

Allegato 1

ALLEGATO TECNICO

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC	
Ragione sociale	PRYSMIAN CAVI E SISTEMI ITALIA SRL
Indirizzo Sede Produttiva	Sp 181 n. 1BIS, Merlino (LO)
Indirizzo Sede Legale	Via Sarca 222, Milano (MI)
Tipo d'impianto	Impianto esistente richiesta Nuova AIA ai sensi D.Lgs. 152/2006 s.m.i. per installazione nuova linea
Codice e attività IPPC	2.5.b) Lavorazione di metalli non ferrosi: fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli;

Indice

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	4
A.1 Inquadramento del complesso e del sito.....	4
A.1.1 Inquadramento e descrizione del sito.....	4
A.1.2 Inquadramento del complesso	4
A.1.3 Inquadramento geografico-territoriale	5
A.1.4 Criticità ambientale del sito	6
A.2 Stato autorizzativo/certificativo del complesso.....	6
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	7
B.1 Produzioni	7
B.1.1 Descrizione dei processi produttivi del complesso	7
B.1.2 Descrizione sintetica dell'attività IPPC	10
B.1.3 Individuazione dei prodotti	10
B.1.4 Individuazione delle linee di produzione.....	11
B.1.5 Capacità produttiva dello stabilimento.....	13
B.1.6 Capacità produttiva dell'attività IPPC	13
B.2 Materie prime e ausiliari.....	13
B.3 Risorse idriche ed energetiche	15
B.3.1 Consumi idrici	15
B.3.2 Consumi energia elettrica	15
B.3.3 Consumi energia termica	16
B.3.4 Produzione di energia termica	17
C. QUADRO AMBIENTALE.....	17
C.1 Emissioni in atmosfera.....	17
C.1.1 Nuovo punto di emissione E19	21
C.1.2 Nuovo punto di emissione E20 sulla linea M19.....	21
C.1.3 Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera	22
C.2 Emissioni idriche.....	25
C.2.1 Sistemi di contenimento delle emissioni idriche	25
C.2.1.1. Trattamento delle acque di prima pioggia.....	25
C.2.1.2. Acque di raffreddamento.....	26
C.3 Emissioni sonore	26
C.3.1 Variazione del livello acustico dovuta alla linea in progetto	27
C.4 Emissioni al suolo.....	27
C.5 Produzione di rifiuti	27
C.5.1 Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (DM 272 del 13.11.2014).....	29
C.6 Bonifiche	30
C.6.1 Rimozione serbatoio	30
C.6.2 Amianto	30
C.7 Rischi di incidente rilevante	31
C.8 Attività sottoposte alla disciplina dell'art.275 del D.Lgs.152/2006 s.m.i.	31
D. QUADRO INTEGRATO	32
D.1 Verifica sull'applicazione delle BAT	32
D.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento	32
D.3 Criticità riscontrate.....	33
E. QUADRO PRESCRITTIVO	33
E.1 Aria.....	33
E.1.1 Valori limite di emissione	33
E.1.2 Prescrizioni e considerazioni di carattere generale.....	35
E.1.3 Prescrizioni generali	38
E.1.4 Requisiti e modalità per il controllo.....	38
E.2 Acqua.....	39
E.2.1 Valori limite per le emissioni allo scarico	39
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo.....	40
E.2.3 Prescrizioni generali	41

E.3	Suolo	41
E.4	Rumore	42
E.4.1	Valori limite	42
E.4.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	42
E.4.3	Prescrizioni generali	42
E.5	Rifiuti	42
E.6	Ulteriori prescrizioni	44
E.7	Monitoraggio e controllo	44
E.8	Gestione delle emergenze e prevenzione incidenti.....	45
E.9	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	45
F.	PIANO DI MONITORAGGIO.....	45
F.1	Finalità del monitoraggio.....	44
F.2	Chi effettua il self-monitoring	45
F.3	Parametri da monitorare	45
F.3.1	Impiego di sostanze	45
F.3.2	Risorsa idrica.....	46
F.3.3	Risorsa energetica.....	46
F.3.4	Consumo combustibili.....	46
F.3.5	Aria	47
F.3.6	Acqua	49
F.3.7	Suolo e acque sotterranee.....	49
F.3.9	Rumore.....	49
F.4	Gestione dell'impianto.....	50
F.4.1.2.	Interventi di manutenzione sui macchinari.....	50
F.4.1.3.	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	51
G.	Riferimenti Planimetrici.....	51

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1 Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento e descrizione del sito

Lo stabilimento della PRYSMIAN Cavi e Sistemi Italia S.r.l oggetto del presente studio è sito nell'area produttiva del Comune di Merlino (LO) a sud-est di Milano. Il territorio dell'area produttiva è pianeggiante e si trova ad una quota media di 100 m s.l.m.

L'insediamento di Merlino nasce agli inizi degli anni '70 per la produzione industriale di cavi. Nel corso degli anni lo stabilimento è cambiato di proprietà diventando PIRELLI nel 1999 e PRYSMIAN CAVI nel 2005. La porzione originaria di edifici è quella che si sviluppa lungo il lato sud, successivamente espanso verso nord (verso la fine degli anni '90) e definitivamente ampliato, sempre in direzione nord, nel periodo 2002-2010.

La posizione geografica dello stabilimento è definita dalle seguenti coordinate nel sistema di riferimento Gauss - Boaga:

Coordinate Gauss-Boaga (m)	
E: 5030203,21	N 533723,72

L'attività IPPC (in progetto) viene individuata nell'allegato VIII alla Parte II del D.lgs 152/2006 al punto 2.5 b):

2. Produzione e trasformazione dei metalli

2.5 Lavorazione dei metalli non ferrosi

b) Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli.

N. d'ordine attività IPPC	Codice IPPC e descrizione (Inserire al numero 1 l'attività IPPC principale)
1	2.5(b) ---Lavorazione di metalli non ferrosi: Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli

Nell'elenco ATECO, l'attività non IPPC (in essere) viene classificata come indicato di seguito:

N. d'ordine Attività non IPPC	codice ISTAT e breve descrizione delle altre attività
2	27.32.0 --- Fabbricazione di altri fili e cavi elettrici ed elettronici

Tab.A1- Attività IPPC e NON IPPC

A.1.2 Inquadramento del complesso

L'insediamento è dotato di un ampio piazzale sul quale avvengono tutte le fasi di carico e scarico delle materie prime e dei prodotti finiti ed è composto da:

- 1) una palazzina adibita ad attività d'ufficio
- 2) un laboratorio prove speciali
- 3) un capannone con il reparto mescole, all'interno del quale vengono preparate le mescole necessarie per la successiva realizzazione dei cavi, ed il magazzino materie prime
- 4) un capannone della produzione, suddiviso al suo interno nei singoli reparti.

L'insediamento si sviluppa interamente su un piano per quanto riguarda le attività di produzione, mentre la palazzina uffici si sviluppa su due piani.

I dati dimensionali dettagliati dello stabilimento sono riportati nella seguente tabella.

Superficie totale mq	53.200
Superficie coperta mq	17.884

Superficie scoperta impermeabilizzata mq	31.168
Volume totale dei fabbricati mc	83.630
Anno di costruzione del complesso	1967
Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione	2009/10

Tab. A.2- Condizione dimensionale dello stabilimento

A.1.3 Inquadramento geografico - territoriale

L'area dello stabilimento della Prysmian è individuata catastalmente al foglio 6, mappali 77 e 118 (allegato 1) su Carta Tecnica Regionale CTR alla sezione B6E3.

Nelle tavole della Variante al PGT del Comune di Merlino, approvata il 29.10.2013 con delibera del Consiglio Comunale n. 37, l'area dello stabilimento della Prysmian risulta:

- Ricadente negli ambiti produttivi, artigianali e commerciali esistenti;
- Esterna agli ambiti e le aree soggette a specifica disciplina;
- Ricadente in classe di fattibilità geologica 2: fattibilità con modeste limitazioni;
- Ricadente in zona di pericolosità sismica Z4a.

Per le aree in un intorno di 500 m dello stabilimento i PGT dei Comuni di Merlino (LO), Zelo Buon Persico (LO) e Paullo (MI) individuano le seguenti destinazioni d'uso e vincoli, fra parentesi sono indicate le distanze minime dal perimetro dello stabilimento:

Comune di Merlino (LO)

- Ambiti produttivi, artigianali e commerciali esistenti (352m)
- Ambiti produttivi, artigianali e commerciali di completamento in attuazione di P.A. vigente e convenzionato (adiacente)
- Aree di trasformazione residenziale (352 m)
- Aree di trasformazione produttive (186 m)
- Aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico (15 m)
- Ambiti soggetti a vincolo paesistico monumentale (412 m)
- Perimetro Parco Adda Sud (328m)
- Tracciato indicativo metanodotto SNAM rete gas e fascia di rispetto (80 m)
- Elementi vegetali di separazione o filtro – verde privato (352 m)
- Zona di rispetto cimiteriale (64 m)
- Orli e terrazzi (258 m)
- Fascia di rispetto stradale (150 m)
- Ambito destinato all'attività agricola (adiacente)
- Corridoi sovra sistemici provinciali (adiacente)
- Sistemi verdi esistenti (20 m)
- Zone di tutela lungo i corsi d'acqua (178 m)
- Fascia di rispetto reticolo idrico minore (15 m)

Comune di Zelo Buon Persico (LO)

- Zona PMA Ambito delle attività economiche consolidate industriali e artigianali (92 m)
- Zona Sp Servizi esistenti e di progetto per l'industria (258 m)
- Zona Va Ambito agricolo (240 m)
- Zona AV Ambito di valorizzazione (240 m)
- Fascia di rispetto stradale delle infrastrutture viabilistiche in progetto (360 m)
- Parco Adda Sud (398 m)
- Boschi (370 m)
- Corsi d'acqua naturali ed artificiali vincolati (398 m)
- Reticolo idrico consorzio Muzza con relativa fascia di rispetto (398 m)

Comune di Paullo (MI)

- Territori agricoli della cintura metropolitana (311 m)
- Parco Agricolo Sud Milano (250 m)
- Reticolo idrico minore di competenza consorzio M.B.L. (488 m)

A.1.4 Criticità ambientale del sito

I Beni architettonici presenti in un raggio di 2 km dallo stabilimento nei tre comuni distano almeno 800 m dall'area dell'insediamento (Cascina Piccola, Merlino).

Il Sito di Importanza Comunitaria SIC IT2090002 "Boschi e lanca di Comazzo" è a una distanza di circa 2 km l'area protetta più vicina allo stabilimento.

A.2 Stato autorizzativo/certificativo del complesso

Lo stabilimento è dotato di un pozzo per l'approvvigionamento delle acque industriali (concessione: Decreto Dir. Gen. Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità n. 31088 del 11.12.2001, Regione Lombardia), utilizzate per il raffreddamento dei cicli produttivi e successivamente scaricate in corpo idrico superficiale Roggia Molina (autorizzazione: Determinazione Dirigenziale della Provincia di Lodi n. 1285 del 12.11.2013). Le acque civili sono scaricate nella fognatura comunale.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, risultano autorizzati dalla Provincia di Lodi con Determinazione Dirigenziale n.REGDE/284/2011 del 03/03/2011 i punti emissivi E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E13, E14, E15, E16, E17, E18.

Per l'emissione E12 da laboratorio reparto mescole la ditta ha dichiarato (Agosto 2007) che l'attività non emette sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata; pertanto l'attività ricade nella fattispecie cui all'art.272, comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. con riferimento all'Allegato IV, Parte I alla parte Quinta alla lettera jj).

I punti E4 e E7 sono autorizzati ma attualmente non attivi. Di conseguenza sono al momento esclusi dal monitoraggio.

Numerazione punti emissione	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Il punto di emissione E19 relativo alla nuova linea di estrusione di piombo e il punto E20 da installare sulla linea di produzione M19, sono da autorizzare in quanto non sono compresi fra i punti di emissione autorizzati.

Le autorizzazioni vigenti dello stabilimento sono elencate nella seguente tabella:

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento	Scadenza	N. d'ordine attività IPPC e non
ARIA	ARIA – art. 269, D.lgs 152/2006 e s.m.i.	Provincia	Determinazione Dirigenziale REGDE/284/2011 del 03/03/2011	02/03/2026	2
ACQUA – Scarichi in corpo idrico superficiale	ACQUE – D.lgs 152/2006 e s.m.i.	Provincia	Determinazione Dirigenziale n. 1285 del 12.11.2013	11/11/2017	2
ACQUA – concessione derivazione acque sotterranee	L.R. 10 dicembre 1998 n.34, art. 3, comma 3	Regione	Decreto Dir. Gen. Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità n. 31088 del 11.12.2001	10/12/2031	2

Tab. A.3- Stato autorizzativo

Lo stabilimento è dotato di Sistema di Gestione della Qualità secondo lo standard ISO 9001/IRIS, di Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard ISO 14001 e di Sistema di Gestione della Sicurezza secondo lo standard OHSAS 18001. Le certificazioni volontarie sono riportate nella seguente tabella:

Certificazione/Registrazione	Estremi della	Scadenza
------------------------------	---------------	----------

	certificazione/registrazione (Numero data di emissione)	(gg/mm/aaaa)
ISO 14001	IT02/54513 25/07/2012	25/07/2015
OHSAS 18001:2007	IT10/0001 25/07/2012	25/07/2015
IRIS v.2	IR-008 06/12/2011	15/12/2017
ISO 9001:2008	9125.PIR8 01/04/1992	14/12/2015

Tab.A.3- *Certificazioni ottenute*

B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1 Produzioni

B.1.1 Descrizione dei processi produttivi del complesso

Nel presente paragrafo si riporta la descrizione dei processi produttivi dello stabilimento. Parte della miscela in gomma sintetica utilizzata per le fasi di isolamento e di applicazione della guaina viene prodotta nella sala mescole presente in stabilimento.

Il rame viene ridotto al diametro voluto nel reparto trafilatura. I singoli fili di rame vengono successivamente riuniti a fascio nel reparto trefolatura - corderia in modo da formare corde di varie sezioni (conduttore).

Il conduttore in rame, se richiesto dalla tipologia di prodotto, può essere nastrato con nastro in mica, su apposite linee di nastratura verticali. Quindi viene isolato mediante estrusione (isolamento conduttore): lo stabilimento è dotato di trafilere per mescole in gomma e di trafilere per mescole termoplastiche. Parte della produzione richiede l'utilizzo di polimeri termoplastici per la fase di isolamento e/o applicazione guaina. L'isolamento in gomma sintetica viene realizzato mediante estrusione su trafilere per mescole in gomma e vulcanizzazione in continuo all'interno di tubi in presenza di pressione di vapore.

L'isolamento in miscela termoplastica avviene su trafilere per mescole termoplastiche semplicemente con l'estrusione della miscela sul conduttore e con raffreddamento in vaschette contenenti acqua, utilizzata solo a questi fini.

I conduttori isolati vengono successivamente riuniti tra loro per formare corde di più cavi. In funzione della specifica del cavo, è possibile avvolgere la corda di cavi riuniti con nastri di tessuto o con una vera e propria armatura in fili metallici. Il cavo può inoltre essere protetto da specifiche armature/schermi metallici.

Per ultimo, i cavi vengono ricoperti da una guaina finale di protezione attraverso l'estrusione di mescole in gomma o di materiale termoplastico utilizzando le trafilere di cui sopra (applicazione guaina).

