



FONDERIE PISANO & C. SpA

Progetto di ammodernamento dell'opificio industriale delle Fonderie Pisano ubicato in località Fratte del Comune di Salerno (SA)

OGGETTO DELL'ELABORATO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE INTEGRATO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

(ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii., del D.G.R. Campania n. 211 del 24/5/2011 "Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania" e dell'allegato G del D.P.R. 357/1997 e s.m.i. e del D.G.R. Campania n. 167 del 31/03/2015 Approvazione delle "Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania" ai sensi dell'art. 9)

ELABORATO **UNICO**

REV.	DATA	MODIFICHE
1	MARZO 2017	EMISSIONE

CODICE	DISEGNATO	DATA

SOSTITUISCE IL N.

INTEGRA IL N.

IL COMMITTENTE

IL TECNICO

Ing. Eugenio Avallone

INDICE GENERALE

INDICE GENERALE	I
INDICE DELLE FIGURE	I
INDICE DELLE TABELLE	V
1 INTRODUZIONE	1
1.1 Normativa di riferimento in materia di VIA	2
1.1.1 Redazione dello Studio di Impatto Ambientale	2
1.2 Struttura dello Studio di Impatto Ambientale integrato della Valutazione di Incidenza	4
2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
2.1 Premessa e contenuti	7
2.2 Pianificazione urbanistico-territoriale	7
2.2.1 Piano Territoriale Regionale	7
2.2.2 Sistemi dei Piani Paesistici	11
2.2.3 Sistema delle Aree Protette	14
2.2.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Salerno	15
2.2.5 Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Salerno	21
3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	37
3.1 Premessa e contenuti	37
3.2 Descrizione dell'opificio industriale	38
3.2.1 Ubicazione dello stabilimento industriale	38
3.2.2 Principali caratteristiche dell'attività produttiva	39
3.2.3 Descrizione del processo produttivo	40
3.3 Descrizione del progetto	42
3.4 Descrizione degli interventi realizzati	43
3.4.1 Installazione di un secondo bruciatore post-combustore al camino dei cubilotti	43
3.4.2 Interventi di confinamento delle emissioni diffuse	44
3.4.3 Interventi migliorativi relativi al sistema organizzativo-gestionale	45
3.5 Descrizione degli interventi da realizzare	46
3.5.1 Progetto di potenziamento e riqualificazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche	46
3.5.2 Realizzazione di due tettoie	52
3.5.3 Interventi migliorativi del ciclo di processo	52

3.6	Esame delle alternative progettuali compresa l'alternativa zero	53
3.6.1	Interventi incidenti sul comparto idrico	54
3.6.2	Interventi incidenti sul comparto atmosferico	55
3.6.3	Interventi incidenti sul comparto suolo	55
3.7	Conclusioni	56
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	57
4.1	Premessa e contenuti	57
4.2	Il contesto territoriale di riferimento	57
4.3	Aria e fattori climatici	58
4.4	Comparto idrico	76
4.5	Comparto Suolo e Sottosuolo	91
4.6	Comparto Ecosistemi	95
4.7	Comparto Rumore	96
4.8	Comparto Paesaggio	101
4.9	Comparto Socio-Economico	103
5	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	105
5.1	Premessa e contenuti	105
5.2	Metodologie di valutazione	106
5.2.1	Schema complessivo del metodo	108
5.2.2	Matrice delle cause e degli elementi di impatto (Matrice CEI)	110
5.2.3	Matrice degli indicatori e delle categorie ambientali (Matrice ICA)	110
5.2.4	Matrice dei fattori di potenziale impatto in assenza di opere di mitigazioni (Matrice IP)	111
5.2.5	Matrice dei fattori di potenziale impatto in presenza di mitigazioni (matrice IM)	111
5.2.6	Matrice degli impatti residui (Matrice IR)	111
5.3	Analisi dei principali comparti ambientali	112
5.3.1	Aria e fattori climatici (S1)	112
5.3.2	Ambiente idrico (S2)	114
5.3.3	Suolo e sottosuolo (S3)	115
5.3.4	Ecosistemi (S4)	115
5.3.5	Rumore e Vibrazioni (S5)	116
5.3.6	Paesaggio (S6)	116
5.3.7	Socio Economico (S7)	117
5.3	Valutazione degli Impatti	117
5.4.1	Cause ed elementi di impatto	117
5.4.2	Indicatori e categorie ambientali	119
5.4.3	Fattori di potenziale impatto in assenza di opere di mitigazioni (Matrice IP)	121

