

CISTELAIER S.p.A. con Unico Socio
Via Pillea, 8
16153 GENOVA

RELAZIONE ANNUALE 2019

Riferimenti:

Direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 Settembre 1996, sulla Prevenzione e Riduzione Integrate dell'Inquinamento (*Integrated Pollution Prevention and Control* - IPPC)
D. Lgs. 372/99 n.372 – Attuazione della Direttiva 96/61/CE
D. Lgs. 59/2005 - "Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"

Ragione Sociale:	CISTELAIER S.p.A con Socio Unico
Stabilimento:	Via Pillea, 8 - 16153 Genova
Attività:	2.6 allegato 1 D.Lgs 59/05
Autorizzazione Integrata Ambientale	Provvedimento n° 1591 del 17/03/09 rilasciato dalla Provincia di Genova
Modifica di AIA n.	Determinazione n° 1591 del 17/03/2009
Modifica di AIA n.	Determinazione n° 2847 del 22/07/2013
Aggiornata con	Atto Dirigenziale n° 3399 del 13/12/2016
Aggiornata con	Atto Dirigenziale n° 1769 del 05/10/2018

Informazioni generali sull'impianto:

Produzione (tipi principali):	Trattamento di superfici mediante processi elettrolitico chimici	
Referente IPPC	ECHER Mauro	
Responsabile IPPC con delega per l'Ambiente	ARGINELLI Roberto	

Sommario

Sommario	2
1. COMPONENTI AMBIENTALI	3
1.1 CONSUMO MATERIE PRIME	3
1.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE	3
1.3 CONSUMI ENERGETICI	4
1.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	8
1.5 EMISSIONI IN ACQUA	9
1.6 INQUINAMENTO ACUSTICO	9
1.7 RIFIUTI.....	10
1.8 TABELLA STOCCAGGIO RIFIUTI	15
1.9 INDICATORI DI PRESTAZIONE	17
2. GESTIONE IMPIANTI.....	19
3. SINTESI DELLE VARIAZIONI IMPIANTISTICHE ED ORGANIZZATIVE	19
4. PIANO DI RISPARMIO ENERGETICO	19
5. QUADRO COMPLESSIVO DELL'ANDAMENTO DEGLI IMPIANTI.....	19
6. PROVE DI TENUTA DEI SERBATOI	19
7. ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI.....	19
8. SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	19
9. MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE.....	20
10. ALLEGATI	20

1. COMPONENTI AMBIENTALI

Si allegano alla presente relazione:

1. Consumi Materie Prime
2. Consumi Risorse Idriche
3. Consumi Energia
4. Monitoraggi Emissioni in acqua e in atmosfera
5. Gestione Rifiuti
6. Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Il dato produttivo del 2019 è di **11.335 m²**

Si tratta di un dato che richiama la linea del precedente esercizio e, come già riportato sulla precedente Dichiarazione, questo è dovuto al significativo incremento della complessità media dei prodotti lavorati da Cistelaier.

Diminuiscono i metri quadrati di prodotto finito, tuttavia per produrre tale minor numero di metri quadrati risulta oggi necessario lavorare un numero progressivamente crescente di inner layers, perché aumenta il numero medio di strati dei circuiti stampati prodotti.

1.1 CONSUMO MATERIE PRIME

Segue il dato relativo al consumo di materie prime relativo al triennio 2017 - 2019:

Tabella 1

2017			2018			2019		
Reagenti chimici	519.800	kg	Reagenti chimici	506.368	kg	Reagenti chimici	kg	471.606
	181.240	litri		188.886	litri		litri	145.640
Laminati di base	49.500	m ²	Laminati di base	43.419	m ²	Laminati di base	m ²	49.140
Prepreg	100.200	m ²	Prepreg	122.945	m ²	Prepreg	m ²	104.000
Copper foil + anodi e frese	66.650	m ²	Copper foil + anodi e frese	68.741	kg	Copper foil + anodi e frese	kg	7.458
							m ²	31.819

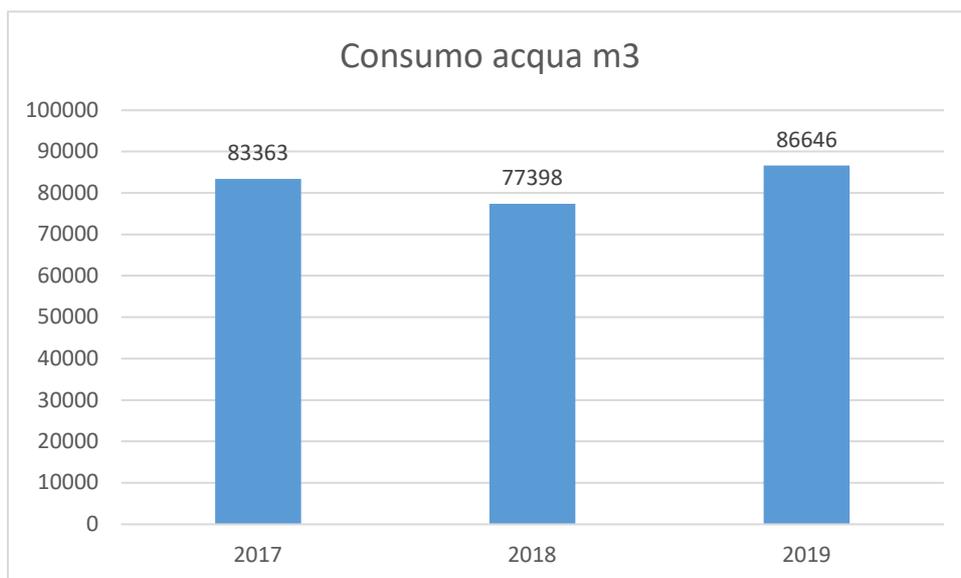
1.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Consumo annuo delle acque provenienti da acquedotto: 86.6468 m³

Il dato proviene dalla lettura, effettuata con cadenza mensile, del contatore relativo alle acque di rete in ingresso, ubicato in via Priano.