Tutti i cavi prodotti vengono testati dal punto di vista fisico ed elettrico dal laboratorio interno. Infine, nei reparti di confezione si dispongono i cavi su bobine, generalmente in legno in funzione della pezzatura richiesta.

Lo stabilimento è dotato di una centrale termica composta da due caldaie per la produzione del vapore e dall'acqua surriscaldata per il riscaldamento, di una officina di manutenzione dove è presente un banco di saldatura elettrica e di una area attrezzata per la manutenzione delle marcatrici (Imaje) utilizzate per la marcatura di identificazione dei cavi.

La produzione può essere quindi distinta in due macro categorie, "*linea produzione elastomerico*" e "*linea produzione termoplastico*", in base al rivestimento dei cavi, come rappresentato nello seguente schema:

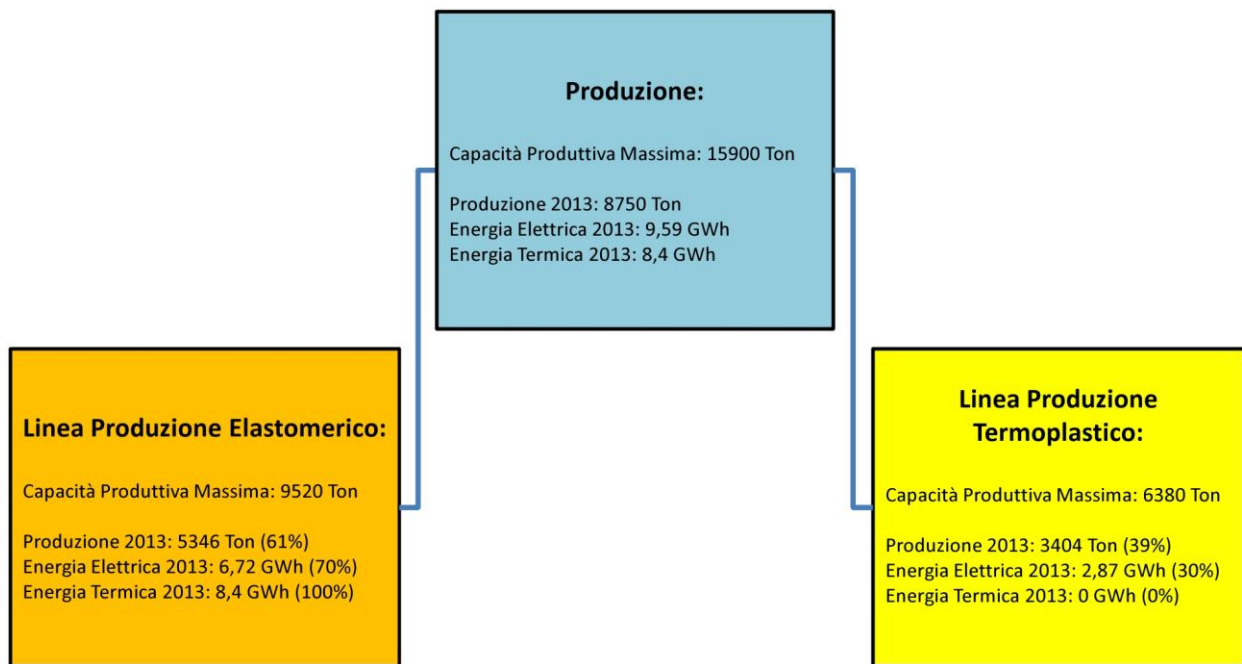


Figura B.1-Capacità produttiva

Il seguente schema a blocchi invece descrive i processi produttivi delle due macrocategorie. Le caselle bicolori si riferiscono alle tipologie di impianto utilizzate da entrambe le linee di produzione. Fra quest'ultime si inserisce anche la nuova linea di estrusione piombo. Nello schema sono inoltre inseriti i punti di emissione in aria e i processi che necessitano di energia termica.

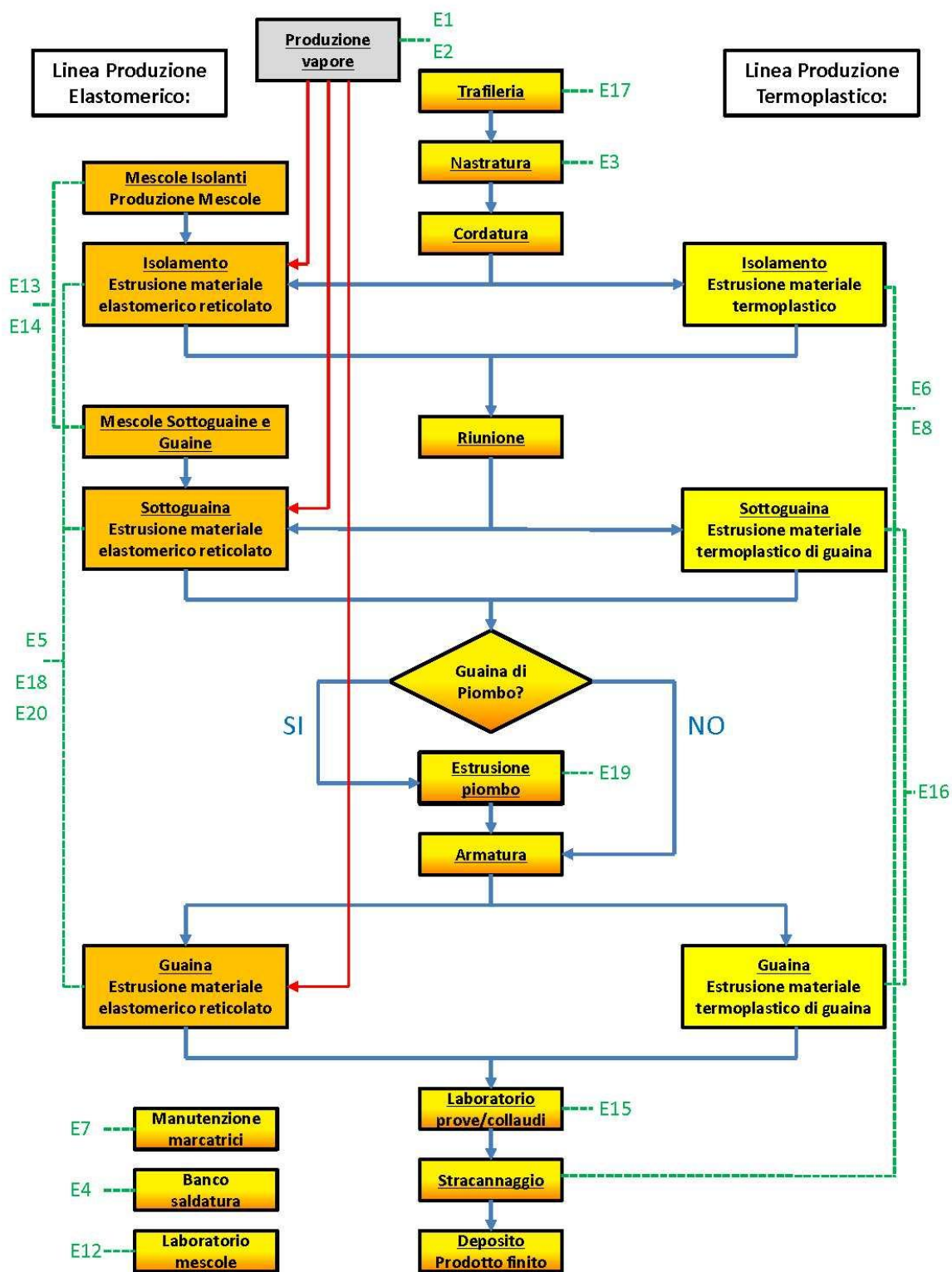


Figura B.2- Schema processo produttivo

B.1.2 Descrizione sintetica dell'attività IPPC

Allo scopo di produrre cavi di strumentazione con guaina in piombo per il settore petrolifero, è prevista l'installazione di una linea di estrusione del piombo che consentirà di estrarre, sulle tipologie di cavi che lo necessitano, una guaina di piombo.

Al fine dell'installazione della nuova linea verranno dismesse alcune linee che erano dedicate all'attività di produzione di anime isolate per cavi controllo e strumentazione.

La nuova linea sarà installata nel corpo principale dello stabilimento, nel reparto "Isolamento", e avrà uno sviluppo lineare di circa 20 metri e sarà composta da:

- Cavalletto svolgitoro in grado di svolgere dalla bobina il semilavorato che dovrà essere rivestito dalla guaina di piombo.
- Trafila Piombo, la macchina che è in grado di estrarre la guaina metallica.
- Cavalletto avvolgitoro in grado di raccogliere su bobina il semilavorato con la guaina di Piombo per la successiva lavorazione.

La nuova linea permetterà di estrarre una guaina in piombo intorno ad un semilavorato (tipicamente un insieme di anime isolate) secondo modalità di spessori e diametri funzioni di normative tecniche internazionali (tipicamente diametro 40 mm con spessore 1,5 mm).

Il piombo utilizzato come materia prima è di forma solida e viene fornito sotto forma di pani di lega madre che hanno dimensioni e peso variabili (ca. 50 kg l'uno). I pani di piombo approvvigionati saranno adeguatamente stoccati in area coperta e pavimentata (vedi Tavola 01 "Planimetria dello stabilimento con indicazione delle destinazioni d'uso, della linea IPPC, le aree di stoccaggio di materie prime, rifiuti e prodotti").

Rulliera di alimentazione crogiolo:

L'impianto è dotato di un sistema per il caricare i pani di materia prima nel crogiolo.

I pani di piombo sono confezionati sovrapposti tra loro, tramite un paranco elettrico i pani sono posizionati sulla rulliera di alimentazione del crogiolo. Quando è necessario la rulliera automaticamente porterà i pani all'interno del crogiolo.

Il processo si limita alla fusione del piombo e la sola reazione chimica che ha luogo è la formazione di scorie composte da ossidi di piombo (PbO) e piombo metallico.

Forno fusione del tipo a crogiolo:

Il forno di fusione a sua volta si compone di due parti che sono il forno di fusione vero e proprio, dove vengono inseriti i panetti di piombo, e la parte di mantenimento del metallo alla temperatura di fusione. La capacità di contenimento è di 10 Tonnellate. La temperatura all'interno del crogiolo per il mantenimento del materiale fuso sarà di 400°C ±15°.

La rimozione delle scorie avviene tramite specifico attrezzo che preleva le stesse nel forno di fusione. Per rimuovere le scorie si procede nel seguente modo: Aprire lo sportello previsto nel crogiolo e con apposito attrezzo (un manico alla cui estremità c'è un disco forato) vengono raccolte le scorie che galleggiano in superficie. Le scorie raccolte vengono poi inserite nel contenitore predisposto che è posizionato sotto una cappa di aspirazione come si evince in seguito nello schema di aspirazione; la posizione del contenitore è nelle immediate vicinanze del crogiolo. La rimozione avverrà ogni fine turno e le scorie saranno raccolte in contenitori metallici per poi essere avviate, una volta raffreddate, all'area esterna di stoccaggio rifiuti, da cui saranno raccolte e smaltite dalla ditta esterna autorizzata.

B.1.3 Individuazione dei prodotti

Con riferimento alla schematizzazione dei processi produttivi descritti nel paragrafo precedente si individuano le seguenti tre categorie di prodotti:

Nr. Attività IPPC e non	Nr. prodotto	prodotto
1	1	Cavo elettrico con guaina di piombo
2	2	Cavo elettrico con guaina in materiale elastomerico
2	3	Cavo elettrico con guaina in materiale termoplastico

Tab. B 1- Attività IPPC e non

B.1.4 Individuazione delle linee di produzione

Le linee di produzione sono numerate da M1 a M97; è stata attribuita una sigla ad ogni linea produttiva che costituisce unità a sé stante e ai diversi laboratori e servizi presenti nello stabilimento.

Nella seguente tabella sono elencate le linee di produzione e i servizi individuati:

Tipo Impianto	Cod. Prysmian	Descrizione	N° Linea di Produzione	N° Emissione
Armatrici	4501	Armatrice nastri Lesmo	M1	
	6414	Armatrice fili/nastri (ex Airola)	M2	
	6401	Armatrice TAPING fili/nastri	M3	
Cordatrici	4540	Cordatrice D.T. OML D1250 din	M4	
	4520	Cordatrice D.T. SELECTA 600/800 din	M5	
	4041	Cordatrice 1+6+12+18 HI-DRAW	M6	
	4022	Cordatrici SELECTA D.T. 630 DIN	M7	
	4021	Cordatrici SELECTA D.T. 630 DIN	M8	
	4020	Cordatrice riunitrice SILURO 6+1 OML	M9	
	4008/1	Cordatrici SELECTA D.T. 630 DIN	M10	
	4008/2	Cordatrici SELECTA D.T. 630 DIN	M11	
	4008/3	Cordatrici SELECTA D.T. 630 DIN	M12	
Linea di Stracannaggio cavi	8202	Linea di stracannaggio finale D.2000	M13	E16
	8002	Linea di stracannaggio isolamento	M14	E6
	7318	Linea di stracannaggio isolamento	M15	E6
	7040	Linea di stracannaggio finale D.2600	M16	E8
	7030	Linea di stracannaggio D.1250	M17	E8
Linee di estrusione di materiali elastomerici reticolati	3002	Estrus. V.C.PIRELLI 120+120 mm	M18	E5
	3018	Linea CV Linee con TRIPLICE estrusore	M19	E18/E20
	3023	LINEA CAT. TANDEM GOMMA D.90/17D.+ D.160/13D.	M20	E5
	3022	LINEA GOMMA D. 120/17D.	M21	E5
	3021	LINEA ISOLAMENTO GOMMA D.80/13D.	M22	E5
	3020	LINEA ISOLAMENTO GOMMA D.80/17D.+G/V	M23	E5
	3019	LINEA GOMMA D. 80/90	M24	E5
Linee di estrusione Isolamento per materiali termoplastici	3118	Estrus. BANDERA 80 mm	M25	E6
	3108	Estrus. BANDERA 60 mm	M26	E6
	3107	Estrus. BANDERA 60 mm	M27	E6
Linee di estrusione per mat. termoplastici di guaina	3101	Estrus. CERRINI 60 + 100 mm	M28	E8
	3121	Estrus. BANDERA 120+120 mm	M29	E16
	3122	Estrus. FAIREX 90 mm	M30	E8
	3116	Estrus. BANDERA 120+120 mm	M31	E8
	3111	Estrus. BANDERA 120 mm	M32	E8
Nastratrici	6340	Nuova nastratrice mica-vetro verticale	M33	E3
	6330	Nastratrice 3 teste+spiralatrice	M34	
	6310	Nastratrice CAVIMAX GROSSA	M35	E3
	6300/A	Nastratrici CAVIMAX PICCOLE	M36	E3
	6300/B	Nastratrici CAVIMAX PICCOLE	M37	E3
	3411	Nastr. vert. a 2 teste	M38	E3
	3410	Nastr. vert. a 1 testa	M39	
	3408	Nastr. vert. a 1 testa	M40	E3
	3406	Nastr. vert. a 1 testa	M41	E3
	6311	Nastr. Orizz. VP	M42	E3
	6312	Nastr. Orizz. VP	M43	E3
Produzione Mescole	4755	Banbury (linea preparazione ingredienti,	M44	E13 - E14