5.4.4.	Interventi di progetto e misure di mitigazione e compensazione	124
5.4.5	Impatti residui e cumulati.	128
6	IL PIANO DI MONITORAGGIO	130
6.1	Premessa e contenuti	130
6.2	Il Piano di Monitoraggio	131
	A) <i>Componenti ambientali</i>	132
	B) <i>Parametri di processo</i>	132
	C) <i>Indicatori di performance ambientali</i>	132
7	CONCLUSIONI	139

INDICE DELLE FIGURE

Figura 2.1 - 3° QTR: Sistemi Territoriali di Sviluppo: Dominanti (PTR Regione Campania, 2006).....	11
Figura 2.2 - Carta delle strutture Storiche-Archeologiche del paesaggio (PTR Regione Campania, 2006)	13
Figura 2.3 - Aree protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità (PTR Regione Campania, 2006).....	14
Figura 2.4 - Stralcio della "Carta della Rete Ecologica Comunale" del PUC del Comune di Salerno	15
Figura 2.5 - Stralcio della "Carta dell'Uso agricolo" del PTCP della Provincia di Salerno (2012)	19
Figura 2.6 - Stralcio della "Carta del Sistema Produttivo" del PTCP della Provincia di Salerno (2012)	20
Figura 2.7 - Stralcio della "Carta del Sistema delle infrastrutture per il trasporto, la mobilità e la logistica" del PTCP della Provincia di Salerno (2012).....	21
Figura 2.8 - Stralcio della tavola P2.01 di Zonizzazione del PUC del Comune di Salerno (aggiornamento 2013) con individuazione dell'area di studio (scala 1:4000)	23
Figura 2.9 - Stralcio della "Carta del Paesaggio" del PUC del Comune di Salerno con individuazione dell'area di studio (scala 1:15000).....	24
Figura 2.10 - Stralcio della tavola V1.1 "Fasce di Rispetto" del PUC del comune di Salerno con individuazione dell'area di studio (scala 1:4000).....	28
Figura 2.11 - Stralcio della tavola V2.1 "Beni culturali e paesaggistici (D. Lgs 42/2004 e s.m.i.)" del PUC del Comune di Salerno con individuazione dell'area di studio (scala 1:4000)	29
Figura 2.12 - Stralcio della tavola V3.1 "Vincoli di natura idrogeologica" del PUC del comune di Salerno con individuazione dell'area oggetto di studio (scala 1:4000).....	30
Figura 2.13 - Stralcio della "Carta della Rete Ecologica Comunale" del PUC del Comune di Salerno con individuazione dell'area di studio (scala 1:4000).....	31
Figura 2.14 - Ortofoto con individuazione della ZPS (Portale Cartografico Nazionale)	32
Figura 2.15 - Individuazione del sito IT8050056 (Fiume Irno) designato quale ZPS (www.miniambiente.it) e dell'area di studio	33

Figura 2.16 - Individuazione del sito IT8050056 (Fiume Irno) designato quale SIC (www.miniambiente.it) e dell'area di studio	34
Figura 2.17 - Stralcio della mappa catastale con individuazione delle particelle relative allo stabilimento (fonte AIA 2012)	35
Figura 3.1 - Ortofoto dell'area in cui ricade lo stabilimento con individuazione dello stesso..	38
Figura 3.2 - Schema a blocchi del processo produttivo (fonte AIA)	42
Figura 3.3 - Schema a blocchi impianto di trattamento delle acque meteoriche esistente.....	48
Figura 3.4 - Schema a blocchi impianto di trattamento delle acque meteoriche in progetto..	50
Figura 4.1 - Valori medi, minimi e massimi orari della temperatura elaborati su base giornaliera nel sito oggetto di studio (anno 2015).....	58
Figura 4.2 - Valori delle precipitazioni cumulate mensili nel sito oggetto di studio (anno 2015).....	59
Figura 4.3 - Valori dell'umidità relativa mensili nel sito oggetto di studio (anno 2015).....	60
Figura 4.4 - Rosa dei Venti relativa all'anno 2015, zona Fratte	60
Figura 4.5 - Laboratorio mobile ARPAC (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)	61
Figura 4.6 - Individuazione del Laboratorio mobile ARPAC nel sito di installazione e dell'area oggetto di studio (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	62
Figura 4.7- Concentrazioni medie orarie di biossido di zolfo (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)	63
Figura 4.8 - Concentrazioni medie orarie di ossidi di azoto (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)	64
Figura 4.9 - Concentrazioni medie orarie di biossido di azoto (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)	65
Figura 4.10 - Concentrazioni medie orarie di monossido di carbonio e media mobile su 8 ore (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	66
Figura 4.11 - Concentrazioni medie orarie di ozono e media mobile su 8 ore (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	67
Figura 4.12 - Concentrazioni PM ₁₀ (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)..	68
Figura 4.13 - Concentrazioni PM _{2,5} (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it) .	68
Figura 4.14 - Indicazione stazioni di monitoraggio SA22, SA23 e laboratorio mobile Fratte (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)	69
Figura 4.15 - Confronto tra valori PM ₁₀ 2015 rilevati da SA22, SA23 e laboratorio mobile Fratte (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	70