Il dato inerente all'anno di esercizio è in linea a quello del precedente.

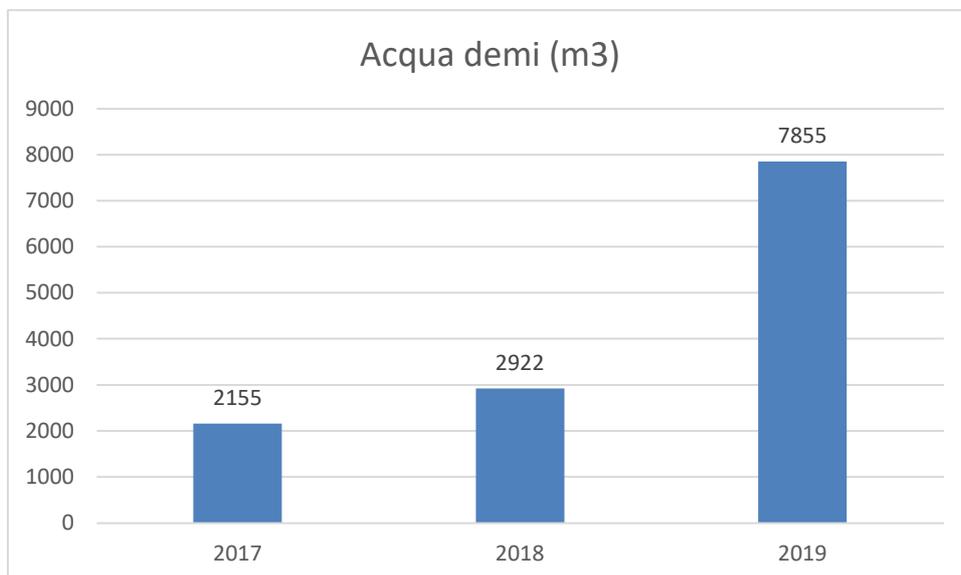
Grafico 1



Produzione ed utilizzo acqua demineralizzata: 7855 m³.

Il dato è stato ricavato dalla sommatoria delle cicliche che gli operatori dell'impianto archiviano ogni settimana. L'incremento del consumo di acqua demi è imputabile all'utilizzo della stessa in più processi lavorativi.

Grafico 2

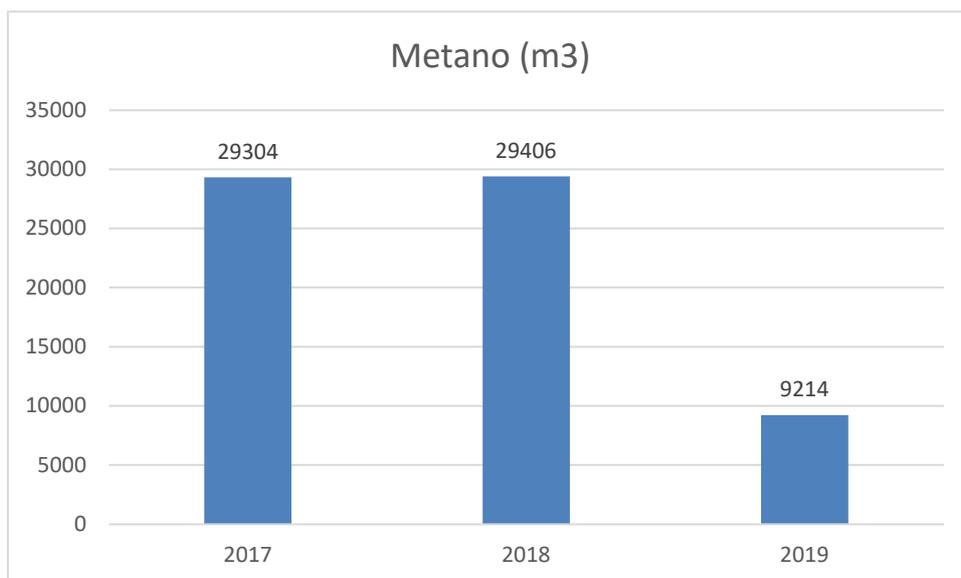


1.3 CONSUMI ENERGETICI

Metano: m³

Il dato proviene dalla lettura, eseguita con frequenza mensile, dei contatori aziendali ubicati nel cortile del secondo piano. Il dato non è direttamente connesso ad esigenze produttive e risente degli andamenti stagionali della temperatura. Il ridotto consumo del gas metano è dovuto all'utilizzo di termoconvettori elettrici a servizio di riscaldamento dello stabile.