		mescolatori, area confezione)		
Estrusione Guaina Piombo	5000	Estrusore Piombo FOLKE & SANDELIN tipo 3	M45	E19
Riunitrici	4535	Riunitrice 6+1 HI-DRAW	M46	
	4508	Riunitrice DRUM a detorsione	M47	
	4507	Riunitrice DRUM TWISTING nuova	M48	
	4506	Riunitrice DRUM TWISTING	M49	
	4321	Riunitrice monotorsione 800	M50	
	4320	Riunitrice monotorsione 800	M51	
	4319	Riunitrice monotorsione 800	M52	
	4318	Riunitrice NOVA monotorsione 1000	M53	
	4317	Riunitrice monotor. 800 ex Liv. Ferr.	M54	
	4316	Riunitrice SELECTA monotor. 800	M55	
	4314	Riunitrice monot. NOVA 630	M56	
	4313	Riunitrice NOVA monot. 1250	M57	
	4040	Riunitrice 1+6+12+18 CORTINOVIS	M58	
Trafileria	1212	Niehoff 12 fili	M59	E17
	1208	Niehoff 8 fili	M60	E17
Trecciatrici	6480	Trecciatrice/nastratrice orizzontale 48 fusi	M61	
	6470	trecciatrice 36 fusi	M62	
	6460	trecciatrice vert. 48 fusi	M63	
	6421	trecciatrici 24 fusi	M64	
	6422	trecciatrici 24 fusi	M65	
	6423	trecciatrici 24 fusi	M66	
	6401	trecciatrici 16 fusi	M67	
	6402	trecciatrici 16 fusi	M68	
	B01	spolettatrice Radaelli	M69	
	B02	spolettatrice Radaelli	M70	
	B03	spolettatrice OMR	M71	
Laboratorio Prove e Collaudi		Laboratorio di misure fisico chimiche	M73	
		Recinto in C.A. n° 1	M74	
		Recinto in C.A. n° 2	M75	
		Recinto in C.A. n° 3	M76	
		Recinto in C.A. n° 4	M77	
		Recinto in C.C.	M78	
		Laboratorio Prove Speciali	M79	E15
Servizi		Centrale Termica: Generatore Bono	M80	E1
		Centrale Termica: Generatore Therma	M81	E2
		Centrale Termica Uffici	M82	
		Locale compressori Aria	M83	
		Mensa	M84	
		Cabina Elettrica N° 1	M85	
		Cabina Elettrica N° 2	M86	
		Cabina Elettrica N° 3	M87	
		Manutenzione (banco per saldatura)	M88	E4
		Manutenzione marcatrici	M89	E7
		Serbatoio esterno gasolio (Tecno bi)	M90	
		Serbatoio interrato GPL	M91	
		Area 1 ricarica carrelli elettrici	M92	
		Area 2 ricarica carrelli elettrici	M93	
	Locali pozzi acqua	M94		

	Laboratorio reparto mescole	M95	E12
	Cabina metano	M96	
	Locale pompe	M97	

Tab. B.2- Elenco macchine

B.1.5 Capacità produttiva dello stabilimento

La massima capacità produttiva dello stabilimento tiene conto dei fattori limitanti complessivi delle singole linee di produzione e dipende dalla velocità di elaborazione delle singole fasi, dai quantitativi di materie prime utilizzabili, ecc.

La capacità produttiva giornaliera è valutata in base ai giorni lavorativi effettivi (330).

N. ordine attività	Linea di produzione	Capacità produttiva dell'impianto					
		Capacità effettiva di esercizio (2013)		Massima capacità ipotizzata		Massima capacità di progetto (con nuova linea piombo)	
		t/a	t/g	t/a	t/g	t/a	t/g
2	elastomerico	5.346	16,2	9.520	28,8	9.520	28,8
	termoplastico	3.404	10,3	6.380	19,3	6.380	19,3
1	Linea estrusione piombo					2.000	6,1
	totale	8.750	26,5	15.900	48,1	17.900	54,2

Tab.B.3 – Capacità produttiva totale

B.1.6 Capacità produttiva dell'attività IPPC

Capacità di estrusione max di targa dell'estrusore con Piombo puro		Capacità di estrusione max stimata dell'estrusore con Piombo legato		Capacità necessaria di estrusione di Piombo per soddisfare esigenze produttive (*)		
kg/min	Ton/giorno	kg/min	Ton/giorno	kg/min	Ton/giorno	Ton/Anno
25	36	18	25,92	4,21	6,1	2000

(*) il valore di 2000 Ton tiene conto di limiti produttivi delle fasi precedenti e successiva alla fase di estrusione della guaina di Piombo

Tab.B.4 – Capacità produttiva IPPC

I limiti produttivi delle fasi precedenti all'estrusione di piombo impongono un utilizzo massimo di 2000 t/anno di piombo che, rapportati ai giorni lavorativi effettivi nello stabilimento (330 giorni), portano ad un utilizzo giornaliero di 6,1 t.

B.2 Materie prime e ausiliari

Materie prime										
Prod.	sostanze / preparato	stato fisico	classe peric. ³	Consumo annuo [t] (2013)	Consumo specifico (2013)	Consumo massimo [t]	Consumo massimo di progetto [t]	Modalità stoccaggio	Caratt. deposito	Quantità max stoccata [t]
totale				3.504		6.364	6.364			
2	Rame	solido	nessuna	2.180	0,407	3.882	3.882	bobine	area coperta	200
3				1.324	0,388	2.482	2.482			
totale	Mescole elastom.	solido	R51/R53/R36/R61/R20/R22/	2.004		3.566	3.566	Pallettizzati	Al coperto	90
2			(R33/R61/R20/R22/	2.004	0,374	3.566	3.566			

			R50/R51)							
totale	Polimeri + coloranti	solido	nessuna	244		434	434	Pallettizzati	Al coperto	20
2				244	0,046	434	434			
totale	Plasticanti	Solido e Liquido	R36/38	65		116	116	Cisterne, fustini e pallettizzati	Al coperto	5
2				65	0,012	116	116			
totale	Cariche minerali	solido	R61/R22/r53 R50/53	318		566	566	Sacchetti	Al coperto	25
2				318	0,06	566	566			
totale	Additivi	Solido	R7 36/38 51/53	29		52	52	Sacchetti	Al coperto	1.5
2				29	0,005	52	52			
totale	Mescole termopl.	solido	nessuna	1.329		2.491	2.491	Octabins	Al coperto	58
3				1.329	0,39	2.491	2.491			
totale	Acciaio	solido	nessuna	1.040		1.914	1.914	Pallettizzati	Area coperta	100
2				374	0,069	666	666			
3				666	0,195	1.248	1.248			
totale	Nastri Plastici	solido	nessuna	137		249	249	bobine	Al coperto	22
2				84	0,015	149	149			
3				53	0,015	100	100			
totale	Nastro Alluminio	solido	nessuna	80		145	145	bobine	Al coperto	15
2				49	0,009	87	87			
3				31	0,009	58	58			
1	piombo	solido	nessuna	-	-	-	2.000	lingotti	Area coperta pavimentata	200

Tab. B.5 – Materie prime

Ausiliari										
Prod.	sostanze / preparato	stato fisico	classe peric. ¹ ₂	Consumo annuo [t] (2013)	Consumo specifico (2013)	Consumo massimo [t]	Consumo massimo di progetto [t]	Modalità stoccaggio	Caratt. deposito	Quantità max stoccata [t]
totale	Inchiostri, solventi e adesivi	liquido	H225, H226, H319, H332, H336, H412	5,3		6	10	Deposito infiammabili	Locale chiuso	0.12
2				3,3	0.0006	3.5	7			
3				2	0.0006	2.5	3			
totale	Oli e grassi lubrificanti	Liquido/ solido	H317, H400, H410,	2		2,5	3	Deposito oli di manutenzione	Area coperta pavimen	5
2				1	0,0002	1,25	1.5			

¹ Le classi di pericolosità e i codici H sono presenti nella **macrocategoria**, ma **non sono applicabili a tutti i prodotti** in essa compresa.

3	nti		H411	1	0,0003	1,25	1.5		tata con bacino di contenimento	
total e	propano	liquido	H280, H220	8.700 [I]		8.700 [I]	8.700 [I]	Serbatoio	Serbatoio interrato (M91)	3000 litri
2				5000 l	0,953	5000 l	5000 l			
3				3700	1,086	3700	3700			
total e	Gasolio	liquido	R40/R51/R53/R65/R66	5000 [I]	NA	5000 [I]	7500 [I]	Serbatoio	Bacino di contenimento su area pavimentata	3000 litri
total e	Gas tecnici	Gas	R5/R6/R12 R8	100 kg		100 kg	100 kg	Bombole	Deposito Bombole	100 kg

Tab. B.6- Materie Ausiliarie

B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

Lo stabilimento preleva da 1 pozzo le acque per uso industriale (M94). Il pozzo è stato regolarmente denunciato in data 25/07/1994 ai sensi del D.lgs. 275/93.

Lo stabilimento è in possesso della concessione trentennale per la derivazione dell'acqua per portata di 15 l/s, rinnovata in data 19/03/2001.

L'acqua prelevata dal pozzo viene utilizzata esclusivamente per il raffreddamento delle linee di produzione.

Per l'acqua potabile, lo stabilimento si approvvigiona dall'acquedotto comunale. Va sottolineato che tale valore di progetto è sensibilmente superiore al fabbisogno in condizioni di funzionamento normale, dato che numerose macchine sono dotate di un sistema di ricircolo delle acque di raffreddamento.

Prelievo	Consumi idrici 2013 [mc/a]	Consumi idrici di progetto [mc/a]
pozzo	247.706	427.680
acquedotto	57.841	57.841
totale	305.547	485.521

Tab. B.7- Consumi idrici

B.3.2 Consumi energia elettrica

I consumi di energia elettrica per i cicli produttivi sono sintetizzati nella seguente tabella. I consumi relativi alla capacità produttiva massima e quella massima di progetto sono stati stimati sulla base dei consumi effettivi dell'anno 2013.

L'energia elettrica dello stabilimento viene fornita attraverso:

- 1 cabina ENEL d'ingresso, M87;
- 1 cabina di trasformazione a servizio dei reparti (zona mensa), M86;
- 1 cabina con due gruppi di trasformazione (zona deposito bombole), M85.

	Consumi energia elettrica 2013	Consumi energia elettrica stimati per la massima capacità produttiva	Consumi energia elettrica stimati per la massima capacità produttiva di progetto
	[kWh]	[kWh]	[kWh]
energia elettrica palazzina uffici	76.000	76.000	76.000

Energia totale		9.590.000	13.887.233	14.487.233
Linea produzione Elastomerico:				
Mescolo	10% energia totale	959.000	1.366.207	1.366.207
Energia per impianti produzione	60% energia totale	5.761.000	8.207.216	8.207.216
Conduttore	0,1	576.100	820.722	820.722
Isolamento	0,1	576.100	820.722	820.722
Riunione	0,1	576.100	820.722	820.722
Sottoguaina	0,25	1.440.250	2.051.804	2.051.804
Armatura	0,15	864.150	1.231.082	1.231.082
Guaina	0,25	1.440.250	2.051.804	2.051.804
LPC	0,03	172.830	246.216	246.216
Straccannaggio	0,02	115.220	164.144	164.144
Linea produzione Termoplastico:				
Energia per impianti produzione	30% energia totale	2.877.000	4.313.810	4.913.810
Conduttore	0,1	287.700	431.381	431.381
Isolamento	0,1	287.700	431.381	431.381
Riunione	0,1	287.700	431.381	431.381
Sottoguaina	0,25	719.250	1.078.452	1.078.452
Armatura	0,15	431.550	647.071	647.071
Guaina	0,25	719.250	1.078.452	1.078.452
LPC	0,03	86.310	129.414	129.414
Straccannaggio	0,02	57.540	86.276	86.276
Piombo				600.000

Tab. B.8- Consumi energetici

I consumi specifici di energia elettrica per unità di prodotto sono:

n. attività	n. prodotto	prodotto	Consumi specifici energia elettrica 2013 [kWh/t]	Consumi specifici energia elettrica capacità massima [kWh/t]	Consumi specifici energia elettrica capacità massima di progetto [kWh/t]
1	1	Cavo elettrico con guaina in piombo			300
2	2	Cavo elettrico con guaina in materiale elastomerico	1257,01	1005,61	1005,61
2	3	Cavo elettrico con guaina in materiale termoplastico	845,18	676,18	676,18

Tab. B.9- Consumi energetici in rapporto con la produzione

B.3.3 Consumi energia termica

L'energia termica viene utilizzata nello stabilimento per riscaldamento della fabbrica e della palazzina uffici, per la mensa e per la linea di produzione elastomerico.

Suddivisione consumi energia termica	Consumo metano per la produzione di energia termica 2013 [Smc]	Consumo energia termica 2013 [kWh]	Consumo metano per la produzione di energia termica per la capacità massima, stima [Smc]	Consumo energia termica stimata per la capacità produttiva massima, stima [kWh]	Consumo energia termica stimata per la capacità produttiva massima di progetto, stima [kWh]
Linea di produzione	774.477	8.132.009	1.103.333	11.584.994	11.584.994

elastomerico					
Riscaldamento fabbrica	203.500	2.136.750	203.500	2.136.750	2.136.750
Mensa	12.761	133.991	12.761	133.991	133.991
Palazzina uffici	12.058	126.609	12.058	126.609	126.609
Totale	1.002.796	10.529.358	1.331.652	13.982.343	13.982.343

Tab.B10- Consumi energia termica

I consumi specifici di energia termica riportati nella seguente tabella sono calcolati relativi alla linea di produzione elastomerico (l'unica che necessita di energia termica) e la relativa produttività. In questo calcolo non sono stati considerati i costi fissi di consumo di energia termica che riguardano il riscaldamento della fabbrica e degli uffici e la mensa.

n. attività	prodotto	Consumi specifici energia termica 2013 [kWh/t]	Consumi specifici energia termica capacità massima [kWh/t]	Consumi specifici energia termica capacità massima di progetto [kWh/t]
2	Cavo elettrico con guaina in materiale elastomerico	1521,14	1216,91	1216,91

Tab.B.11 – Consumi energia elettrica

B.3.4 Produzione di energia termica

L'energia termica viene prodotta nella centrale termica dello stabilimento, dotata di due caldaie:

- Una caldaia THERMA alimentata a metano con potenzialità di 3.000.000 kcal/h con funzione esclusivamente di riserva in casi di emergenza (M81);
- Una caldaia BONO alimentata a metano con potenzialità di 4.000.000 kcal/h con funzione principale (M80).

Sigla dell'unità	M80	M81
Identificazione dell'attività	2	2
Costruttore	BONO (principale)	THERMA (riserva)
Modello	OMP 4000	DTO 3000
Anno di costruzione	2010	1990
Tipo di generatore	Bono, mod. EVO 600/25 – volume 10.000	Therma, n° 1743 – volume 4820 lt
Tipo di impiego	Produzione vapore/acqua surriscaldata	Produzione vapore/acqua surriscaldata
Fluido termovettore	Vapore/acqua	Vapore/acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	300 max	300 max
Tipologia di combustibile	metano	metano
Quantità annua (Sm ³)*	Complessivamente 1.331.652	
Rendimento %	Medio 91,6	Medio 90
Potenza di targa (KW)	4652	3489
Energia prodotta (kWh/anno)*	Complessivamente 13.982.343	
Sigla dell'emissione	E1	E2

*I valori indicati sono relativi ai dati di progetto (capacità massima dell'impianto).