Figura 4.16 - Concentrazioni medie orarie di idrogeno solforato (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it)	72
Figura 4.17 - Concentrazioni medie orarie di benzene, toluene e meta-xylene (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	73
Figura 4.18 - Concentrazioni medie orarie di benzene, media periodo e valore limite normativo (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	74
Figura 4.19 - Classificazione Fiume Irno, anno 2013 (fonte ARPAC).....	76
Figura 4.20 - Ortofoto con individuazione dei punti di campionamento del Fiume Irno (Google Earth).....	77
Figura 4.21 - pH (2014/2015)	80
Figura 4.22 - BOD ₅ (2014/2015)	80
Figura 4.23 - COD (2014/2015).....	81
Figura 4.24 - Azoto ammoniacale (2014/2015).....	81
Figura 4.25 - Azoto nitroso (2014/2015)	82
Figura 4.26 - Azoto nitrico (2014/2015).....	82
Figura 4.27 - Cloruri (2014/2015).....	83
Figura 4.28 - Solfati (2014/2015)	83
Figura 4.29 - Fosforo totale (2014/2015).....	84
Figura 4.30 - Solidi (2014/2015).....	84
Figura 4.31 - Oli minerali (2014/2015).....	85
Figura 4.32 - Idrocarburi totali (2014/2015).....	85
Figura 4.33 - Tensioattivi totali (2014/2015).....	86
Figura 4.34 - Cadmio (2014/2015).....	86
Figura 4.35 - Cromo totale (2014/2015).....	87
Figura 4.36 - Manganese (2014/2015).....	87
Figura 4.37 - Nichel (2014/2015)	88
Figura 4.38 - Piombo (2014/2015).....	88
Figura 4.39 - Rame (2014/2015).....	89
Figura 4.40 - Stagno (2014/2015).....	89
Figura 4.41 - Zinco (2014/2015).....	90
Figura 4.42 - E. coli (2014/2015).....	90
Figura 4.43 - Stralcio della Carta Geologica d'Italia, Foglio 185 Salerno (Scala 1:100000)...	92
Figura 4.44 - Stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Salerno.....	97
Figura 4.45 - Valori limite di emissione - Leq in dB(A).....	98
Figura 4.46 - Valori limite di immissione - Leq in dB(A).....	98

Figura 4.47 - Indicazione dei punti di misura del rumore ambientale (Relazione redatta dal dott. M. Giordano).....	99
Figura 4.48 - Rumore ambientale: periodo diurno dalle ore 10:20 alle ore 12:45 (Relazione redatta dal.....	100
Figura 4.49 - Rumore residuo: periodo diurno dalle ore 10:20 alle ore 12:45 (Relazione redatta dal dott. M. Giordano).....	100
Figura 4.50 - Rumore ambientale: periodo notturno dalle ore 22:00 alle ore 22:25 (Relazione redatta dal dott. M. Giordano).....	100
Figura 4.51 - Rumore residuo: periodo notturno dalle ore 22:25 alle ore 22:45 (Relazione redatta dal dott. M. Giordano).....	101
Figura 4.52 - Individuazione dell'impianto esistente di trattamento delle acque meteoriche (freccia) e del punto di rilievo del paesaggio da via dei Greci (cono ottico)	102
Figura 4.53 - Vista del paesaggio dal punto di rilievo ubicato in via dei Greci.....	102
Figura 5.1 - Schema metodologico di valutazione secondo la metodologia DPSIR.....	107
Figura 5.2 - Rappresentazione cromatica dei gradi di significatività utilizzati per la valutazione dei potenziali impatti	108
Figura 5.3 - Schema a blocchi metodologia di valutazione (Zarra et al., 2006)	109
Figura 5.4 - Schema logico metodologia di valutazione (Zarra et al., 2006).....	109