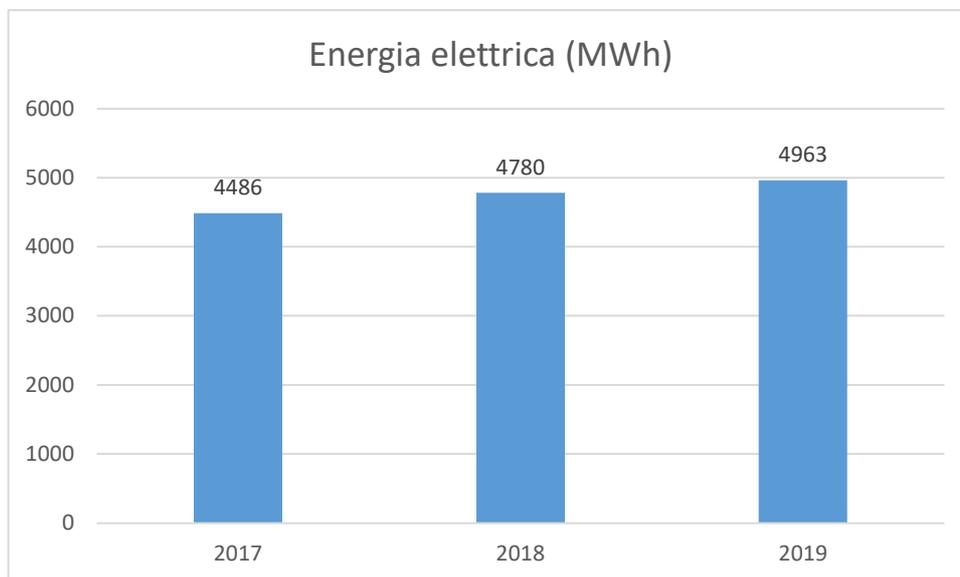
Grafico 3



Energia Elettrica: 4.963 MWh

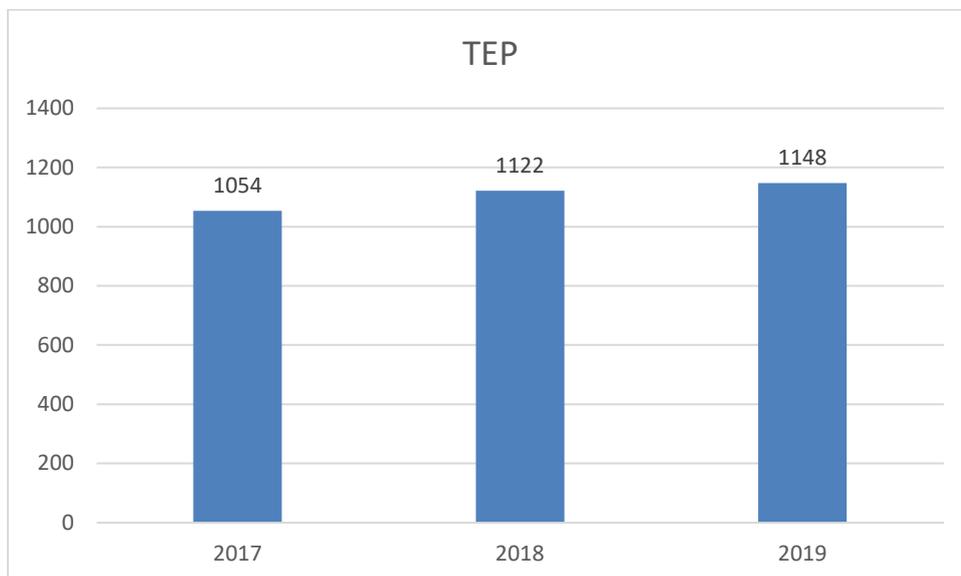
Il dato proviene dalla lettura delle bollette relative alla fornitura di Energia Elettrica e mostra un lieve aumento rispetto all'anno precedente imputabile all'utilizzo di termoconvettori elettrici per il riscaldamento degli ambienti di lavoro.

Grafico 4



Nel 2019 il fabbisogno energetico è stato pari a 1148 TEP.

Grafico 5



1.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

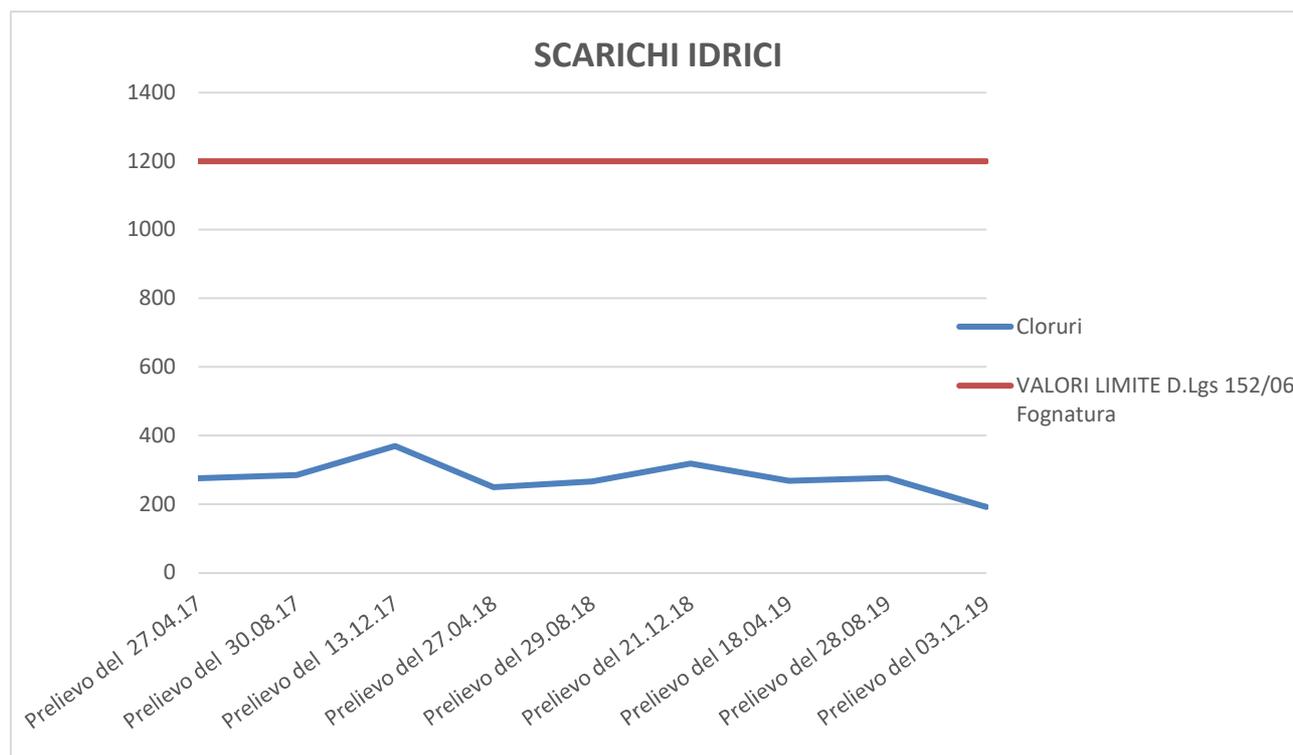
Emissione	Ubicazione/Provenienza		Portata	Inquinanti
E7	Galvanica 2°piano	PAL 2°P	15.000	Nichel
	Galvanica 2°piano	Stripper Sn 2°P		Stagno
	Galvanica piano terra	Linea Sn/Au PT		Piombo
E10	Fotostampa 2°piano	Attivazione 2°P	3000	SOV
	Laboratorio chimico piano terra	Laboratorio PT		Nebbie acide
	Galvanica 2°piano	Attivazione 2°P		
	Laboratorio chimico secondo piano	Laboratorio 2°P		
E11	Galvanica piano terra (fino a realizzazione di E48)	Bordo e cappa vasca Metallizzazione (cappa permanganato)	5000	Nebbie acide
E13	Foratura piano terra	Plasma PT	3000	Polveri
	Foratura piano terra	Foratura laser PT		SOV
	Multistrati 1°piano	Prepreg 1°P		Nebbie basiche
	Fotostampa 2°piano	Laminatori 2°P		
E14	Foratura piano terra	Foratura piastre	3800	SOV
E20	Multistrati 1°piano	Vasche annerimento rame	1500	Polveri
E23	Galvanica 2°piano	Incisione ammoniacale	250	Nebbie acide
E24	Pressaggio 1°piano	Forni 1°P	7000	SOV
		Pompe vuoto 1°P		
		Cappe 1°P		
	Galvanica piano terra	Galvanica piano terra		
	Fotostampa 2°piano	Sviluppo 2°P		
E38	Multistrati 1°piano	Incisione acida	5000	Ammoniaca
	Galvanica 2°piano	Galvanica 2 (panel)		
E44	RF + Pressaggio piano terra	Pompe vuoto	7000	SOV
		Bonding		
		Estrazione ambiente		
		Cappa laminatore		
		2 Forni		
E46	Sviluppo e strippaggio multistrati+strippaggio dryfilm 2P	Sviluppo multistrati	2500	Nebbie basiche
		Strippaggio multistrati		
		Strippaggio dry film 2°P		
E47	Cappa rame chimico (fino a realizzazione E48)	Linea metallizzazione	7500	Nebbie acide SOV Aldeide
E48	Cappa permanganato + cappa rame chimico (dopo avvenuta realizzazione)	Linea metallizzazione	3500	Nebbie acide SOV Aldeide Metalli Cu