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera

Sono previsti due nuovi punti di emissione:

- E19 relativo alla linea di estrusione piombo con indicati i valori di progetto.
- E20 da inserire sulla linea di produzione M19 con sistema di abbattimento (filtro a carboni attivi)

Le emissioni E4 e E7 non sono attive.

In stabilimento è presente l'emissione E12 da laboratorio reparto mescole. Per questa attività la ditta ha dichiarato (Agosto 2007) di non emettere sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate; pertanto l'attività ricade nella fattispecie cui all'art.272 comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e con riferimento all'Allegato IV Parte I alla Parte Quinta, alla lettera jj).

Punto di emissione (n. autorizzazione)	PROVENIENZA		Portata di progetto impianto Nm ³ /h	Durata emissione h giorno	Temperatura (°C)	INQUINANTI MONITORATI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	Sezione o diametro di emissione (m ²)	Altezza camino (m)
	Sigla	DESCRIZIONE							
E1	M80	Centrale termica: bruciatore BONO	6.200	continua	155	CO NOx	-	0,52	8,10
E2	M81	Centrale termica: bruciatore THERMA	2.000	continua	160	CO NOx	-	0,48	8
E3	M33, M35, M36, M37, M38, M40, M41, M42, M43	Nastratura verticale Mica	5.600	continua	29	Polveri	Depolveratore a secco a mezzo filtrante	0,4	7,5
E4*	M88	Saldatura elettrica	1.500	continua	30	Polveri	-	0,2	7,5
E5	M20, M21, M22, M23, M24	Trafile per mescole in gomma	4.500	continua	29	Polveri e nebbie oleose (esclusi i plastificanti) COV IPA HCl Comp. ridotti dello zolfo (come H ₂ S) Plastificanti, espressi come diottilftalati (DOP) Ammoniaca e ammine alif. espresse come NH ₃ Comp. organici del fluoro espressi come HF	-	0,35	8
E6	M14, M15, M25, M26, M27	Trafile per mescole termoplastiche	12.000	continua	27	COV Polveri e nebbie oleose (compresi i plastificati diversi dagli ftalati) Aldeidi totali espressi come formaldeide Comp. clorurati o ac. Cloridrico (come acido cloridrico totale) Ammoniaca	-	0,6	8
E7*	M89	Area attrezzata: manutenzione marcatrici d'inchiostro getto	1.500	continua	30	COV	-	0,2	7,5

E8	M16, M17, M18 M19 M28, M30, M31, M32	Estrusione guaina termoplastica Linea di verifica e marcatura cavi	8.000	continua	27	COV Polveri e nebbie oleose (compresi i plastificanti diversi dagli ftalati) Aldeidi totali espressi come formaldeide Comp.clorurati o ac. Cloridrico (come acido cloridrico totale) Ammoniaca	-	0,5	8
E12*	M95	Laboratorio mescole	1.500	continua	30		-	0,2	9,6
E13	M44	Sala mescole	15.000	continua	18	Polveri COV Plastificanti	Depolveratore a secco a mezzo filtrante	0,55	9,6
E14	M44	Sala mescole: mescolatori aperti e punto di dosaggio materie prime liquide	10.431	continua	27	Polveri COV Plastificanti		0,55	9,6
E15	M79	Laboratorio: test di rispondenza dei materiali prodotti alle norme vigenti (prove di non propagazione fiamme/incendio, resistenza al fuoco, densità ottica dei fumi)	7.500	continua	32	CO NOx Polveri HCl Aldeidi alifatiche	Abbattitore ad umido-scrubber	0,45	6
E16 (estr)	M13, M29	Estrusione di guaina termoplastica e verifica	2.500	continua	29	COV IPA Polveri e nebbie oleose (compr.i plastif. diversi dagli ftalati) Aldeidi totali espressi come formaldeide Comp. clorurati o ac.Cloridr. (come ac.cl.tot.) Ammoniaca	-	0,20	7,5
E16 (verif)	M13, M29	Estrusione di guaina termoplastica e verifica	2.500	continua	29	Polveri Totali COV	-		
E17	M59, M60	Trafilatura rame	10.000	continua	27	Polveri IPA	-	0,29	7
E18	M19	Estrusione gomma guaina	5.600	continua	28	Polveri e nebbie oleose (esclusi i plastificanti) COV IPA HCl Comp. ridotti dello zolfo (come H2S) Plastificanti, espressi come diottilftalati (DOP) Ammoniaca e ammine alif. espresse come NH3 Comp. organici del fluoro espressi come HF		0,3	8,5
E19	M45	Linea Estrusione guaina piombo	12.500	continua	15	Polveri Piombo	-	30*64	9

E20	M19	Linea operazione applicazione adesivo per favorire l'adesione gomma/metallo (Chemosil 211/Chemosil 256)	2.000	continua	28	COV	Filtro a carboni attivi	0,3	8,5
-----	-----	---	-------	----------	----	-----	-------------------------	-----	-----

*Emissioni autorizzate ma non attive

Tab. C.1-Elenco emissioni

C.1.1.Nuovo punto di emissione E19

Per la captazione delle emissioni della nuova linea ad estrusione piombo (M45) sono previsti diversi punti di captazione convogliati al medesimo punto di emissione dedicato esclusivamente alla nuova linea di estrusione piombo. E' prevista una portata del sistema di aspirazione di 12.500 mc/h. Al fine di controllare il contributo, in termini di emissioni, specifico del nuovo impianto, sarà possibile campionare le emissioni del nuovo impianto attraverso un punto di prelievo, ubicato a monte della confluenza nel camino. Il punto 1 sarà direttamente collegato all'interno del forno in modo da ridurre le emissioni diffuse, consentendo una più efficace captazione delle emissioni del forno.

C.1.2. Nuovo punto di emissione E20 sulla linea M19

Esclusivamente per alcuni prodotti allo scopo di favorire l'adesione "gomma / metallo" prima dell'ingresso in trafila, sulla corda/vergella si vuole applicare un preparato a base di solventi (Chemosil 211 / Chemosil 256).

All'uscita dell'applicatore (vaschetta 80 cm x 40 cm x 40 cm), la corda o vergella, entra direttamente nella testa di estrusione dove verrà ricoperta dalla miscela elastomerica.

I fustini di Chemosil (da 10 / 23 Kg) rimarranno sigillati fino al momento dell'utilizzo, lo stoccaggio avverrà in apposito deposito per prodotti infiammabili.

I due preparati verranno poi miscelati nella tettoia di fianco dove verrà posizionato il filtro a carboni attivi e messi in un apposito fustino chiuso mantenuto in agitazione fino al momento dell'utilizzo. Il fustino chiuso contenente la miscela verrà portato a bordo linea e attraverso apposita apertura l'adesivo tramite sistema di aspirazione verrà inviato nella vaschetta.

L'applicazione dell'adesivo avverrà tramite il passaggio della corda/vergella di rame all'interno di questa vaschetta chiusa a sua volta sistemata all'interno di un contenitore metallico sotto aspirazione.

Il processo ausiliario descritto risulta compreso all'interno dell'elenco riportato nella parte seconda dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/06 (rivestimento adesivo con uso di solventi) ma senza superare il valore soglia di 5 t/anno

	Consumi di progetto (Kg/anno)
Chemosil 256	1300
Chemosil 211	2100
TOTALE	3400

Le caratteristiche dei prodotti sono riportate sinteticamente di seguito:

Chemosil 256

Xylene - mixture of isomers (1330-20-7) ≤ 40 %

Toluene (108-88-3) ≤ 40 %

Ethyl benzene (100-41-4) ≤ 10 %

zinc oxide (1314-13-2) ≤ 10 %

Chemosil 211

Methyl isobutyl ketone (108-10-1) > 50 %

Xylene - mixture of isomers (1330-20-7) ≤ 10 %

Ethyl benzene (100-41-4) ≤ 5 %

Phenol (108-95-2) ≤ 1 %

zincoxide (1314-13-2) ≤ 2 %

Al fine del convogliamento dei vapori viene installato un nuovo punto di emissione con le seguenti caratteristiche:

Linea produttiva: M19 (estrusione guaina gomma)

Portata: 2000 mc/h

Durata: continua

Altezza: 8.5 m

Diametro: 0.3 m

Impianto di abbattimento: filtri a carboni attivi

Tip. inquinanti e relativi limiti:

- COV (50 mg/Nmc)

Il punto di emissione E20 è al solo servizio dell'operazione di applicazione adesivo per favorire l'adesione gomma/metallo (Chemosil 211/Chemosil 256).

C.1.3. Sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera

SCHEDA AU.ST.02 ABBATTITORI A UMIDO-SCRUBBER	PUNTO DI EMISSIONE E15 LABORATORIO PROVE E COLLAUDI
Tipo di abbattitore	torre di abbattimento ad umido con vasca integrata
Impiego	Caratteristiche dell'aeriforme da trattare (rendimento medio di abbattimento): Ossidi di azoto = max. 3,0 mg/Nmc (>50%) Monossido di carbonio = max. 20,0 mg/Nmc (>50%) Acido Cloridrico = max. 5,5 mg/Nmc (>95%) Aldeidi alifatiche (MBTH) = max. 1,1 mg/Nmc (>80%) Polveri totali = max. 9,3 mg/Nmc (80%)
Provenienza inquinanti:	Installato nel laboratorio prove e collaudi
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura fumi	max 35°C
2. Velocità di attraversamento effluente gassoso	≤ 1 m/s
3. Tempo di contatto	I prodotti che sviluppano durante la prova sono convogliati all'impianto di abbattimento ad umido ove subiscono il trattamento di salificazione in ambiente alcalino (valore di pH >9) Tutte le sostanze presenti nell'aeriforme, a carattere acido, vengono trasformati in sali di sodio disciolti. Tempo di contatto stimato ≥2s
4. Perdite di carico	n.d
5. Portata minima del fluido di ricircolo	n.d.
6. Tipo di nebulizzante e distribuzione del liquido ricircolato	Rampe di nebulizzazione
7. Altezza di ogni stadio	H= 4,12 m torre H=2,00 m camino
8. Tipo di fluido abbattente	soluzione basica di idrossido di sodio (NaOH) del 30-32%
9. Sistemi di controllo	Misuratore di pH con range impostato di >9 Dosaggio automatico reagenti Reintegro automatico della soluzione fresca abbattente
10. Ulteriori apparati	corpi di contatto : tipo Pall Ø 38 mm in P.P. Separatore di gocce tipo Pall Ø 25 mm in P.P. Vasca raccolta del fluido abbattente, ricircolo

11.caratteristiche aggiuntive	a) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1m b) Vasca raccolta del fluido abbattente, ricircolo c) materiale costruttivo idoneo alla corrosione ed alla temperatura, AISI 304 d) Dosaggio automatico reagenti e) Reintegro automatico della soluzione fresca abbattente
12. Manutenzione	Controllo selettori a quadro :giornaliero; Controllo stoccaggio soda: giornaliero; Controllo funzionamento pompe: giornaliero; Controllo livello nel serbatoio ricircolo: giornaliero; Controllo lettura pHmetro: giornaliero; Controllo elettrovalvola: giornaliero; Controllo valvole manuali in esercizio: giornaliero; Controllo perdite sulle tubazioni: settimanale; Controllo che non vi siano tracce di corrosione e/o erosione e danneggiamenti sull'impianto e sulle apparecchiature: settimanale; Pulizia sonde dei livelli elettronici: settimanale; Pulizia sonda di pH (tale operazione è descritta nel manuale tecnico delle apparecchiature allegato): giornaliero; Verifica valore di pH indicato a quadro con l'ausilio di pHmetro portatile e/o cartine tornasole da immergere nella soluzione): settimanale; Registrazione dei valori di assorbimento elettrico delle pompe installate e comparazione dei dati con quelli annotati in precedenza per valutazione stato di esercizio apparecchi: mensile; Taratura degli elettrodi e dello strumento di pH con soluzione tampone: mensile; Sostituzione totale della soluzione di ricircolo alcalina: ogni 3 o 4 mesi; Pulizia degli ugelli nebulizzatori sulle rampe di lavaggio: annuale; Verifica condizione di incrostazione dei corpi di riempimento: semestrale; Lavaggio corpi di riempimento: annuale; Sostituzione totale del lubrificante contenuto nelle apparecchiature : annuale; Pulizia generale e verifica condizioni operative di tutte le parti che compongono l'impianto: annuale.
11. Informazioni aggiuntive	n.d

SCHEDA D.MF.01 DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE	PUNTO DI EMISSIONE E3 LINEE DI PRODUZIONE: NASTRATICI	
Tipo di abbattitore	Cella filtrante ondulata a fibra sintetica, classe G3 secondo EN 779:2002	Filtro a tasche per polvere fine, classe F9, EN 779
Impiego	prefiltrazione	Polveri fini con dimensioni 2 µm
Provenienza inquinanti:	Reparto nastratici (applicazione di nastro di micavetro su conduttore di rame): Linee di produzione M33, M35, M36, M37, M38, M40, M41, M42, M43	
1. Temperatura	Temperatura d'esercizio del gas : 28.85°C temperatura limite d'impiego: 80 °C	Temperatura d'esercizio del gas: 28.85°C temperatura limite d'impiego: 80 °C
2. Velocità di attraversamento	3,66 m/s Densità progressiva	2,69 m/s Densità differenziata e progressiva
3. Grammatura tessuto	2941 g/mq	1613 g/mq
4. Umidità relativa dei fumi	Non influenza le caratteristiche dell'impianto	
5. Sistemi di controllo	Pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico	
6. Sistemi di pulizia	Sostituzione del mezzo filtrante	Sostituzione del mezzo filtrante
7. Manutenzione	Sostituzione del mezzo filtrante a una perdita di pressione di 250Pa	Sostituzione del mezzo filtrante a una perdita di pressione di 450Pa (max ammissibile 800 Pa)
8. Informazioni aggiuntive	Non sono polveri esplosive e no polveri che appartengono alle classi Xi – Xn – T - T+	

SCHEDA D.MF.01 DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE	PUNTO DI EMISSIONE E13 PRODUZIONE MESCOLE
--	--

Tipo di abbattitore	Filtro a tessuto in feltro agugliato di poliestere termostabilizzato
Impiego	>30µm
Provenienza inquinanti:	Reparto produzione mescole: M44
1. Temperatura	Temperatura d'esercizio del gas : 17,85°C temperatura limite d'impiego: 160 °C
2. Velocità di attraversamento	Velocità= 11.2 m/s Dimensione pori: 30µm Volume pori: 79%
3. Gramatura tessuto	500 g/mq
4. Umidità relativa dei fumi	Non influenza le caratteristiche dell'impianto
5. Sistemi di controllo	Pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico
6. Sistemi di pulizia	Sostituzione del mezzo filtrante
7. Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
8. Informazioni aggiuntive	ATEX 20 – No polveri che appartengono alle classi Xi – Xn – T -T+

SCHEDA AC.RE.01 (DGR 3552/2012) ABBATTITORI A CARBONE ATTIVO	PUNTO DI EMISSIONE E20 in progetto Linea di produzione M19
Tipo di abbattitore	Adsorbitore a carboni attivi con rigenerazione esterna
Impiego	Abbattimento COV ingresso 105 mg/Nmc uscita < 50 mg/Nmc
Provenienza inquinanti:	M19 – linea di estrusione materiali elastomerici reticolati, applicazione adesivo
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	28°C
2. Superficie specifica	750 mq/g
3. Altezza del letto	Ca. 1,5 m
4. Tipo di fluido rigenerante	nd
5. Velocità di attraversamento dell'effluente nel c.a.	0,4 m/s
6. Tempo di contatto	Ca. 4 s
7. Umidità relativa	3%
8. Sistemi di controllo	nd
9. capacità operative carbone	ingresso 105 mg/Nmc uscita < 50 mg/Nmc tasso di carico: 20% indice di benzene (metodo CECA a 1:10 della saturazione)
10. Manutenzione	Sostituzione del carbone attivo ca. una volta al mese, in base al volume di produzione
11. Informazioni aggiuntive	Tipo di carbone: Origine vegetale (ACTICARBONE AC 20 J, 4 mm) Installazione di un contaore non azzerabile
<p>Considerato che il carbone attivo ha una superficie specifica (750m²/g) inferiore al minimo richiesto dalla scheda AC.RE.01 (800m²/g per un carico organico < 600mg/m³), che può essere accettato considerando un carico di COV in ingresso piuttosto basso richiedendo un rendimento del 70% circa per rispettare il limite di 50mg/m³, durante la messa a regime dovrà essere verificato il rendimento del carbone attivo facendo un contemporaneo campionamento a monte e a valle del filtro stesso per la determinazione del COV.</p> <p>Alla messa in esercizio il filtro dovrà essere predisposto di contaore non azzerabile.</p>	

Tab. C.2. Sistemi di abbattimento emissioni

Si precisa che durante la messa a regime verrà verificato il rendimento del carbone attivo facendo un campionamento a monte e a valle del filtro stesso al fine di verificare l'adeguatezza del carbone attivo indicato nella scheda tecnica dell'impianto, in quanto avendo una superficie specifica di 750 mq/g non è conforme alle caratteristiche minime (800 mq/g) richieste dalla DGR. Inoltre, il filtro sarà predisposto di un contaore non azzerabile.