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 2.1 - Indirizzi strategici del settore ambientale relativi all'area metropolitana di Salerno e alla Valle dell'Irno (PTCP della Provincia di Salerno, Allegato 0.1.6: Verifica di coerenza tra le scelte del PTCP e le opportunità offerte dalla programmazione 2007-2013).....	17
Tabella 3.1 - Dimensioni delle vasche di progetto.....	50
Tabella 4.1 - Confronto tra valori PM ₁₀ 2015 rilevati da SA22, SA23 e laboratorio Mobile Fratte (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	70
Tabella 4.2 - Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente effettuata con laboratorio mobile installato nel Comune di Salerno Sito: Fratte - Anno: 2015 (Relazione ARPAC 2015, fonte www.arpacampania.it).....	75
Tabella 5.1 - Variazioni quantitative di Polveri Totali Sospese in seguito alla realizzazione degli interventi M1	113
Tabella 5.2 - Cause/Attività delle attività ("D") ed elementi di interferenza/Pressioni ("P")... 118	
Tabella 5.3 - Matrice CEI.....	119
Tabella 5.4 - Indicatori e categorie ambientali di riferimento ("S") per la valutazione dei potenziali impatti ("I") derivanti dalle interferenze("P") prodotte dalle attività di progetto ("D").....	120
Tabella 5.5 - Matrice ICA.....	121
Tabella 5.6 - Elementi di interferenza ("P") e categorie ambientali di riferimento ("S") per la valutazione dei potenziali impatti ("I") del progetto.....	122
Tabella 5.7 - Matrice IP	123
Tabella 5.8 - Interventi di progetto e mitigativi ed elementi di interferenza di riferimento per la valutazione dei potenziali impatti derivanti dall'attuazione del progetto	125
Tabella 5.9 - Matrice IM.....	126
Tabella 5.10 - Matrice IR.....	129
Tabella 6.1 - Piano di Monitoraggio (Allegato AIA)	132
Tabella 6.2 - Risorsa Energetica	132
Tabella 6.3 - Emissioni idriche	133
Tabella 6.4 - Emissioni atmosferiche	134
Tabella 6.5 - Risorsa Idrica.	135
Tabella 6.6 - Controllo Rifiuti in uscita.....	135
Tabella 6.7 - Verifica d'Impatto Acustico	136

Tabella 6.8 - Controllo Radiometrico.....	136
Tabella 6.9 - Controlli impianti e fasi di processo.....	136
Tabella 6.10 - Piano dei controlli e manutenzione impianti di depurazione emissioni atmosferiche.....	137
Tabella 6.11 - Controlli sulle vasche a tenuta e bacini di contenimento (rif. Procedura gestionale PGA 02).....	137
Tabella 6.12 - Indicatori Ambientali.....	138

1 INTRODUZIONE

Il presente Studio di Impatto Ambientale integrato della Valutazione di Incidenza (VI) e della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), riportati in allegato, è relativo al progetto di ammodernamento dell'opificio industriale delle Fonderie Pisano & C. SpA ubicato in località Fratte del Comune di Salerno (SA).

Occorre premettere che nell'ambito dell'istruttoria di VIA – VI coordinata con l'AIA, la Giunta Regionale della Campania, UOD Valutazioni Ambientali, ha evidenziato la necessità di acquisire chiarimenti ed integrazioni (prot. 2017.0051571 del 25/01/2017) in merito al progetto presentato dal Proponente il 15/09/2016.

Alla luce delle prescrizioni della Regione, nonché delle osservazioni e dei pareri trasmessi nel periodo di consultazione pubblica dai soggetti competenti in materia ambientale, si è ritenuto opportuno rimodulare alcune possibili soluzioni tecniche atte a ridurre le pressioni che l'impianto, nelle condizioni di esercizio, può produrre sui diversi comparti ambientali. La logica sottesa alla predisposizione degli interventi in progetto è sempre volta alla riduzione dei carichi incidenti sulle principali matrici ambientali, nell'ottica di salvaguardia e tutela dell'ambiente.

Il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA), pertanto, è stato aggiornato sulla base dei chiarimenti e delle integrazioni richiesti dalla Giunta Regionale della Campania, UOD Valutazioni Ambientali.

Il proponente del presente SIA è il signor Mario Pisano, amministratore unico della Società Fonderie Pisano & C. SpA (C.F e P.I. 00181930652) con sede legale in via dei Greci n. 144, del Comune di Salerno.

È discussa la valutazione di impatto ambientale del progetto di ammodernamento e riqualificazione dell'opificio industriale Fonderie Pisano & C. SpA, con riferimento a quanto richiesto dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, dal DPR 357/97 e ss.mm.ii e dalle Direttive della Giunta Regionale Campania n. 211 del 24/05/2011 ("*Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania*") e n. 167 del 31/03/2015 (Approvazione delle "*Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania*" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015).

Il progetto di ammodernamento dell'opificio industriale delle Fonderie Pisano & C. SpA comprende la realizzazione di diversi interventi atti a migliorarne le performance ambientali e, nello stesso tempo, a ridurre notevolmente i carichi incidenti sui principali comparti ambientali, quali acqua, aria e suolo.