1.5 EMISSIONI IN ACQUA

In merito al monitoraggio analitico dei parametri richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale si allegano, alla presente relazione, i risultati analitici dei campioni prelevati allo scarico S1 durante l'anno 2019.

Le analisi relative allo scarico S1 risultano tutte entro i limiti di legge per tutti i parametri previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Grafico 6 (esempio controllo Cloruri)



1.6 INQUINAMENTO ACUSTICO

L'ultima valutazione di Impatto Acustico è stata svolta nel corso del mese di Giugno 2018 a cura di ECORICERCHE – tecnico competente dott. R. BASSISSI (Prov. MO 62315/335 del 19.09.2000) finalizzata ad accertare la compatibilità acustica del complesso industriale.

I valori di immissione ai recettori sensibili e il valore differenziale rispettano i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del territorio comunale di Genova.

Come prescritto dalla Modifica e aggiornamento AIA atto n.1769 del 05/10/2018, al momento della messa a regime della nuova linea di metallizzazione (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) si dovrà procedere con una nuova perizia fonometrica conseguente all'inserimento dello scrubber E48 asservito alla stessa linea.

L'ottemperanza a tale prescrizione AIA (punto 3 dell' AD n.1769 del 2018) è stata differita al 30 settembre 2020 causa emergenza sanitaria COVID-19.

1.7 RIFIUTI

Come negli anni precedenti, segue un quadro riassuntivo dei rifiuti smaltiti e dei codici specchio.

Tabella 3. panoramica generale dei rifiuti

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (2019, Kg)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO *PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
060313*	Rame elettrolitico	Placcatura	5800	3	D15	Rapporto di prova nr. E184436.03/E1 del 12/12/18
060313*	Esausto Cuproammoniacale	Incisione ammoniacale	38987	9	R5	Rapporto di prova nr. E190993.03 del 11/04/2019.
060313*	Cloruro Rameico	Incisione acida	35536	5	R5	Rapporto di prova nr. E190993.02 del 11/04/2019.
060313*	Solder stripper	Multistrato	11370	8	D15	Rapporto di prova nr. E182484.01 del 16/07/18 – E192592.01 del 03/09/2019.
060313*	Sali e loro soluzioni	Catalyst Metallizzazione	3140	2	D15	Rapporto di prova nr. E184436.03/E1 del 12/12/18
060314	Solfato d'Ammonio	Abbattimento vapori ammoniacali	102220	17	D9	Rapporto di prova nr. 183488.04 del 02/10/2018
060502*	Fanghi da depurazione	Depurazione acque reflue	111590	13	D9	Rapporto di prova nr. E190993.04 del 11/04/19
101103	Prepreg	Taglio materiali di base	NP	NP	D15	Classificazione nr. E191666.01 del 14/05/2019
110198*	Solvente	Metallizzazione	2340	2	D15	Rapporto di prova nr. E190993.01 del 11/04/2019
110198*	Rame chimico	Metallizzazione	NP	NP	D15	Rapporto di prova nr. E174295.06 del 23/11/2017
120104	Polveri di taglio e di foratura	Taglio e foratura cs	4120	4	R13	Classificazione nr. 15.05.2019 del 15/05/2019