C.2 Emissioni idriche

Nr. scarico	Descrizione	Coordinate GB - N	Coordinate GB - E	Corpo Idrico superficiale	Ente Gestore del C.i.s.
S1	Acque di raffreddamento, acque meteoriche	5030035,554	1533734,054	Roggia Molina	Consorzio bonifica Muzza Bassa Lodigiana
S2	Acque di raffreddamento, acque meteoriche	5030136,627	1533798,663	Roggia Molina	Consorzio bonifica Muzza Bassa Lodigiana
S3	Acque meteoriche	5030260,728	1533767,013	Roggia Molina	Consorzio bonifica Muzza Bassa Lodigiana
S4	Scarico civile in fognatura comunale	5030187,173	1533787,121		
S5	Scarico civile in fognatura comunale	5030232,683	1533618,313		
S6	Scarico civile in fognatura comunale	5030078,163	1533653,238		

I pozzetti di campionamento sono i seguenti:

P1= acque di raffreddamento scarico S1

P2= acque di raffreddamento scarico S2

P3=acque di prima pioggia scarico S3

P4=acque di prima pioggia scarico S3

P5=acque di prima pioggia scarico S2

P6=acque di prima pioggia scarico S1

C.2.1 Sistemi di contenimento delle emissioni idriche

C.2.1.1 Trattamento delle acque di prima pioggia

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche dello stabilimento è dotato di 4 impianti di trattamento delle acque di prima pioggia: 3 impianti da 25 mc, dimensionati per drenare una superficie di 5000mq/cad, posizionati a monte degli scarichi in corso d'acqua superficiale, 1 impianto da 60 mc, dimensionato per drenare una superficie di 12.000mq, posizionato a valle della raccolta delle acque meteoriche del piazzale grande.

Le acque che dilavano le superfici scolanti da trattare entrano nel pozzetto di bypass. In tale pozzetto affluisce tutto l'evento meteorico. Una volta che l'acqua di prima pioggia riempie i bacini di accumulo, quella di seconda pioggia viene deviata tramite il by-pass, in quanto, secondo la normativa, il livello di inquinamento è tale da poter essere recapitata direttamente allo scarico.

I bacini di accumulo raccolgono le acque di prima pioggia, dimensionati per contenere un volume corrispondente ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante nel primo quarto d'ora dell'evento meteorico.

Il disoleatore è alimentato dalla pompa di prima pioggia, il cui funzionamento è regolato da un temporizzatore pausa-lavoro. In questa sezione le sostanze leggere, in regime di quiete, salgono in superficie a formare una pellicola. Per lo scarico in acque superficiali il disoleatore è equipaggiato con un filtro a "coalescenza". La funzione del filtro a coalescenza è quella di separare le microparticelle di olio che non si scindono dall'acqua per semplice flottazione, aumentando di conseguenza il rendimento di separazione.

Il fenomeno fisico della coalescenza avviene in due momenti specifici: le microparticelle di olio presenti nell'acqua, che non riescono a risalire in superficie, aderiscono al materiale coalescente (fenomeno di assorbimento), unendosi tra loro aumentano di dimensioni (fenomeno di coalescenza) fino a staccarsi dal supporto del filtro e salire in superficie.

Il disoleatore è munito, allo scarico, di un dispositivo di sicurezza consistente in un otturatore a galleggiante, tarato in funzione della densità dell'olio minerale previsto. Una volta che la pellicola di

olii in superficie raggiunge un certo spessore, l'otturatore scende verso il basso determinando l'arresto del flusso del liquame allo scarico.

Nell'allegato 14 sono riportati gli schemi degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia.

C.2.1.2 Acque di raffreddamento

Non sono presenti specifici trattamenti per le acque di raffreddamento.

Le linee di estrusione termoplastico e elastomero necessitano di acque per il raffreddamento della guaina estrusa. Il raffreddamento avviene attraverso contatto diretto dell'acqua con la guaina. Le macchine sono collegate al circuito di raffreddamento dello stabilimento che scarica in corpo idrico superficiale.

La nuova macchina di estrusione piombo necessita di acqua per il raffreddamento del motore e del cavo coperto di piombo in uscita. Le acque di raffreddamento non entrano direttamente in contatto con la guaina di piombo, in modo da limitare il rischio di contaminazione.

Il circuito di raffreddamento della macchina è chiuso: le acque vengono raccolte in una vasca impermeabile sul fondo e rimesse in circolo. In questo modo il fabbisogno di acqua è ridotto e necessita soltanto di integrazione delle perdite dovute all'evaporazione. L'approvvigionamento avviene attraverso il pozzo esistente dello stabilimento. Nel caso che il circuito richiedesse di essere svuotato (manutenzione, ecc.), le acque vengono raccolte in un apposito pozzetto e poi convogliate allo smaltimento.

C.3 Emissioni sonore

Il Comune di Merlino ha effettuato la zonizzazione per l'inquinamento acustico (delibera del consiglio comunale n°6 del 25/03/2009). Le soglie definite ai fini della L. 447/95 sono diversificate a seconda della destinazione urbanistica della zona distinte per emissioni diurne e notturne.

Il sito produttivo e le aree produttive circostanti sono stati inseriti in zona classificata come CLASSE V - aree prevalentemente industriali. La fascia attorno alla zona industriale risulta in classe IV e le aree agricole e residenziali oltre la fascia IV risultano in classe III.

Studio fonometrico esterno

Nel 2010 è stata eseguita un'indagine fonometrica esterna dello stabilimento al fine di prevedere l'impatto acustico di un parziale ampliamento dello stabilimento (realizzazione di una nuova area di stoccaggio esterna). Nello studio è stata effettuata una valutazione dei livelli sonori prima della realizzazione dell'ampliamento (stato attuale di allora) e la stima dell'aumento di rumorosità dovuto all'attività di carico e scarico nel nuovo piazzale. Questo valore ipotetico finale viene assunto come livello acustico attualmente riscontrabile nello stabilimento.

I valori di emissione e di immissione risultano conformi ai limiti sia per la situazione diurna che quella notturna.

Indagine fonometrica interna

Nel 2010 è stata svolta l'indagine fonometrica dello stabilimento finalizzata alla valutazione dell'esposizione a rumore dei dipendenti, ai sensi del D.lgs 81/2008, capo II, Titolo VIII. Le classi di rischio e i conseguenti accorgimenti da attuare per migliorare il clima acustico sono riportati nella seguente tabella.

La valutazione dell'esposizione a rumore all'interno dello stabilimento, valutato in 68 punti fra uffici e produzione, ha classificato 16 punti di rilevamento in classe A e 51 punti in classe B. Nelle classi C, D e D* non ricade nessun punto analizzato.

Codifica Classe di rischio	Descrizione	Adempimenti
A	valori inferiori alla soglia inferiore di azione: livello LEX inferiore a 80 dB(A) e ppeak inferiore a 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).	Nessun adempimento specifico
B	valori inferiore di azione - livello di esposizione LEX compreso tra 80 e 85 dB(A) - oppure livello di picco ppeak compreso tra 112 Pa (135 dB(C) e 140 Pa (137 dB(C)) riferito a 20 (micro)Pa)	Messa a disposizione ai lavoratori dei dispositivi di protezione individuale (scelti consultando i lavoratori o i loro rappresentanti e dopo verifica dell'efficienza degli stessi). Attivazione della sorveglianza sanitaria nel caso di richiesta dei dipendenti o qualora il medico ne confermi l'opportunità.
C	valori superiore di azione - livello di esposizione LEX compreso tra 85 e 87 dB(A) - oppure livello di picco ppeak compreso tra 140 Pa (137 dB(C) e 200 Pa (140 dB(C)) riferito a 20 (micro)Pa)	Messa a disposizione ai lavoratori dei dispositivi di protezione individuale e verifica dell'effettivo impiego degli stessi (scelti consultando i lavoratori o i loro rappresentanti e dopo verifica dell'efficienza degli stessi). Predisposizione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione a rumore Delimitazione e segnalazione delle aree interessate e limitazione dell'accesso al personale effettivamente necessario. Attivazione della sorveglianza sanitaria.
D	valori limite di esposizione: - livello LEX superiore a 87 dB(A) o ppeak superiore a 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa) che scende al di sotto della soglia inferiore di azione impiegando gli otoprotettori	Obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione personale ulteriori adempimenti come per classe C
D*	nel caso sia riportato l'asterisco il livello non scende sotto la soglia di cui alla riga precedente	Intervento immediato per la riduzione dell'esposizione e modifica delle procedure di prevenzione e protezione.

Tabella C.3: descrizione delle classi di rischio acustico

C.3.1 Variazione del livello acustico dovuta alla linea in progetto

E' stato predisposto una valutazione fonometrica (27.03.2015, LabAnalysis S.r.l, Casanova Lonati (PV)), relativa alla zona in cui sarà installata la nuova linea di estrusione piombo finalizzata alla valutazione della variazione del clima acustico nello stabilimento dovuta all'installazione della nuova linea.

Dalla valutazione è emerso che:

- il livello sonoro nel reparto isolamento possa subire in futuro una lieve diminuzione rispetto alla situazione precedente;
- il nuovo punto di emissione E19, come fonte sonora esterna, non modifica in modo significativo il livello sonoro;
- anche nella situazione di progetto, i limiti stabiliti dalla normativa vigente (DPCM 14/11/97) e dalla classificazione acustica del territorio comunale di Merlino possono essere rispettati.

C.4 Emissioni al suolo

Le materie prime ed ausiliari pericolosi utilizzati nello stabilimento ed i rifiuti pericolosi derivanti dai cicli produttivi sono stoccate in aree coperte e pavimentate. L'area di stoccaggio rifiuti pericolosi è dotata inoltre di un bacino di contenimento.

La movimentazione avviene sempre con contenitori chiusi e su superficie pavimentata ed è effettuato da personale interno addestrato alla gestione dell'eventuale emergenza ambientale (sversamento accidentale).

Le materie prime ausiliarie liquide vengono movimentate con scarsa frequenza e per piccole quantità sempre su area pavimentata. Su ogni turno è presente comunque personale specificatamente addestrato alla gestione delle emergenze ambientali che possono comportare un'ipotetica contaminazione. Si effettuano simulazioni periodiche utilizzando i presidi antinquinamento presenti in differenti punti dello stabilimento (materiale assorbente, barriere fisiche, ecc...)

C.5 Produzione di rifiuti

Si riportano le quantità di rifiuto smaltite nel 2013 e le stime relativa alla capacità produttiva massima e di progetto. Inoltre sono indicate le modalità di stoccaggio temporaneo degli stessi e la destinazione finale.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sono individuate in tavola 01 "Planimetria dello stabilimento con indicazione delle destinazioni d'uso, della linea IPPC, le aree di stoccaggio di materie prime, rifiuti e prodotti".

Codice CER	Denominazione rifiuto	Quantità totale 2013 (kg/a)	Stato fisico	Dest. finale	Quantità massima stoccata [t]	Frequenza di asporto (giorni)	Modalità di stoccaggio	Ubicazione del deposito
07.02.14*	rifiuti da additivi, contaminati da sostanze pericolose	1.030	Solido polverulento	D15	0.50	180	In contenitore chiuso su area pavimentata	Zona deposito rifiuti pericolosi
08.03.18	toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08.03.17	80	Solido polverulento	R13	0.08	360	In contenitore chiuso	Palazzina uffici
12.01.05	limatura e trucioli di materiale plastico	397.690	Solido non polverulento	R13/D15	20	15	In contenitore aperto su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
12.01.09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	3.530	Liquido	D15	0.450	180	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata con bacino di contenimento	Zona deposito rifiuti pericolosi
13.02.05*	olio minerale esausto	4.700	Liquido	R13	0.450	180	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata con bacino di contenimento	Zona deposito rifiuti pericolosi
13.03.07*	oli minerali isolanti e termoconduttori, non clorurati	2.960	Liquido	D15	0.450	180	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata con bacino di contenimento	Zona deposito rifiuti pericolosi
13.03.10*	olio diatermico esausto	160	Liquido	D15	0.450	180	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata con bacino di contenimento	Zona deposito rifiuti pericolosi
13.08.02*	emulsione oleosa	6.950	Liquido	R13	0.450	180	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata con bacino di contenimento	Zona deposito rifiuti pericolosi
14.06.03*	altri solventi o miscele solventi	500	Liquido	D15	0.450	180	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata con bacino di contenimento	Zona deposito rifiuti pericolosi
15.01.01	imballaggi in carta e cartone	36.110	Solido non polverulento	R13	3.5	20	In compattatore su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
15.01.02	imballaggi di plastica	4.900	Solido non polverulento	R13	2.5	120	In cassone su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
15.01.03	imballaggi in legno	120.340	Solido non polverulento	R13	6.0	10	In cassone su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non

								pericolosi
15.01.06	imballaggi in materiali misti	155.090	Solido non polverulento	R13	7.5	10	In compattatore su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	450	Solido non polverulento	D15	0.2	180	In contenitore chiuso su area pavimentata	Zona deposito rifiuti pericolosi
17.04.01	(scarto di) rame	51.820	Solido non polverulento	R13	15	60	In cassone su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
17.04.05	ferro e acciaio	30.060	Solido non polverulento	R13	6	60	In cassone su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
17.04.11	cavi diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10	461.380	Solido non polverulento	R13	25	10	In cassone su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
19.01.06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi	2.860	liquido	D15	3	360	Contenitore chiuso compresso nell'impianto di trattamento	Zona laboratorio prove speciali
20.01.21*	neon esausti	150	Solido non polverulento	D15	0.2	360	In contenitore chiuso su area pavimentata	Zona deposito rifiuti pericolosi
17.04.03	Scarto di piombo estruso	n.a.	Solido	R13	n.a.	n. d.	In cassone su area pavimentata	Zona deposito rifiuti non pericolosi
10.04.01*	Scorie della produzione primaria e secondaria del piombo	n.a.	Solido	D15	n.a.	n. d.	In contenitore chiuso sotto tettoia su area pavimentata	Zona deposito rifiuti pericolosi

Tab.C.4- Rifiuti prodotti

La tabella sopra riportata non è esaustiva dei rifiuti prodotti dall'azienda in quanto potrebbero essere eseguite manutenzioni ordinarie/straordinarie che potrebbero generare nuovi CER.