In particolare, gli interventi progettuali comprendono:

- il potenziamento e la riqualificazione dell'impianto di trattamento delle acque di pioggia;
- la realizzazione di due tettoie;
- interventi migliorativi del ciclo di processo.

Ulteriori interventi relativi in particolare alla procedura di AIA hanno riguardato:

- l'installazione di un secondo bruciatore post-combustore al camino dei cubilotti;
- il confinamento delle emissioni diffuse;
- interventi migliorativi relativi al sistema organizzativo-gestionale.

L'azienda ha, altresì, previsto la chiusura dello stabilimento e la delocalizzazione della produzione aziendale in un arco temporale non superiore ai 48 mesi. Gli interventi in progetto sono previsti per consentire all'Azienda di svolgere l'attività di produzione nell'ottica di salvaguardia e tutela ambientale nell'arco temporale antecedente la definitiva chiusura dell'opificio industriale e la delocalizzazione in altra area.

1.1 Normativa di riferimento in materia di VIA

1.1.1 Redazione dello Studio di Impatto Ambientale

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nasce negli Stati Uniti nel 1969 con il National Environmental Policy Act. Di seguito viene riportato l'elenco delle principali normative emanate in materia nel corso degli anni:

Normativa comunitaria:

- *Dir. 85/337/CEE del 27 giugno 1985*: concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, all'interno della quale è presente un lungo elenco di opere da sottoporre a VIA, rappresentato in allegato I dalle opere per le quali la VIA è obbligatoria in tutta la Comunità e in allegato II dalle opere per i quali gli stati membri devono stabilire delle soglie di applicabilità;

- *Dir. 97/11/CEE del 03 marzo 1997*: che ha apportato delle modifiche alla 85/337/CEE, ampliando gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA. Infatti, in seguito all'emanazione di tale direttiva, le opere comprese nell'allegato I passano da 9 a 20, mentre, relativamente alle opere previste dall'allegato II, la nuova direttiva introduce una selezione preliminare, lasciando libertà agli Stati membri di optare o per un criterio automatico basato su soglie dimensionali, oltre le quali scatta la procedura, o un esame caso per caso dei progetti.

Normativa nazionale:

- *L. n. 349 del 8 luglio 1986*: "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale", in cui, all'articolo 6, prevede che i progetti delle opere siano comunicati, prima della loro approvazione, al Ministro dell'Ambiente, al Ministro per i Beni Culturali e Ambientali ed alla Regione territorialmente interessata, ai fini della valutazione dell'impatto sull'ambiente. Il Ministro dell'Ambiente, sentita la Regione interessata, di concerto con il Ministro per i Beni Culturali e Ambientali, si pronuncia sulla compatibilità ambientale nei successivi novanta giorni, decorsi i quali la procedura di approvazione del progetto riprende il suo corso, salvo proroga deliberata dal Consiglio dei ministri in casi di particolare rilevanza. Nel caso in cui il Ministro competente alla realizzazione dell'opera non ritenga di uniformarsi alla valutazione del Ministero dell'Ambiente, la questione è rimessa al Consiglio dei ministri. Qualora, nell'esecuzione delle opere, il Ministro dell'ambiente ravvisi comportamenti contrastanti con il parere espresso sulla compatibilità ambientale, o comunque tali da compromettere fondamentali esigenze di equilibrio ecologico e ambientale, ordina la sospensione dei lavori e rimette la questione al Consiglio dei ministri.

Qualsiasi cittadino, in conformità delle leggi vigenti, può presentare, ai Ministeri competenti ed alla Regione interessata istanze, osservazioni o pareri sull'opera soggetta a valutazione di impatto ambientale.

- *DPCM 10 agosto 1988, n. 377*: "Regolamento delle procedure di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale", emanato dall'Italia, il 10 agosto 1988, in attesa dell'attuazione delle direttive comunitarie in materia di impatto ambientale, all'interno del quale vengono sottoposti a VIA solo i progetti di cui all'allegato I della direttiva 337/85/CEE, mentre non si fa cenno alcuno ai progetti di cui all'allegato II;

- *DPCM 27 dicembre 1988*: “Norme tecniche per la redazione dello Studio di Impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale”, che per l'appunto specifica le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale. Tale DPCM è stato successivamente modificato e integrato (per talune categorie di opere) dal DPR 2 settembre 1999, n. 348;
- *DPR 12 aprile 1996*: recepisce il II allegato della direttiva 85/337/CEE e demanda il rilascio del giudizio di compatibilità ambientale di tali opere alla Regione in cui la stessa va ad inserirsi;
- *D.Lgs.3 aprile 2006, n. 152 (TU Ambiente) e ss.mm.ii (D.Lgs16 gennaio 2008, n.4)*: recepisce le normative ambientali esistenti ed, in particolare, disciplina nella parte II le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC).
- *D. Lgs. 128/2010* Modifiche ed integrazioni al D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152 – cd. “Correttivo Aria-VIA-IPPC”