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (2019, Kg)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO *PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
130205*	Oli esausti	Manutenzione Impianti	900	2	R12	Rapporto di prova nr E191666.03 del 17/05/2019
150101	Carta e cartone	Gestione Imballaggi	30580	28	R13	Rapporto di prova nr.2134/19 del 09/07/2019
150102	Imballaggi in plastica	Imballaggi MP	870	4	R13	Rapporto di prova 2134/19 del 09/07/2019
150103	Imballaggi in legno	Gestione magazzino	30540	17	R13	Rapporto di prova nr.2252/19 del 09/07/2019
150107	Imballaggi in vetro	Gestione magazzino	520	2	R13	
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Utilizzo materie prime	3836	13	D15	Rapporto di prova 3186/17 del 12/12/2017-123/20 del 14/01/2020
150202*	Assorbenti, materiali filtranti	Manutenzione struttura	8220	8	D13	Rapporto di prova 2145/19 del 01/07/2019
160214	Apparecchiature fuori uso	Gestione magazzino	1640	2	R13	
160216	Laminato e circuiti	Taglio e scontornatura materiale di base	8068	6	R13	Rapporto di prova nr. E183488.01 del 27/09/18
160305*	Stripper Dry film esausto	Sviluppo e strippaggio dry film	16330	10	D15	Rapporto di prova nr. E184436.02 del 12/12/18
160306	Dry film esausto	Sviluppo e strippaggio dry film	18800	7	D15	Rapporto di prova E183488.02 del 27/09/18
160901*	Permanganato	Metallizzazione	2700	2	D15	Rapporto di prova nr. E182484.02 del 13/07/18

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (2019, Kg)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO *PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)
161002	acque sotterranee da piezometro	Spurgo piezometro	NP	NP	D15	
170203	Plastica non riciclabile	Manutenzione struttura	24884	28	R13	Rapporto di prova nr. 4269/19 del 30/12/2019
170402	Alluminio	Foratura	6620	9	R13	Rapporto di prova nr. 2253/19 del 09/07/2019
170405	Ferro e Acciaio	Gestione impianti	6460	9	R13	Rapporto di prova nr. 2253/19 del 09/07/2019
170604	Materiali isolanti	Manutenzione	4735	13	D15	Rapporto di prova n.4270/19 del 30/12/2019
170802	Materiale di costruzione a base di gesso	Ristrutturazione uffici	NP	NP	R13	
190905	Resina scambio ionico	Impianto depurazione	NP	NP	D15	
200121*	Tubi fluorescenti	Manutenzione	128	1	R12	Nota del Centro di coordinamento RAEE Giugno 2015
200307	Rifiuti ingombranti	Manutenzione	30	1	D15	

Tabella 4. Rifiuti codici specchio

CER	PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCENTRAZIONI (mg/Kg)	MOTIVAZIONI DELLA NON PERICOLOSITA'	RIF. CERTIFICATO ANALITICO*
060314	Abbattimento vapori ammoniacali	Acido Solforico		*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr. 183488.04 del 02/10/2018
160214	Apparecchiature fuori uso	-		*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	
160216	Taglio e scontornatura materiale di base	Laminato	Non contiene sostanze in tipologia e quantità sufficienti per attribuire HP	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr. E183488.01 del 27/09/18
160306	Sviluppo e strippaggio dry film	Soluzioni di sviluppo e strippaggio		*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova E183488.02 del 27/09/18
170604	Materiali isolanti	Manutenzione	Non contiene sostanze in tipologia e quantità sufficienti per attribuire HP	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova n.4270/19 del 30/12/2019
150101	Imballaggi di carta e cartone	Imballaggio secondario o terziario non contaminato da materiale e sostanze pericolose	Materiale non contaminato da altre sostanze	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr.2134/19 del 09/07/2019
170405	Ferro e acciaio	Il rifiuto è costituito da metalli derivanti dalla manutenzione dei macchinari	Materiale non contaminato da altre sostanze	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr. 2253/19 del 09/07/2019
170402	Alluminio	Il rifiuto è costituito da lastre di protezione utilizzate per la foratura dei circuiti	Materiale non contaminato da altre sostanze	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr. 2253/19 del 09/07/2019
150102	Imballaggi di plastica	Il rifiuto è costituito da pellicole protettive che hanno avvolto altre merci	Materiale non contaminato da altre sostanze	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova 2134/19 del 09/07/2019
170203	Plastica	Imballaggio secondario o terziario non contaminato da materiale e sostanze pericolose	Materiale non contaminato da altre sostanze	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr. 4269/19 del 30/12/2019
150103	Imballaggi di legno	Imballi in legno terziario, costituito da pedane di varia dimensione derivanti dal disimballo di merce	Materiale non contaminato da altre sostanze	*	D.Lgs. 152/06 D.Lgs. 205/10 Dec 955/2014/UE Comunicazione UE 2018/C 124/01	Rapporto di prova nr.2252/19 del 09/07/2019