C.5.1 Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (DM 272 del 13.11.2014)

Sono state valutate le quantità di sostanze pericolose usate attraverso il confronto con le specifiche soglie di rilevanza. Considerando le capacità massime di stoccaggio, la soglia di rilevanza è superata per la presenza degli oli minerali di manutenzione (H400 / H410 / H411) nella quantità di 10 fusti (circa 2 t).

Tali sostanze sono acquistate in fusti metallici o fustini plastici in piccole quantità (massimo 4 fusti) con consumo annuo massimo che non supera le 5 t. La movimentazione avviene sempre con contenitori chiusi e su superficie pavimentata ed è effettuato da personale interno addestrato alla gestione dell'eventuale emergenza ambientale (sversamento accidentale). La zona di stoccaggio dei fusti / contenitori presenta superficie impermeabile e bacino di contenimento. La zona di "spillaggio" presenta superficie impermeabile e bacino di contenimento.

In generale, le materie prime ausiliarie liquide vengono movimentate con scarsa frequenza e per piccole quantità sempre su area pavimentata. Su ogni turno è presente comunque personale specificatamente addestrato alla gestione delle emergenze ambientali che possono comportare un'ipotetica contaminazione. Si effettuano simulazioni periodiche utilizzando i presidi antinquinamento presenti in differenti punti dello stabilimento (materiale assorbente, barriere fisiche, ecc...)

Da tale valutazione emerge che il rischio di contaminazione (espresso come probabilità che l'evento accada per la gravità dello stesso) è da ritenersi trascurabile soprattutto per i piccoli quantitativi eventualmente coinvolti e alla presenza di particolari e specifiche misure di gestione delle sostanze pericolose. Pertanto, non si ritiene necessaria l'elaborazione della relazione di riferimento prevista dal DM 272 del 13 novembre 2014.

C.6 Bonifiche

C.6.1 Rimozione serbatoio

In data 19.02.2014 è stato rimosso, in contraddittorio con ARPA, il serbatoio interrato dismesso prospiciente alla centrale termica, in precedenza adibito allo stoccaggio di gasolio. Le operazioni di smaltimento dei rifiuti sono state effettuate al termine delle operazioni di scavo ed hanno comportato l'allontanamento di complessivi 80.480 kg di materiali, costituiti in prevalenza da terre (CER 170504).

A seguito di verifiche analitiche su campioni di terreno prelevati dal fondo e dalle pareti dello scavo, sono stati riscontrati superamenti delle CSC di cui al D.Lgs. 152/2006, Parte IV - Titolo V, allegato 5, tabella 1, colonna B (sito ad uso commerciale/industriale) per il parametro "Idrocarburi pesanti C>12". Nel mese di aprile 2014 è stato quindi presentato il piano di caratterizzazione del sito che, sulla base dei pareri di Provincia e ARPA, è stato successivamente integrato ed infine approvato dal Comune di Merlino in data 23/03/15. Nell'ambito delle previste indagini ambientali, finalizzate alla delimitazione verticale ed areale della contaminazione nei terreni, sarà verificata anche la qualità delle acque sotterranee tramite i piezometri esistenti (di cui si riportano di seguito le coordinate Gauss-Boaga) ed un ulteriore piezometro che verrà realizzato nei pressi del confine meridionale del sito.

PIEZOMETRI ESISTENTI		
	N	E
MW2	5030121,793	1533643,027
MW3	5030028,900	1533672,622
MW4	5030058,535	1533746,178

Si precisa che il piano di caratterizzazione è stato approvato con Determina n.38 del 23/03/2015 dal Comune di Merlino.

C.6.2 Amianto

Nel mese di maggio 2008 sono stati rimossi 450 mq di materiale contenente amianto (eternit) e sostituiti con una nuova copertura (non contenente amianto). Il materiale rimosso è stato smaltito ai sensi di legge da impresa autorizzata.

La mappatura completa dei materiali contenenti amianto riporta un residuo di circa 2.500 mq (esclusivamente di coperture in eternit). È stata effettuata un'analisi qualitativa su 4 punti di prelievo diversi del tetto finalizzata all'individuazione delle tipologie di amianto presenti.

L'amianto è del tipo crocidolite (blu) e crisotilo (bianco) per circa il 50% della copertura, e del solo tipo crisotilo (bianco) per l'altro 50%. La percentuale di fibre di amianto contenute è intorno al 10%. L'eternit al momento dell'analisi si presentava in ottimo stato. Si effettuano controlli semestrali interni secondo le procedure interne del gruppo e la normativa vigente: le ultime verifiche hanno confermato il sostanziale buono stato dei materiali.

E' prevista l'eliminazione di 1.300 mq della copertura in eternit in corrispondenza della nuova linea ad estrusione piombo per la messa in opera del nuovo punto di emissione E16.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

C.8 Attività sottoposte alla disciplina dell'art.275 del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

Il gestore ha dichiarato che nello stabilimento non sono presenti attività da sottoporre alla disciplina dell'art.275 del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

Nella seguente tabella sono riportate le macrocategorie di prodotti all'interno delle quali ci sono sostanze contenenti COV utilizzate nello stabilimento. I quantitativi di consumo indicati sono riferiti all'intera macrocategoria e non soltanto al prodotto contenente COV. Di conseguenza i quantitativi di COV calcolati sulla base della macrocategoria risultano significativamente sovrastimati.

Cat. omogenea	Mat. prima	Residuo secco	% volatile	% COV	Cod. indicatore pericolosità	Frastruore	Consumo 2013	Consumo di progetto (t)	Punto emissione
Linea Produzione Elastomerico	Mescola Elastomerica	>90%	<1%	<1%	H412	R52	2310	4113	E5
Linea Produzione Elastomerico	INK	25%	Alta	ND	H225, H226, H319, H332, H336	R11, R20, R36	1	2	E5
Linea Produzione Termoplastico	Mescola Termoplastica	>90%	<1%	<1%	H400 H410	R51	222	415	E6
Linea Produzione Termoplastico	INK	25%	Alta	ND	H225, H226, H319, H332, H336	R11, R20, R36	0.5	1	E6
Materiale Ausiliario	INK	25%	Alta	ND	H225, H226, H319, H332, H336	R11, R20, R36	0	0	E7
Linea Produzione Termoplastico	Mescola Termoplastica	>90%	<1%	<1%	H400 H410	R51	1008	1876	E8
Linea Produzione Elastomerico	Mescola Elastomerica	>90%	<1%	<1%	H412	R52	328	584	E13
Linea Produzione Termoplastico	Mescola Termoplastico	>90%	<1%	<1%	H412	R52	328	584	E13
Linea Produzione Elastomerico	Mescola Elastomerica	>90%	<1%	<3%	H412	R52	328	584	E14
Linea Produzione Termoplastico	Mescola Termoplastico	>90%	<1%	<3%	H412	R52	328	584	E14
Linea Produzione Termoplastico	Mescola Termoplastica	>90%	<1%	<1%	H400 H410	R51	100	200	E16
Linea Produzione Elastomerico	Mescola Elastomerica	>90%	<1%	<1%	H412	R52	350	623	E18
Linea Produzione Elastomerico	adesivo	5	nd	nd		R11, R20, R36/37, R52/5	-	3,4	E20

						3, R66			
--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--

Tab. C.5- Produzione COV

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Verifica sull'applicazione delle BAT

Nella tabella seguente si riporta l'applicazione delle BAT.

BAT	Prestazioni ambientali	Applicabilità
STOCCAGGIO MATERIE PRIME		
Area stoccaggio coperta e/o con fondo rinforzato	La copertura dell'area di stoccaggio o l'utilizzo di una pavimentazione di fondo impermeabile e con un sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento permette di limitare l'inquinamento del suolo e delle acque	Applicata per tutto il sito
Riciclo interno dei ritorni	Si ottiene la minimizzazione degli scarti attraverso il riciclo dei bocconi	Applicata alla attività IPPC, riciclo del piombo estruso in fase di avviamento linea
FUSIONE E TRATTAMENTO DEL METALLO		
Non ci sono BAT per la fusione dei metalli in forno a crogiolo		
EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Cappe di aspirazione per forni a crogiolo		Applicata
EMISSIONI IN ACQUA		
Riciclo interno dell'acqua di processo	Il riciclo interno dell'acqua diminuisce fortemente la quantità di acque di scarico generate	Applicata in tutto il sito, in particolare per la attività IPPC c'è un riciclo sulla linea stessa.
RISPARMIO ENERGETICO		
Interventi di efficientamento energetico	Utilizzo lampade LED	Applicata
MONITORAGGIO DEL PROCESSO		
Monitoraggio delle emissioni in atmosfera mediante analisi periodiche (Polveri e Piombo)		Annuali
Monitoraggio e controllo della temperatura della trafilatura e del forno di fusione per evitare la produzione di fumi di metallo e di ossido di metallo dovuti al surriscaldamento		Continuo

Tab. D.1 - Stato di applicazione delle Bat

D.2 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

In merito agli aspetti relativi alle BAT per l'efficienza energetica e nell'ottica degli obiettivi previsti dal Decreto Legislativo 102/2014 la società Prysmian Cavi e Sistemi Italia Srl ha pianificato una serie di misure atte al miglioramento energetico.

In particolare, nell'ottica degli obiettivi di risparmio energetico e di tutela delle risorse previsti dal sistema di gestione ambientale ISO14001, lo stabilimento di Merlino ha recentemente realizzato un significativo intervento di efficienza energetica con la sostituzione delle lampade a vapori di sodio

presenti nel sito. Sono state installate nel corso del 2014 lampade “smart LED” per i 471 punti luce presenti nell’intero sito con un risparmio energetico per illuminazione come da tabella seguente:

	funzionamento		Lampade	attuale		Dopo investimento		Saving	
	h/g	g/a		W/cad	kW totali	W/cad	kW totali	kw	MWh anno
fabbrica	16	330	435	263	114	69	30	84	446
magazzino	16	330	36	263	9	120	4	5	27
totale			471		124		34	90	473
Risparmio energetico								72%	

Al fine di introdurre una più sistematica gestione delle risorse energetiche, Prysmian ha previsto **l’implementazione di un sistema di gestione dell’energia secondo lo standard ISO 50001**. Propedeutico al progetto sarà svolto entro il mese di luglio 2015 un audit energetico (diagnosi energetica) presso lo stabilimento di Merlino, con i seguenti criteri:

- basato su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili;
- comprendente esame dettagliato del profilo di consumo energetico;
- che tenga conto dei risparmi a lungo termine;
- proporzionato e sufficientemente rappresentativo per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative;

L’audit energetico attraverso l’utilizzo di indicatori idonei e significativi, consentirà di definire e pianificare gli interventi volti alla riduzione dei consumi energetici.

D.3 Criticità riscontrate

L’installazione della nuova linea di estrusione piombo prevede la sostituzione di 1300 mq della copertura contenente amianto. Rimane una restante porzione di copertura di ca. 1200 mq in eternit.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

Nel presente capitolo si propongono le prescrizioni da attuare.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Punto di emissione	Tipologia di inquinante	Limiti [mg/Nmc]	Frequenza di controllo
E1	CO	100 ^S	Annuale
	NOx	200 ^S	
E2	CO	100 ^S	Annuale
	NOx	200 ^S	
E3	Polveri	5	Annuale
E4	Polveri	10	Annuale
E5	Polveri e nebbie oleose (esclusi i plastificanti)	20*	Annuale
	COV	20*	
	IPA	0,01*	
	Acido Cloridrico	10*	
	Composti ridotti dello zolfo (espressi come H ₂ S)	1*	
	Plastificanti, espressi come diottilftalati (DOP)	20 mg/Nmc e 50 g/h per apparecchiature in funzione all’atto del prelievo	
Ammoniaca ed ammine alifatiche espresse come NH ₃	10*		

	Composti organici del fluoro espressi come HF	1*	
E6	Polveri e nebbie oleose (compresi i plastificanti diversi dai ftalati)	20*	Annuale
	COV	20*	
	Aldeidi totali espresse come Formaldeide	20*	
	Composti clorurati totali ed Acido Cloridrico espressi come Acido Cloridrico totale	10*	
	Ammoniaca	20*	
E7	COV	20	Annuale
E8	Polveri e nebbie oleose (compresi i plastificanti diversi dai ftalati)	20*	Annuale
	COV	20*	
	Aldeidi totali espresse come Formaldeide	20*	
	Composti clorurati totali ed Acido Cloridrico espressi come Acido Cloridrico totale	10*	
	Ammoniaca	20*	
E13	Polveri	10	Annuale
	COV	20	
	Plastificanti	5	
E14	Polveri	10	Annuale
	COV	20	
	Plastificanti	5	
E15	Polveri	10	Annuale
	HCl	5	
	Aldeidi Alifatiche	5	
	NOx	200	
	CO	100	
E 16 ^{a)} operazioni di verifica cavi	Polveri totali	10	Annuale
	COV	20*	
E16 ^{a)} operazioni di estrusione	Polveri e nebbie oleose (compresi i plastificanti diversi dai ftalati)	20*	Annuale
	COV	20*	
	Aldeidi totali espresse come Formaldeide	20*	
	Composti clorurati totali ed Acido Cloridrico espressi come Acido Cloridrico totale	10*	
	Ammoniaca	20*	
	Nebbie oleose	10	
E17	Polveri	10	Annuale
	Nebbie oleose	10	
	IPA	0,01	
E 18	Polveri e nebbie oleose (esclusi i plastificanti)	20	Annuale
	COV	20	
	IPA	0,01	
	Acido Cloridrico	10	
	Composti ridotti dello zolfo (espressi come H ₂ S)	1	
	Plastificanti, espressi come diottilftalati (DOP)	20 mg/Nmc e 50 g/h per apparecchiature in funzione all'atto del prelievo	
	Ammoniaca ed ammine alifatiche espresse come NH ₃	10	
Composti organici del fluoro espressi come HF	1		
E19	Piombo	1	Annuale
	Polveri	10	
E20 ^{b)}	COV	50	Annuale

§ I limiti si intendono medi orari riferiti ai gas secchi in condizioni normali e con tenore di O₂ nell'effluente gassoso del 3%.

*I valori di concentrazione devono essere riferiti ad una portata specifica pari a 2.500 Nm³/h per apparecchiatura.

a) l'analisi di caratterizzazione di E16 dovrà essere condotta in maniera tale da poter valutare singolarmente il contributo emissivo delle singole linee connesse all'emissione.

b) Per l'emissione E20 alla messa a regime dovrà essere effettuato contemporaneamente un campionamento a monte ed a valle del filtro per la determinazione del COV.

Il COV si intende misurato direttamente a camino con apparecchiatura FID tarata con Propano; ai referti analitici dovranno essere allegati i tracciati FID.

Il limite è rispettato quando il valore di concentrazione (espresso in mg/Nmc) nell'emissione è minore o uguale al valore indicato nella tabella soprastante.