Normativa Regione Campania:

- *DPR Campania 29 gennaio 2010, n. 10 Emanazione del regolamento recante disposizioni in materia di VIA;*
- *DGR Campania 8 ottobre 2010, n. 683 Nuovi importi degli oneri istruttori per VIA, VAS e valutazione di incidenza;*
- *DGR Campania 24 maggio 2011, n. 211 Indirizzi operativi per lo svolgimento della VIA in Campania;*
- *LR Campania 6 maggio 2013, n. 5 Finanziaria regionale 2013 - Stralcio - Misure in materia di VIA, energie rinnovabili, sonde geotermiche e piano casa;*
- *DGR Campania 9 febbraio 2015, n. 36 Valutazione "caso per caso" dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA regionale - Presa d'atto dell'accordo Stato-Regioni del 18 Dicembre 2014;*
- *Decreto Dirigenziale Campania 11 febbraio Valutazione "caso per caso" dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a Via regionale - Linee guida regionali.*

1.2 Struttura dello Studio di Impatto Ambientale integrato della Valutazione di Incidenza

Il presente Studio di Impatto Ambientale integrato della Valutazione di Incidenza, riportato in allegato al presente SIA, è sviluppato secondo le indicazioni contenutistiche di cui all'Allegato VII del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (D. Lgs. 04/08), in accordo alle Direttive

della Regione Campania n. 211 del 24/05/2011 ("*Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania*") e n. 167 del 31/03/2015 (Approvazione delle "*Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in Regione Campania*" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015), ed, al fine di consentire una maggiore chiarezza e completezza di analisi, è articolato secondo i tre quadri di riferimento *programmatico*, *progettuale* ed *ambientale*, come proposto dalle linee guida contenute nel DPCM 27 dicembre 1988.

Lo Studio si compone di 7 capitoli, oltre agli Allegati, tra cui la Valutazione di Incidenza Ambientale e la Sintesi Non Tecnica (*punto 7 dell'allegato VII della parte II del D.Lgs. 152/06 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 4/08*), comprendente, in aggiunta al presente Capitolo Introduttivo:

- il *Quadro di Riferimento Programmatico* (Capitolo II), dove sono analizzati i rapporti dell'intervento con i piani e programmi di settore e con gli strumenti territoriali ed urbanistici nazionali e locali;
- il *Quadro di Riferimento Progettuale* (Capitolo III), che riporta le informazioni relative alle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, alle principali caratteristiche dei processi produttivi, alla valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti risultanti dalle attività del progetto proposto, alla tecnica prescelta ed a quelle previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo di risorse naturali ed alle principali alternative prese in esame e confrontate dal proponente (*punti 1, lettere a, b, c, d, e 2 dell'allegato VII della parte II del D.Lgs. 152/06 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 4/08*);
- il *Quadro di Riferimento Ambientale* (Capitolo IV), che riporta la descrizione dello stato attuale delle componenti ambientali, in riferimento all'area vasta ed al sito, in funzione del livello di informazione esistente (*punto 3, 6 e 8 dell'allegato VII della parte II del D. Lgs. 152/06 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 4/08*);
- la *Valutazione degli Impatti* (Capitolo V), in cui è analizzata, tramite metodologie di valutazione multicriteriale di tipo quali-quantitative (matrici) la sostenibilità dell'intervento proposto nell'area di localizzazione, riportando anche la descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti negativi dell'intervento sull'ambiente, e quelle previste per il monitoraggio (*punti 4, 5, 5bis e 6 dell'allegato VII della parte II del D. Lgs. 152/06 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 4/08*);

- il *Piano di Monitoraggio* (Capitolo VI);
- le *Conclusioni* (Capitolo VII) dove sono sinteticamente riassunte le principali risultanze dello Studio.

6 IL PIANO DI MONITORAGGIO

6.1 Premessa e contenuti

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è, di fatto, parte integrante della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e propone i monitoraggi ed i controlli delle emissioni e dei parametri di processo ritenuti maggiormente idonei ai fini della valutazione di conformità ai principi della normativa *Integrated Pollution Prevention and Control* (IPPC). Il Piano di Monitoraggio sarà adottato dalla Società Fonderie Pisano & C. SpA 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 dell'AIA rilasciata alla Società con Decreto Dirigenziale n. 149 del 26/07/2012.