Tabella 5. Rifiuti pericolosi

CER	PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO DELLE SOSTANZE CHE COMPONGONO IL RIFIUTO	CLASSE DI PERICOLO DEL RIFIUTO	RIF. ALL'EVENTUALE CERTIFICATO ANALITICO*
060313*	Incisione acida	Soluzione in acqua di composti inorganici	Cloruro Rameico (CUOX)	H271, H302, H411, H412, H318, H317, H225, H312, H332, H319, H314, H335, H336	HP2, HP5, HP6, HP8, HP14	Classificazione n. E190993.02 del 11/04/2019.
060313*	Incisione ammoniacale	Soluzione in acqua di composti inorganici	Soluzione cuproammoniacale (Replenisher)	H302, H312, H315, H411, H319, H335, H412, H318, H317, H290 H314, H272, H400, 310, H300, H226, H332, H372, H370, H373, H371, H334, H351, H311, H301	HP5, HP6, HP8, HP14	Classificazione n. E190993.03 del 11/04/2019.
060313*	Placcatura Rame elettrolitico	Soluzione in acqua di composti inorganici	Bagno di rame elettrolitico (XP7, S3)	H411, H314, H315, H319, H400, H410	HP8, HP14	Classificazione n. E184436.03/E1 del 12/12/18
060313*	Solder stripper	Multistrato	Riferimento rapporto di prova	H272, H314, H290, H319	HP4, HP14	Classificazione n. E182484.01 del 16/07/18 – E192592.01 del 03/09/2019.
060313*	Metallizzazione Catalyst	Soluzione in acqua di composti inorganici	idrogenosolfato di sodio dicloruro di stagno acido cloridrico	H314, H317, H318, H332, H335, H373, H400, H410, H411	HP 8	Classificazione n. nr. E184436.03/E1 del 12/12/18
060502*	Fanghi da depurazione	Depurazione acque reflue	Riferimento rapporto di prova		HP14	Classificazione E190993.04 del 11/04/19
110198*	Metallizzazione Vasca Solvente	Soluzione in acqua di composti inorganici	Idrossido di sodio 2-(2-butossietossi)etanolo acido fosforico Ottilfenossipolietossietanolo	H319, H290, H314, H318, H412	HP8	Classificazione n. 190993.01 del 11/04/2019
130205*	Manutenzione impianti	Oli minerali	Riferimento rapporto di prova		HP4, HP5, HP14	Classificazione n. E191666.03 del 17/05/2019
150110*	Imballaggi materie prime		Riferimento rapporto di prova		HP5, HP6, HP7, HP8, HP11, HP13, HP14	Rapporto di prova 3186/17 del 12/12/2017-123/20 del 14/01/2020
150202*	Manutenzione e pulizia impianti		Riferimento rapporto di prova		HP14	Rapporto di prova 2145/19 del 01/07/2019
160305*	Stripper Dry film esausto	Sviluppo e strippaggio dry film	Riferimento rapporto di prova	H310, H300, H226, H400, H312, H412, H332, H302, H372, H370, 319, H314, H315, H290, H335, H373, H371, H334, H317, H351, H311, H411, H301	HP14, HP4, HP5, HP6	Rapporto di prova E183488.02 del 27/09/18
160901*	Metallizzazione	Soluzione in acqua di composti inorganici	Permanganato di Sodio, Idrossido di Sodio	H290, H318, H314	HP4, HP14	Rapporto di prova nr. E182484.02 del 13/07/18
200121*	Tubi fluorescenti	Manutenzione	Gas sotto pressione - Gas compressi	H280	HP5, HP6, HP14	Nota del Centro di coordinamento RAEE Giugno 2015

* Si allegano i certificati analitici

1.8 TABELLA STOCCAGGIO RIFIUTI

CER	Tipologia di Rifiuto	Ubicazione Rifiuto	Quantità max stoccabile
130205*	Oli esausti	Gabbia esterna 1 primo piano	2 Fusti da 200 litri
160107*	Filtri dell'olio	Gabbia esterna 1 primo piano	1 Fusto da 200 litri
150103	Imballaggi in legno	Cortile primo piano	Cassone da 10 m ³
150101	Carta e cartone	Cortile primo piano	Cassone da 10 m ³
		Secondo piano zona PAL	Cassoni totale 2 m ³
060502	Fanghi da depurazione	Cortile piano terra	Cassone da 15 m ³
160216	Laminati in rame e componenti fuori uso, sfridi di scontornatura	Area Foratura piano terra	1 big bag da 1m ³
		Magazzino primo piano	1 cubitainer da 1m ³
		Magazzino esterno primo piano	4 cubitainer
060313*	Esausto Cuproammoniacale	Magazzino esterno primo piano	1 cisterna da 6m ³
120104	Polveri di taglio e di foratura	Area esterna piano terra zona centrale termica	1 big bag da 1m ³
		Magazzino esterno primo piano	4 big bag
160306	Dry film esausto	Zona depurazione piano terra	1 cubitainer da 1m ³
		Zona incisione (ammoniacale+acida) secondo piano + Zona depurazione acque	1+1+1 cubitainer da 1m ³
		Magazzino esterno primo piano	2 cubitainer
170402	Alluminio	Area Foratura	1 cassone da 1m ³
		Area stoccaggio esterna primo piano	2 cassoni 2 m ³
170405	Ferro e Acciaio	Area stoccaggio esterna primo piano	2 cassoni 2 m ³
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Magazzino esterno primo piano	6 bancali
060313*	Cloruro Rameico	Magazzino esterno primo piano	3 serbatoi da 3m ³
060313*	Rame elettrolitico	Gabbia 1 esterna primo piano	3 cubitainer
060313C	catalyst	Gabbia 1 esterna primo piano	3 cubitainer
060314	Solfato d'Ammonio	Area depurazione piano terra	2 serbatoi da 3m ³

CER	Tipologia di Rifiuto	Ubicazione Rifiuto	Quantità max stoccabile
150102	Imballaggi in plastica	Magazzino esterno primo piano	6 big bag
		Area Fotostampa secondo piano	1 big bag da 1m ³ o cubitainer
		Secondo piano zona PAL	1 big bag da 1m ³
		Magazzino esterno primo piano	6 big bag
150202*	Filtri e materiali filtranti	Area esterna primo piano	2 cubitainer
110198*	Rame chimico (esausto metallizzazione)	Gabbia 1 esterna primo piano	3 cubitainer
110198*	solvente	Gabbia 1 esterna primo piano	3 cubitainer
160901*	Permanganato	Gabbia 1 esterna primo piano	2 cubitainer
080317*	Toner	Magazzino interno primo piano	2 fusti
101103	Prepreg	Magazzino prepreg primo piano	1 big bag da 1m ³ o cubitainer
170203	Plastica	Area taglio piano terra	1 big bag da 1m ³
		Area annerimento primo piano	1 big bag da 1m ³
		Magazzino esterno primo piano	6 big bag
		Secondo piano zona PAL	1 big bag da 1m ³

1.9 INDICATORI DI PRESTAZIONE

L'andamento degli indici di prestazione ambientale è da considerarsi positivo.