Il gestore deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione. Il mancato rispetto di quanto previsto comporta l'installazione di un idoneo impianto di abbattimento/contenimento delle emissioni. Il sistema dovrà essere:

- progettato, dimensionato ed installato in modo da garantire il rispetto del limite imposto.
- individuato nell'ambito delle schede approvate da Regione Lombardia con DGR 3552/2012.

E.1.2. PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Il gestore deve fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati ed oggetto della domanda di autorizzazione.

- Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.
- Gli impianti di abbattimento devono rispettare le seguenti prescrizioni:
 - Idonee bocchette di ispezione, collocate in modo adeguato, devono essere previste a monte ed a valle dei presidi depurativi installati, al fine di consentire un corretto campionamento.
 - Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 16911/2013 e UNI EN 15259/2008 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche.
 - Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, il gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.
 - Una opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del gestore dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.
 - In ogni caso, qualora:
 - non siano state definite le procedure di cui sopra;
 - non esistano impianti di abbattimento di riserva;
 - si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali,

il gestore dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione, entro le otto ore successive all'evento, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.

Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

CRITERI DI MANUTENZIONE

Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere definite nella procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;

- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un **registro** dotato di pagine inamovibili e con numerazione progressiva, ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME

- Il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.
- Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 3 mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.

Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, il gestore dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga
- indicati il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora la Provincia di Lodi non si esprima nel termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

Il gestore deve comunicare tempestivamente, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, la data di messa a regime.

La ditta è inoltre tenuta a comunicare ai suddetti Enti la data in cui saranno effettuati i campioni alle emissioni in corrispondenza della fase di messa a regime.

MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI

Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati.

Il ciclo di campionamento deve:

- essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni, decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa;
- essere presentato, entro 60 gg. dalla data di messa a regime degli impianti, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi;
- essere accompagnato da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.

Le verifiche successive devono essere eseguite con la cadenza prevista dal piano di monitoraggio. La ditta dovrà inserire l'esito dei riscontri analitici all'interno del programma AIDA come previsto dal DDS 03/12/2008, n. 14236 e smi.

L'eventuale riscontro di inadempimenti alle prescrizioni autorizzative deve essere comunicato, dall'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, alla Provincia di Lodi, al fine dell'adozione dei conseguenti provvedimenti.

I bilanci di massa relativi all'utilizzo dei COV, qualora previsti, devono essere redatti con cadenza annuale (1 Gennaio – 31 Dicembre) ed inviati al Dipartimento ARPA competente per territorio entro il 31 marzo dell'anno successivo.

I referti analitici devono essere presentati esclusivamente per gli inquinanti per i quali sono stati prescritti valori limite di concentrazione e/o quantità oraria massima.

Qualora sia necessaria l'installazione, ovvero l'adeguamento, di sistemi di abbattimento degli inquinanti, dovrà essere inviata comunicazione alla Provincia di Lodi e all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi. Dovranno altresì essere tenute a disposizione per eventuali controlli le relative schede tecniche attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli allegati specifici.

Il gestore, se in possesso di più provvedimenti autorizzativi, potrà unificare la cadenza temporale dei controlli previa comunicazione alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. Dipartimento Provinciale di Lodi.

Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto quindi ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica.

METODOLOGIA ANALITICA

Le rilevazioni volte a caratterizzare e determinare gli inquinanti residui devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento ed analisi previste dal D. Lgs. 152/2006 o, comunque, dalle norme tecniche nazionali od internazionali in vigore al momento dell'esecuzione delle verifiche stesse.

Eventuali metodiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento dell'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi.

Si ricorda in ogni caso che:

- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti;
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;
- I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
- Il limite è rispettato quando il valore in concentrazione (espresso in mg/Nm^3) nell'emissione è minore o uguale al valore prescritto;
- I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:
 - Portata di aeriforme riferita a condizioni normali ed espressa in Nm^3/h od in $\text{Nm}^3/\text{T/h}$;
 - Concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali ed espressa in mg/Nm^3 od in $\text{mg}/\text{Nm}^3/\text{T}$;
 - Temperatura dell'effluente in $^{\circ}\text{C}$;

nonché le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite per le emissioni allo scarico

Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.lgs. 152/06 prima colonna per gli scarichi in corpo idrico superficiale per ogni punto di scarico attivo. I limiti sotto indicati dovranno essere verificati per ogni scarico su campioni di acque reflue prelevati in modo medio composito nell'arco di 3 ore a monte dell'immissione nel corpo ricettore.

Parametri	U.M.	Scarico in acque superficiali
pH		5,5 – 9,5
Temperatura	°C	(1)
Colore		Non percettibile con diluizione 1:20 (o altra diluizione in funzione della portata del CIS)
Odore		Non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	≤80
BOD ₅	mgO ₂ /l	≤ 40
COD	mgO ₂ /l	≤160
Alluminio	mg/l	≤ 1
Arsenico (As) e composti	mg/l	≤ 0,5
Bario	mg/l	≤20
Boro	mg/l	≤2
Cadmio (Cd) e composti	mg/l	≤0,02
Cromo (Cr) e composti	mg/l	≤2
Cromo VI	mg/l	≤0,2
Ferro	mg/l	≤2
Manganese	mg/l	≤2
Mercurio (Hg) e composti	mg/l	≤0,005
Nichel (Ni) e composti	mg/l	≤2
Piombo (Pb) e composti	mg/l	≤0,2
Rame (Cu) e composti	mg/l	≤0,1
Selenio	mg/l	≤0,03
Stagno		≤10
Zinco (Zn) e composti	mg/l	≤0,5
Cianuri	mgCN/l	≤0,5
Cloro attivo libero	mg/l	≤0,2
Solfuri	mgH ₂ S/l	≤1
Solfiti	mgSO ₃ ²⁻ /l	≤1
Solfati	mgSO ₄ ²⁻ /l	≤1.000
Cloruri	mgCl ⁻ /l	≤1.200
Fluoruri	mg/l	≤6
Fosforo totale (2)	mgP/l	≤1
Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2)	mgN-NH ₄ ⁺ /l	≤15
Azoto nitroso (come N) (2)	mgN-NO ₂ ⁻ /l	≤0,6
Azoto nitrico (come N) (2)	mgN-NO ₃ ⁻ /l	≤20
Azoto complessivo (2)	mg/l	≤10
Grassi e olii animali/vegetali	mg/l	≤20
Idrocarburi totali	mg/l	≤5
Fenoli	mg/l	≤0,5
Aldeidi	mg/l	≤1
Solventi organici aromatici	mg/l	≤0,2

Parametri	U.M.	Scarico in acque superficiali
Solventi organici azotati	mg/l	≤0,1
Tensioattivi totali	mg/l	≤2
Pesticidi fosforati	mg/l	≤0,1
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	≤0,05
Tra cui:		
Aldrin	mg/l	≤0,01
Dieldrin	mg/l	≤0,01
Endrin	mg/l	≤0,002
Isodrin	mg/l	≤0,002
Solventi clorurati	mg/l	≤1
<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	-
Saggio di tossicità acuta (3)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è >= del 50% del totale

(1) Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30° C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3° C oltre 50 m di distanza dal punto di immissione.

(2) Per gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di Fosforo totale e di Azoto totale deve essere rispettivamente di 1 mg/l e 10 mg/l. Si chiarisce che il parametro Azoto complessivo comprende: A. organico, A. ammoniacale, A. nitroso e A. nitrico.

(3) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

1. La ditta dovrà installare su ogni tratto terminale della rete che recapita in corpo idrico, **valvole ad azionamento rapido** che consentano di bloccare e pertanto di raccogliere i reflui in caso di incidente, avaria, o altri eventi eccezionali **entro 9 mesi dal rilascio dell'AIA**.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Il gestore dovrà effettuare un campionamento semestrale delle acque meteoriche di prima pioggia a livello di pozzetto di prelievo (P3,P4,P5,P6) e controllo per i parametri:

- Solidi sospesi;
- Idrocarburi;
- Rame;
- COD.

2. Il gestore dovrà effettuare un campionamento semestrale delle acque di raffreddamento a livello di pozzetto di prelievo (P1,P2) e controllo per i parametri:

- Ph
- Materiali sedimentabili;
- COD;
- BOD5;
- Piombo;
- Rame;
- Zinco;
- Solfati;
- Cloruri;
- Fosfato totale;

- Azoto Ammoniacale;
- Azoto Nitrico;
- Azoto Nitroso;
- Grassi e olii animali e vegetali;
- Idrocarburi totali
- Tensioattivi;
- Saggio di tossicità acuta con *Daphnia magna*, *Selenastrum capricornutum* e *Vibrio fischeri*.

3. E' demandato ad ARPA Lombardia, l'effettuazione dei controlli ritenuti opportuni in funzione della tipologia del refluo scaricato – per la verifica del rispetto dei limiti di accettabilità dello scarico a quanto disposto dalla tabella 3 dell'allegato 5 della Parte III del D.lgs 152/06 e s.m.i. – da eseguirsi presso i medesimi pozzetti di prelievo e controllo dove vengono effettuati anche gli autocontrollo.

4. I controlli sugli scarichi effettuati dalla ditta, dovranno essere svolti per i parametri indicati nel Piano di Monitoraggio e secondo le metodiche e le frequenze ivi previste. La conformità dei reflui ai limiti di emissione dovrà essere verificata nel pozzetto di campionamento a valle dell'impianto di trattamento acque.

5. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.

6. I referti delle analisi effettuate dovranno essere tenuti a disposizione delle Autorità preposte al controllo.

7. Nel caso in cui risulti necessario ricorrere a metodi di analisi diversi da quelli inseriti nel Piano di Monitoraggio, il Gestore è tenuto a sottoporli preventivamente all'approvazione dell'ente di controllo.

8. I pozzetti di ispezione e prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti. Periodicamente devono essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo degli stessi. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

9. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio, al Comune e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, lo scarico dovrà essere interrotto.

10. Dovranno essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.

E.2.3 Prescrizioni generali

1. Dovrà essere comunicata preventivamente qualsiasi modifica effettuata sui processi produttivi e sui sistemi di raccolta, trattamento e scarico dei reflui;

2. L' eventuale apertura di nuove bocche di scarico in corpo idrico superficiale dovrà essere preventivamente autorizzata e pertanto comunicata all'Autorità competente.

3. Dovrà essere segnalato tempestivamente all'Autorità Competente, all'ARPA territorialmente competente, all'Amministrazione Provinciale e all'Ente Gestore del servizio di fognatura e depurazione (nel caso di scarichi in fognatura) ogni eventuale incidente, avaria od altro evento eccezionale, che possa modificare, qualitativamente o quantitativamente, le caratteristiche degli scarichi;

4. E' fatto divieto di immettere direttamente o indirettamente nella rete di raccolta e convogliamento delle acque bianche qualsiasi altro refluo, materiale o rifiuto;

5. E' necessario adeguarsi alle prescrizioni integrative anche in senso più restrittivo, che si rendessero necessarie per garantire il rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, sulla base degli indirizzi e dei provvedimenti attuativi ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., e dal Piano di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia;

6. L'autorità competente per il controllo sarà autorizzata ad effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione di scarichi.

E.3 Suolo

1. Dovranno essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Dovrà essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione dovranno essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, dovrà essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
5. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie dovranno essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene – tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene.
6. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati dovrà essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (2012).
7. La ditta dovrà segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
8. Le materie prime dovranno essere stoccate, per quanto possibile, all'interno degli edifici. I depositi esterni dovranno essere dotati di tettoia e bacini di contenimento e devono essere chiaramente separati, a mero titolo di esempio con segnaletica orizzontale, dai depositi e dalle aree di pertinenza delle altre attività.

E.4 Rumore

E.4.1 Valori limite

1. La ditta dovrà rispettare i valori limite del DPCM 14/11/1997 in riferimento alla classificazione acustica approvata dal Comune di Merlino.
2. La società dovrà effettuare misurazione post - operam **entro 3 mesi dalla messa a regime della nuova linea** estrusione piombo.

E.4.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico verranno riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.
3. Alla conclusione del nuovo iter autorizzativo AIA la ditta dovrà effettuare delle misure post operam a garanzia che l'azienda rispetti i limiti vigenti, la ditta dovrà prendere contatti con Arpa Lombardia al fine di fissare un incontro per la definizione dei punti di misura.

E.4.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa effettuazione della comunicazione all'Autorità Competente di cui al paragrafo E.6, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n. 7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento, presso i principali recettori ed in corrispondenza di altri punti da concordare con il comune ed ARPA, che consenta di verificare il rispetto dei limiti acustici di legge. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA.

E.5 Rifiuti

1. Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
2. Il gestore dovrà tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.

3. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
4. Il deposito temporaneo dei rifiuti dovrà rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
5. I rifiuti dovranno essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio dovranno essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
6. Se verranno individuati codici a specchio "non pericolosi" la non pericolosità dovrà essere comprovata da specifica analisi.
7. Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
8. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, dovrà essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che dovranno essere successivamente trattate nel caso siano contaminate.
9. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non dovranno essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio dovrà essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
 10. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
 - dovranno riportare una sigla d'identificazione;
 - potranno contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - dovranno essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;
 - se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico dovrà essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
11. I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti dovranno essere tali da evitare la dispersione degli stessi, in particolare:
12. I sistemi di trasporto rifiuti soggetti a dispersione eolica dovranno essere cauterizzati o provvisti di nebulizzazione;
13. I sistemi di trasporto di rifiuti liquidi dovranno essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
14. I sistemi di trasporto i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi dovranno essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
15. La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
16. Per il deposito di rifiuti infiammabili dovrà essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
17. La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, dovrà essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri dovranno soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
18. Le batterie esauste dovranno essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste dovranno avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, dovranno essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e

rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitosi ai sensi dell'art. 235 c.1 del D.Lgs 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.

19. Per i rifiuti da imballaggio dovranno essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. Sarà vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. Sarà inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.

20. Qualora l'attività generasse veicoli fuori uso gli stessi dovranno essere considerati rifiuti e pertanto gestiti ed avviati a smaltimento secondo quanto previsto dall'art. 227 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 152/06 e disciplinato dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 2009 o per quelli non rientranti nel citato decreto, dovranno essere gestiti secondo quanto previsto dall'art. 231 del D.Lgs. 152/06.

E.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il gestore sarà tenuto a comunicare all'autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del Decreto stesso.

2. Il Gestore del complesso IPPC dovrà comunicare **entro 24 ore** alla Provincia, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

3. Ai sensi dell'art. 29-decies comma 5. del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

4. L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne dovrà comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica dovranno essere realizzate ai sensi della l. 257/92; i rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n.248.

5. In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto dovranno essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si renderanno necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, dovrà obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'ASL competente per territorio.

6. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 (allegato 1).

7. Dovranno essere rispettate le prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti così come descritto di seguito:

- rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore.

- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;

- in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, fermare i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati nel più breve tempo possibile.

- In caso di guasto del sistema di abbattimento collegato ai forni fusori, questi dovranno essere arrestati al massimo entro il tempo necessario per portare a compimento il ciclo di fusione in atto e garantire lo svuotamento dei forni dal materiale fuso. E' possibile riprendere l'attività fusoria solo dopo aver rimosso le cause del guasto e ripristinato le normali condizioni di esercizio. Ogni situazione dovrà essere comunicata all'autorità competente al controllo ed al Comune e dovrà essere tenuta una registrazione dell'evento e degli interventi effettuati.