Le finalità del Piano di Monitoraggio sono:

- assicurare, nel tempo, che le prestazioni ambientali conseguenti all'applicazione delle tecniche *Best Available Techniques* (BAT) o delle altre tecniche eventualmente adottate, siano costantemente garantite, con un ragionevole grado di fiducia;
- garantire la conformità dell'impianto alle prescrizioni dell'AIA;
- consentire una conoscenza continua e d'insieme sulla evoluzione dei parametri ambientali di rilievo per l'esercizio delle varie attività di fonderia svolte;
- costituire la base informativa per la necessaria azione di verifica di conformità alle normative ambientali vigenti.

Tale Piano, 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. Si realizza di fatto, attraverso un costante confronto con le prescrizioni fissate in sede di autorizzazione, sia in riferimento ai parametri operativi finalizzati all'esercizio corretto degli impianti, sia ai 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. In particolare, questo documento costituisce il riferimento per i criteri di monitoraggio dei livelli delle emissioni industriali alla fonte e, pertanto, per la definizione dei controlli sui parametri ambientali.

6.2 Il Piano di Monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio si articola 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 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).
- C) INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE
come strumento di controllo indiretto dell’effetto dell’attività economica sull’ambiente (consumo acqua o energia per unità di prodotto).

In sintesi, il Piano di Monitoraggio è, così, strutturato (Tabella 6.1).

Tabella 6.1 - Piano di Monitoraggio (Allegato AIA)

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	Triennale
• Radiazioni (rottami metallici)	si	--	Tutti le forniture
• Suolo	--	si	Quinquennale
• 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

In dettaglio, il Piano di Monitoraggio è strutturato come segue:

A) Comparti Ambientali

Risorsa energetica

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

Tabella 6.2 - 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

Emissioni in acqua

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

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

Tabella 6.3 - Emissioni idriche

Parametro	Punti di controllo		Modalità di controllo e di analisi		Metodi	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	S2	S3	Continuo	Discontinuo		
PH	X	X		Mensile	APAT IRSA	Archiviazione certificati analitici
Colore	X	X			APAT IRSA	
odore	X	X			APAT IRSA	
Materiali grossolani	X	X			APAT IRSA	
Solidi sospesi totali	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			APAT IRSA	
Cadmio	X	X			APAT IRSA	
Piombo	X	X			APAT IRSA	
Nichel	X	X			APAT IRSA	
Rame	X	X			APAT IRSA	
Cromo	X	X		APAT IRSA		
Zinco	X	X		APAT IRSA		
Escherichia Coli	X	X		Mensile	APAT IRSA	

Emissioni atmosferiche

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

Tabella 6.4 - Emissioni atmosferiche

Fase produttiva	Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura	frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1 - FUSIONE	E1	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	semestrale	
		Metalli: Classe II (Ni e composti) Classe III (Cr, Mn, Pb, Cu, Sn)	EN 14385		
		IPA	UNI EN 1948-1,2,3		
		PCDD, PCDF	UNI EN 1948-1	annuale	
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	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		

Risorsa Idrica

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

Tabella 6.5 - 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	Lettura annuale	m ³ /anno	Report Interno
Pozzo Autonomo	si	Industriale	Contatore	Lettura annuale	m ³ /anno	Report Interno

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 6.6 - 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	
7 - FINITURA	10.09.08			R5	
	12.01.21			D1	
	12.01.02			R13	
MANUTENZIONE	13.02.08*			R13	
	16.06.01*			R13	
	15.01.01			R13	
SERVIZI	15.01.02			R13	
	15.01.10*			R13	
	15.02.03			R13	
	19.08.10*			D15	
	19.08.14			D15	

Emissioni sonore (Rumore)

Con periodicità prestabilita (triennale) 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.

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 6.7.

Tabella 6.7 - 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" dell'AIA	D.M. 16 marzo 1998, punto A.3 allegato VI D.Lgs. 277/91, allegato B DPCM 1 marzo 1991	Triennale
Pos 2 (rif. Planimetria)			
Pos 3 rif. Planimetria)			
Pos xx rif. Planimetria)			

Radiazioni ionizzanti

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

Tabella 6.8 - Controllo Radiometrico

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Rottami metallici	Strumentale	Tutti i carichi in ingresso	Documenti aziendali e documenti di trasporto

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 6.9 - 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 privervestite)	Tutte le consegne	Tabelle di controllo Laboratorio
Impianto recupero terre	Controllo qualità terra di formatura (temperatura, conducibilità, compattabilità, coesione)	Giornaliero	Software dedicato
Fusione	Controllo parametri conduzione cubilotti (portata 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