I dati sono in continuità rispetto a quelli del triennio, nonostante si assista ad un progressivo aumento degli inner layers lavorati – poiché l'azienda sta spostando la produzione verso un livello tecnologico più elevato, caratterizzato dall'aumento degli strati interni dei circuiti prodotti. Di conseguenza, alla diminuzione dei metri quadrati di prodotto finito, corrisponde la necessità di lavorare un numero progressivamente maggiore di strati interni.

Grafico 7

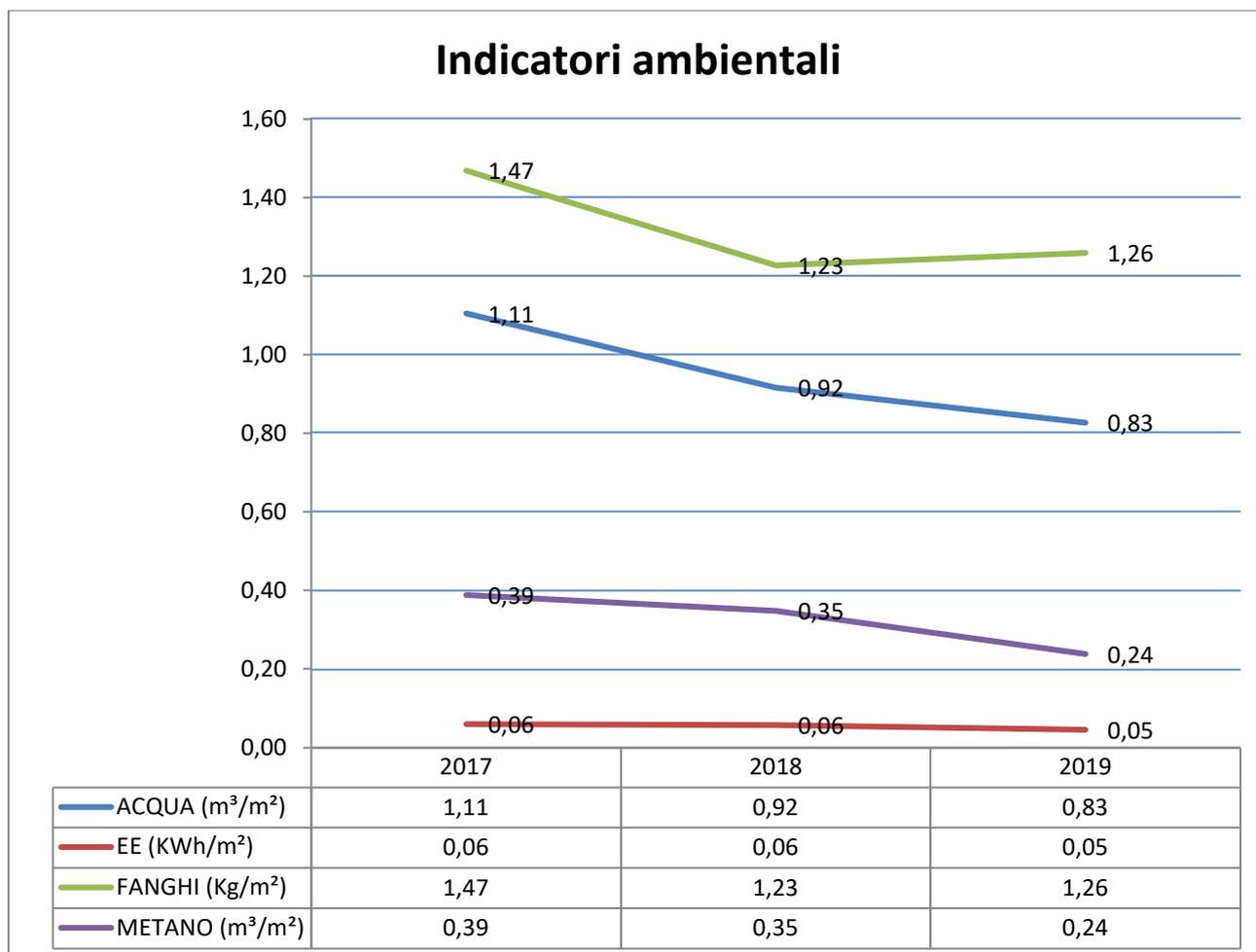


Grafico 8

METALLI	2017	2018	2019
Pb	74,51	105,54	118,1536
Ni	193,73	6909,53	118,1536
Sn	203,66	140,72	118,1536
Zn	551,38	633,26	1669,905
Cu	322,88	429,21	582,8913
Fe	4326,61	5938,54	7876,909

Sommatoria delle concentrazioni medie (esprese in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) dei metalli: Pb, Ni, Sn, Zn, Cu, Fe rilevate nelle acque di scarico nei tre autocontrolli, rapportata al volume scaricato nell'anno e ai m^2 di circuiti lavorati.

2. GESTIONE IMPIANTI

Il controllo periodico inerente la gestione degli impianti, così come definito nel Manuale di Gestione Ambientale, è attivo dal 2008.

3. SINTESI DELLE VARIAZIONI IMPIANTISTICHE ED ORGANIZZATIVE

Non si segnalano modifiche impiantistiche relative all'anno 2019.

4. PIANO DI RISPARMIO ENERGETICO

- 1) Sostituzione di alcuni impianti obsoleti
- 2) Continua sostituzione dei tubi fluorescenti con illuminazione a LED.
- 3) Ipotesi di verifica e valutazione prodotti più green. Utilizzo di un nuovo preparato destinato all'industria delle finiture superficiali, ultrastrip 218 P.
- 4) Miglioramento continuo per quanto riguarda il risparmio idrico.
- 5) Studio e ricerca di prodotti chimici e materiali per un continuo miglioramento ambientale.
- 6) Utilizzo di termoconvettori elettrici che hanno ridotto il consumo di gas metano.