E.7 Monitoraggio e controllo

1. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto nel capitolo F.
2. I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di Monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 e s.m.i. utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.
3. L'autorità competente provvederà a mettere i dati di monitoraggio a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 2 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..
4. Sui referti di analisi dovranno essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.
5. L'Autorità ispettiva effettuerà almeno un controllo ordinario nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata.

E.8 Gestione delle emergenze e prevenzione incidenti

1. Il gestore dovrà provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.
2. Il gestore dovrà mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Dovrà essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.6 comma 16 punto f) del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

Il piano di monitoraggio ha la finalità della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA stessa.

Il piano rappresenta anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- Raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- Raccolta di dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti conferiti a ditte terze esterne al sito;
- Verifica della buona gestione dell'impianto;
- Verifica delle prestazioni delle BAT adottate.

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tab.F1- Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Impiego di sostanze

Nella tabella devono essere indicati le **materie prime e gli ausiliari** impiegati, suddivise per tipologia di prodotto:

Materie prime/ausiliari							
Prodotto	sostanze / preparato	utilizzo	stato fisico	Classi di pericolosità	Consumo annuo [t]	Modalità di stoccaggio	Caratteristiche del deposito
1							
2							
3							
totale							

Tab. F.2- Impiego di sostanze

La tabella individua le modalità di monitoraggio dei **prodotti** derivanti dal ciclo produttivo:

n.ordine Attività IPPC e non	prodotto	Identificazione della materia recuperata	Quantità annua totale prodotta (t/anno)
1	1	Cavo elettrico con guaina di piombo	
2	2	Cavo elettrico con guaina in materiale elastomerico	
2	3	Cavo elettrico con guaina in materiale termoplastico	

Tab.F.3- Quantità di prodotti

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici:

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)	% ricircolo
uso industriale			Mensile				
uso civile			Mensile				

Tab.F.4 – Risorsa idrica

F.3.3 Risorsa energetica

La tabella individua il monitoraggio dei consumi energetici, distinti per attività, linea di produzione e fasi di processo:

N. ordine Attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)	Consumo annuo specifico (KWh /t di prodotto finito)	Fase di processo	Consumo annuo per fasi di processo (KWh /anno)
	metano	produttivo	annuale				
	energia elettrica	produttivo	annuale				

Tab.F.5- Combustibili

F.3.4 Consumo combustibili

N. ordine Attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (m ³ /anno)
	metano	produttivo	annuale	
		riscaldamento	annuale	

		Mensa	annuale	
		uffici	annuale	

Tab. F.6- Consumo energetico specifico

F.3.5 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

Punto di emissione (numerazione AIA)	Tipologia di inquinante	Limiti [mg/Nmc]	Frequenza di controllo	Metodologia
E1 – E2	CO	100	Annuale	EPA CTM 030
	NOx	200		EPA CTM 030
E3	Polveri	5	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
E4	Polveri	10	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
E5 – E18	Polveri e nebbie oleose (esclusi i plastificanti)	20	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
	COV	20		UNI EN 12619-2002
	IPA	0,01		DM 25/08/2000 GU 223 23/09/2000 + MU 825:89
	Acido Cloridrico	10		DM 25/08/2000 GU 223 23/09/2000 all. II
	Composti ridotti dello zolfo (espressi come H2S)	1		P-AM-162
	Plastificanti, espressi come diottilftalati (DOP)	20 mg/Nmc e 50 g/h per apparecchiature in funzione all'atto del prelievo		NIOSH-5020:1992 mod
	Ammoniaca ed ammine alifatiche espresse come NH3	10		MIP-AM-124
	Composti organici del fluoro espressi come HF	1		P-AM-162
E6 – E8 – E16 (operazioni di estrusione)	Polveri e nebbie oleose (compresi i plastificanti diversi dai ftalati)	20	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
	COV	20		UNI EN 12619-2002
	Aldeidi totali espresse come Formaldeide	20		P-AM-108-1996
	Composti clorurati totali ed Acido Cloridrico espressi come Acido Cloridrico totale	10		DM 25/08/2000 GU 223 23/09/2000 all. II
	Ammoniaca	20		MU 632:84
	Nebbie oleose	10		UNI EN 13284-1:2003
	IPA	0,01		ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003
E16 (operazioni di verifica)	Polveri totali	10	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
	COV	20		UNI EN 12619-2002
E7	COV	20	Annuale	UNI EN 12619-2002
E13 – E14	Polveri	10	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
	COV	20		UNI EN 12619-2002
	Plastificanti	5		NIOSH-5020:1992 mod
E15	Polveri	10	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
	HCl	5		DM 25/08/2000 GU

				223 23/09/2000 all. II
	Aldeidi Alifatiche	5		P-AM-108-1996
	NOx	200		EPA CTM 030
	CO	100		EPA CTM 030
E17	Polveri	10	Annuale	UNI EN 13284-1:2003
	Nebbie oleose	10		UNI EN 13284-1:2003
	IPA	0,01		ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003
E19	Piombo	1	Annuale	723 UNI
	Polveri	10		UNI EN 13284-1:2003
E20	COV	50	Annuale	UNI EN 12619-2002

Tab.F.7- Inquinanti monitorati

Inoltre deve essere indicato per ogni punti di emissione la portata dell'effluente, la temperatura, l'altezza di rilascio e le incertezze della misurazione.

Durante la messa a regime, e successivamente a sei mesi di distanza, la verifica del contenuto di piombo, cadmio e stagno devono essere determinati con il metodo **UNI EN 14385:2004** che prevede la determinazione sia sulle polveri captate con filtro piatto in fibra di quarzo/vetro o PTFE sia sulla frazione gassosa assorbendola su soluzione di $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}_2$ distribuita su 3 gorgogliatori in serie (l'ultimo di controllo). Il campionamento deve essere effettuato in condizioni di isocinetismo. Il risultato sarà espresso come somma di ogni metallo emesso sotto forma di polvere e di gas. La determinazione del cadmio e stagno deve sempre accompagnare quella del piombo.

F.3.6 Acqua

Nella seguente tabella F.8 sono riportati i parametri da monitorare per ogni punto di prelievo in corpo idrico superficiale.

Punto di prelievo	Parametri	U.M	limiti	Metodi	Periodicità di monitoraggio
P3 P4 P5 P6	Solidi sospesi	mg/l	≤80	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	semestrale
	Rame	mg/l	≤0,1	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007	semestrale
	COD	mgO ² /l	≤160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	semestrale
P1 P2	pH		5,5 – 9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	semestrale
	Materiali sedimentabili	mg/l		APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	semestrale
	BOD5	mgO ² /l	≤ 40	APHA standard methods	semestrale
	piombo	mg/l	≤0,2	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007	semestrale
	zinco	mg/l	≤0,5	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007	semestrale
	solforati	mgSO ₄ ²⁻ /l	≤1.000	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007	semestrale
	cloruri	mgCl ⁻ /l	≤1.200	UNI EN ISO 10304-1:2009	semestrale
	Fosforo totale (2)	mgP/l	≤1	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007	semestrale
Azoto ammoniacale	mgN-NH ₄ ⁺ /l	≤15	MU 65:01	semestrale	

Punto di prelievo	Parametri	U.M	limiti	Metodi	Periodicità di monitoraggio
	(come NH ₄) (2)				
	Azoto nitrico (2)	mgN-NO ₃ ⁻ /l	≤20	UNI EN ISO 10304-1:2009	semestrale
	Azoto nitroso (2)	mgN-NO ₂ ⁻ /l	≤0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	semestrale
	Idrocarburi totali	mg/l	≤5	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	semestrale
	Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	≤20	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	semestrale
	Tensioattivi totali (compresi MBAS, SBAS, BIAS)	mg/l	≤2		semestrale
	Saggio di tossicità acuta (3) con Daphnia magna, Selenastrum capricornutum e Vibrio fischeri.		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è >= del 50% del totale		semestrale

Tab. F.8- Inquinanti monitorati

- metodi derivati da prescrizioni legislative nazionali e/o di enti locali, direttive comunitarie (purché riportino le istruzioni necessarie per la corretta applicazione; vedere nota al §5.4.4. della UNI ISO 17025);
- metodi ISO, CEN, UNICHIM o metodi di altri enti nazionali di formazione;
- metodi di enti nazionali o internazionali riconosciuti che operano nel settore specifico di attività di laboratorio (CNR-IRSA, APHA, ecc.)

Il laboratorio che utilizza un metodo di prova interno è responsabile nell'assicurare che il metodo sia stato adeguatamente validato.

F.3.7 Suolo/acque sotterranee

L'area di rimozione del serbatoio interrato, soggetta a piano di caratterizzazione deve essere monitorata secondo le modalità indicate nel piano di caratterizzazione del sito.

I restanti piezometri all'interno dell'area dello stabilimento devono essere sottoposti a monitoraggio biennale per alcuni parametri specificatamente individuati.

Piezometro	parametri	Frequenza di controllo	Metodi
MW2	Metalli: Cu, Pb, Fe e Mn (inquinanti secondari)	biennale	
MW3	Idrocarburi totali come n-esano	biennale	
MW4	Idrocarburi policiclici aromatici (I.P.A.)		
MW4	BTEXS	biennale	
MW5*	Solventi organici alogenati		
MW5*	Ftalati	biennale	

Tabella F.9-Monitoraggio acque sotterranee

*Nell'iter procedurale relativo al Piano di Caratterizzazione redatto a seguito della rimozione di un serbatoio interrato in prossimità della centrale termica dello stabilimento è stato richiesto la predisposizione di un quarto piezometro. Per la collocazione di questo piezometro, qui individuato con la sigla MW5 si rimanda alle indicazioni riportate nel Piano di Caratterizzazione approvato dal responsabile del settore tecnico del comune di Merlino con determina n. 38 in data 23.03.2015.

F.3.8 Rumore

Gli studi fonometrici devono essere aggiornati in base alle modifiche apportate ai macchinari o la loro sostituzione.

Le campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni e nei punti eventualmente segnalati da ARPA e Comune;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

Nell'ambito delle indagini fonometriche devono essere fornite le seguenti informazioni:

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)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)

Tab. F.10- Verifica d'impatto acustico

F.3.9 Rifiuti

Nella seguente tabella sono indicati i parametri da monitorare relativamente ai rifiuti prodotti:

Descrizione	Quantità annua	Eventuali controlli effettuati	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Tutti i rifiuti	X	-	-	-	X
Codici a specchio	X	Verifica della non pericolosità	Annuale e in caso di nuovi rifiuti con codice a specchio	Cartaceo/informatizzato a disposizione degli enti	X

Tab.F.11- Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Controllo sui punti critici

F.4.1.1 Amianto

La mappatura della parte restante di copertura in eternit (ca. 1200 mq) è da tenere aggiornata. Sono da eseguire verifiche semestrali relativi alla qualità della copertura al fine di prevenire dispersione di fibre di amianto.

F.4.1.2 Interventi di manutenzione sui macchinari

La manutenzione dei macchinari all'interno dello stabilimento è gestita attraverso specifiche procedure e istruzioni operative. Il piano di manutenzione ordinaria prevede la registrazione per tipologia di ogni singolo intervento.

Lo stabilimento possiede strumenti atti all'analisi e la valutazione di ciascun intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria su macchinari e impianti con l'elaborazione di specifici indicatori di prestazione (tipo intervento, frequenza)

Le schede descrittive gli interventi di manutenzione programmata e i controlli periodici effettuati sulle apparecchiature di controllo critiche dai punti di vista ambientale, nonché le modalità di registrazione dei controlli e dei fogli di lavoro sono allegate alla relazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di A.I.A.

Impianto/parte di esso/fase di processo/ Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Cod. procedura	Parametri		Modalità di registrazione	Manutenzione ordinaria/ straordinaria
			Parametri	Frequenza dei controlli		
E3	Filtro a tasche	IO/ME/SSGA/06	Controllo visivo stato sistema di ventilazione Sostituzione pre-filtri Sostituzione filtri a	Trimestrale semestrale	MOD/ME/SSGA/011 MOD/ME/SSGA/043 (cartaceo)	ordinaria

			tasche (trimestrale)			
E13	Filtro a tessuto	IO/ME/SSGA/06	Controllo visivo stato filtri Controllo visivo tenuta guarnizioni portelli Controllo e pulizia ventilatore primario Pulizia filtri	semestrale	MOD/ME/SSGA/011 MOD/ME/SSGA/043 (cartaceo)	ordinaria
E15	Scrubber a soda	MANUALE IPP-AM - IO/ME/SSGA/14	5.1 - ASSENZA PERDITE SODA DALLE TUBAZUIONI (mensile) 5.2 - Tracce di corrosione e danneggiamenti sull'impianto (mensile) 5.3 -Pulizia sonde dei livelli elettronici (mensile) 5.4- Registrazione valori di assorbimento motori pompe (3 interventi /anno) 5.5- Taratura degli elettrodi e dello strumento di pH con soluzione tampone (3 interventi /anno) 6.1-Sost. Tot. Soluz. Di ricircolo (annuale) 6.2-Verifica cond incrost. Corpi riempimento (annuale) 6.3- Pulizia degli ugelli nebulizzatori sulle rampe di lavaggio (TRIENNALE) 6.4 – Lavaggio corpi di riempimento (TRIENNALE) 6.5 –Pulizia e verifica condizioni generali (TRIENNALE)	Quadrimestrale Annuale Triennale	MOD/ME/SSGA/034 (cartaceo)	ordinaria
E20	Filtro a carboni attivi	IO/ME/SSGA/0XX*	*	*	MOD/ME/SSGA/0XX*	*
Vasche di prima pioggia	disoleatori	IO/ME/SSGA/07	Controllo apparecchiature Elettromeccaniche Verifica Pozzetto Scolmatore Rimozione materiale vasche di accumulo Verifica Deoliatore Controllo Filtro	Bimensile Semestrale	MOD/ME/SSGA/035 (cartaceo)	ordinaria
Tutti gli altri E, predisposte di ventola di aspirazione ma senza sistema di	-	IO/ME/SSGA/06	Da procedura	Da procedura	MOD/ME/SSGA/011 (cartaceo)	ordinaria

abbattimento						
--------------	--	--	--	--	--	--

Tab.F.12 – Controllo sui punti critici

*L'intervento di sostituzione del carbone attivo (E20) previsto con frequenza mensile dovrà essere annotato sul registro di manutenzione associandolo al numero di ore lavorate rilevato dal contaore.

F.4.1.3 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Le aree/strutture adibite allo stoccaggio sono da sottoporre a controlli periodici. Sono da indicare le metodologie e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Area/struttura	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione

Tab. F.13 – Aree di stoccaggio

G . Riferimenti planimetrici

Titolo tavola	scala	Protocollo Provincia
Tav.03 – Planimetria della rete fognaria dello stabilimento e degli scarichi	Scala 1:400	prot. Prov. n.12284 del 30/04/2015
Tav.02- Planimetria dello stabilimento con indicazione delle linee di produzione e dei relativi punti di emissione in atmosfera	Scala 1:400	prot. Prov. n.8894 del 30/03/2015
Tav.01– Planimetria dello stabilimento con indicazione delle destinazioni d'uso, della linea IPPC in progetto, aree di stoccaggio materie prime, rifiuti e prodotti	Scala 1:400	prot. Prov. n.8894 del 30/03/2015