Tabella 6.10 - 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 tubazioni	Controllo stato	Annuale	Registro controlli
	Elettrovalvola lavaggio filtri	Controllo funzionamento	Annuale	Registro controlli
	Scambiatori di calore (filtro F1)	Controllo funzionamento	Annuale	Registro controlli
	Giunti in tela antivibranti	Controllo stato	Annuale	Registro controlli

Tabella 6.11 - 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 trattamento acque meteoriche	Rimozione periodica dei fanghi accumulatisi (sabbia e terriccio) quando raggiungono uno spessore di 60÷70 centimetri.	Trimestrale	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 6.12 - 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 terre esauste	t/t di prodotto	Periodica/report annuale

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.

7 CONCLUSIONI

Il presente Studio di Impatto Ambientale integrato della Valutazione di Incidenza e della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), (riportati sotto forma di appositi elaborati in allegato) è relativo al progetto di ammodernamento dell'opificio industriale delle Fonderie Pisano & C. SpA ubicato in località Fratte del Comune di Salerno (SA).

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato aggiornato alla luce dei chiarimenti e delle integrazioni richiesti dalla Giunta Regionale della Campania, UOD Valutazioni Ambientali, nell'ambito dell'istruttoria di VIA – VI, coordinata con l'AIA (prot. 2017.0051571 del 25/01/2017) in merito al progetto presentato dal Proponente il 15/09/2016.

Considerata l'entità e la significatività di alcune integrazioni richieste, si è ritenuto opportuno rimodulare alcune possibili soluzioni tecniche atte a ridurre le pressioni che l'impianto, nelle condizioni di esercizio attuale, può produrre sui diversi comparti ambientali.

Il presente studio ha discusso la valutazione di impatto ambientale del progetto di ammodernamento e riqualificazione dell'opificio industriale delle Fonderie Pisano & C. SpA, con riferimento a quanto richiesto dal D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, del DPR 357/97 e ss.mm.ii e delle Direttive della Giunta Regionale Campania n. 211 del 24/05/2011 (*"Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania"*) e n. 167 del 31/03/2015 (Approvazione delle *"Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania"* ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015).

Il progetto di ammodernamento dell'opificio industriale delle Fonderie Pisano & C. SpA comprende la realizzazione di diversi interventi atti a migliorarne le performance ambientali e, nello stesso tempo, a ridurre notevolmente i carichi incidenti sui comparti ambientali.

La valutazione degli impatti è stata eseguita sui comparti ambientali applicando il metodo matriciale di valutazione, basato sul modello DPSIR, con la predisposizione di un gruppo di 5 matrici che evidenziano, ognuna per la propria parte, le interazioni tra cause, elementi di interferenza e categorie ambientali.

Gli elementi di interferenza considerati nella valutazione hanno mostrato che gli interventi di progetto e di mitigazione previsti non generano impatti significativi sull'ambiente circostante, mentre incidono in modo positivo e significativo sul comparto socio economico.

Un significativo intervento in progetto, prevede oltre all'upgrade della potenzialità dell'impianto a 1.000 l/s, il convogliamento in fognatura di tutte le portate idriche trattate fino a 100 l/s. Nella configurazione di progetto, lo scarico nel Fiume Irno, a valle del trattamento depurativo attuato nell'impianto upgradato, si verificherà solo in caso di eventi di pioggia eccezionali, limitatamente alle portate superiori ai 100 l/s. Tali modifiche all'impianto di trattamento consentiranno di rendere trascurabili gli impatti sul corpo idrico superficiale.

La logica sottesa alla predisposizione degli interventi di progetto è volta, infatti, alla salvaguardia e tutela dell'ambiente, nell'ottica del continuo miglioramento delle performance ambientali.

La Valutazione di Incidenza Ambientale, infine, mostra come *“l'attività produttiva delle Fonderie Pisano & C. SpA non interferisce con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS Fiume Irno per cui si ritiene che essa non produca effetti negativi sugli habitat e le specie presenti nell'area SIC/ZPS. Non si prevedono impatti diretti, dato che le aree destinate ai nuovi progetti sono esterne al Sito. Per l'entità dell'intervento, sia in termini di tempi di cantiere, sia in termini di area interessata, si esclude qualsiasi impatto sulle specie e le cenosi di pregio segnalate per il Sito”*.

Risulta, infine, opportuno evidenziare come la definitiva chiusura dell'opificio industriale e la delocalizzazione delle Fonderie Pisano & C SpA in altra area è inderogabilmente prevista in un arco temporale non superiore a 48 mesi.