Curva aeraulica E2
- Allegato 7.2 - Curva aeraulica E3
- Allegato 7.3 - Curva aeraulica E7
- Allegato 7.4 - Curva aeraulica E14
- Allegato 7.5 - Caratteristiche tecniche impianti di depurazione
- Allegato 8 Relazione Tecnica torre reattiva 11.09.2018
- Allegato 9 - scheda tecnica BTG28
- Allegato 10 - Progetto di miglioramento acustico
- Allegato 10.1 - Stralcio planimetrico e particolari costruttivi barriera fonoassorbente A
- Allegato 10.2 - Stralcio planimetrico e particolari costruttivi barriere fonoassorbenti B e C
- Allegato 11 - Controllo del rottame ferroso in entrata
- Allegato 11.1 - Modulo accettazione rottami
- Allegato 12 - dati tecnici SME
- Allegato 13 - dati tecnici quantometro a turbina modello CPT QA 2532

FONDERIE PISANO & C. S.P.A.

FONDERIE DI GHISA - GHISE MECCANICHE E SFEROIDALI - CHIUSINI E CADITOIE PER TUTTE LE APPLICAZIONI - CEPPI FRENO - BITTE ORMEGGIO -
CONTRAPPESI DI OGNI DIMENSIONE E PESO - TUBI IN GHISA SFEROIDALE DI VARIE DIMENSIONI - PEZZI SPECIALI PER OGNI TIPO DI ACQUEDOTTO
Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO - Tel. 089/271144 - 271166 PBX - Fax 089/271324
Cap. Soc. int. Vers. € 7.675.928,00 - Tribunale di Salerno n. 3019/4033 - cciaa 100939 Partita I.V.A. e Cod.Fisc.: 00181930652
http: www.fonderiepisano.it e-mail: info@fonderiepisano.it



- Allegato D3 - Piano di monitoraggio e controllo
- SCHEDA D
- SCHEDA F
- SCHEDA H
- SCHEDA I
- SCHEDA L
- SCHEDA O
- Piano dismissione Fonderie Pisano & C.
- Risposta della Regione UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti - Salerno

Distinti saluti
Salerno, 16.09.2018

FONDERIE PISANO & C. S.p.A.
Via Dei Greci 144 - 84135 SALERNO
Tel. 089 271144 - Fax 089 271324
Partita IVA: 00181930652

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637