5. QUADRO COMPLESSIVO DELL'ANDAMENTO DEGLI IMPIANTI

La Cistelaier, nel 2019, ha lavorato 12 mesi, per 5/6 giorni a settimana (chiusura settimanale a Ferragosto e Natale), con una media di 20 gg/mese lavorati. I giorni lavorativi totali sono 247 (inclusi alcuni sabati). Gli impianti strategici sono rimasti in funzione per tutte le 24 ore, dal Lunedì al Venerdì.

6. PROVE DI TENUTA DEI SERBATOI

Il controllo della tenuta serbatoi è stato effettuato secondo le modalità definite nel paragrafo 13.1 del Manuale di Gestione Ambientale.

I controlli relativi all'integrità e alla tenuta dei serbatoi e dei bacini di contenimento, nel 2019, hanno dato esiti positivi.

7. ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI

Analizzando i dati delle manutenzioni periodiche relative al 2019, il parametro Failure-on-demand (Fod, indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento) relativamente agli apparecchi in stand-by risulta inferiore al valore 0.4.

Si ritiene pertanto idonea l'attuale frequenza delle manutenzioni periodiche.

Si evidenzia che nel 2019 la linea di metallizzazione è quella soggetta a più interventi mentre per la pressa 8 vani si è preso in esame la sostituzione causa i tempi di fermo macchina. Per quanto riguarda le principali tipologie di intervento si segnalano le sostituzioni di tubi e pompe.

8. SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA

Nel periodo di riferimento è stata affrontata un' emergenza di sversamento di cui è stata data immediata comunicazione agli enti competenti (Arpal, Comune di Genova, Città Metropolitana, ASL 3, Regione e Prefettura):

cfr. **Comunicazione ai sensi dell'Art. 242 D.Lgs. 152/2006 in seguito a sversamento accidentale del 13 settembre 2019.**

L'evento, occorso in data 13/09/2019, è stato tempestivamente gestito dal personale di Cistelaier S.p.A. secondo le procedure di emergenza del sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 e con il supporto della ditta specializzata Ricupoil S.r.l.

A chiusura dell'emergenza, in data 26/09/2019, si è proceduto ai campionamenti necessari alla caratterizzazione del suolo dell'area impattata dall'evento (acque a monte e a valle e del terreno dell'area impattata).

Il tecnico della ditta incaricata, Ricupoil S.r.l. chiude la relazione dichiarando concluso l'iter di bonifica nei seguenti termini:

In data 26.09.2019 in accordo con la Città Metropolitana, sono stati prelevati i campioni di acque e terreni, dei quali vi trasmettiamo i relativi rapporti di prova e dai quali si evince l'assenza di superi [omissis...] ritenendo da parte nostra, salvo eventuali diverse indicazioni, tuttavia concluso l'iter di bonifica.

I risultati sono stati trasmessi in data 14/10/2019 in una relazione di conclusione della bonifica.

cfr. **Sversamento accidentale del 13/09/2019 presso la società Cistelaier S.p.A., insediamento produttivo, Via Pillea, 8 - Genova, di cloruro rameico nel Rio Ruscarolo, di cui alla comunicazione ai sensi Art.242 D.Lgs. 152/2006, del 13/09/2019.**

9. MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO

Piezometro	Coordinate Gauss-Boaga	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità dei tratti fenestrati (da m...a m....)	Soggiacenza statica da bocca pozzo
S1PZ1	1488710,554 mE 4919497,173 mN	10	Da 3m a 10m	- 6,00m
S2PZ2	1488707,49 mE 4919527,07 mN	12	Da 3m a 12m	-7,68m

Si riporta di seguito un riassunto delle attività svolte, sino ad arrivare alla stesura della relazione geologico-ambientale inerente il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee e del livello freatico eseguita dalla società incarica Geo Group Srl di Modena e inviata agli Enti via PEC in data 04/03/2020:

- comunicazione in data 03/08/2018 agli Enti competenti ai sensi dell'art. 245 del D. Lgs. n. 152/2006 di potenziale contaminazione delle acque sotterranee per il parametro Nichel a seguito del rinvenimento del superamento del limite normativo previsto dal D. Lgs. n. 152/2006 (Titolo V Allegato 5 Tab. 2) per tale parametro nelle analisi eseguite sul piezometro S1PZ1, al termine dell'indagine inerente all'esecuzione di "Accertamento preliminare della qualità del sottosuolo e delle acque sotterranee di un'area sita in Via Pillea n. 8 nel Comune di Genova (GE) di proprietà della ditta Cistelaier S.p.A." Rif. 167/18;
- comunicazione agli Enti competenti in data 07/09/2018 della proposta del piano di indagini di monitoraggio del parametro Nichel nei piezometri installati presso lo stabilimento in oggetto;

- approvazione del piano di indagini da parte della Città Metropolitana di Genova tramite comunicazione ricevuta in data 23/10/2018;
- comunicazione in data 14/11/2018 ad ARPAL delle date previste per il campionamento trimestrale delle acque sotterranee nei due piezometri esistenti per l'anno di monitoraggio previsto: 29/11/2018, 27/02/2019, 31/05/2019, 28/08/2019;
- comunicazione in data 24/10/2019 di richiesta di ultimo campionamento da eseguire in data 03/12/2019 ai fini di completare l'annualità del monitoraggio trimestrale del chimismo delle acque sotterranee;

10. ALLEGATI

Si allegano al presente documento:

- le analisi di caratterizzazione dei rifiuti
- riassunto monitoraggi 2019
- schede di sicurezza archiviate sul server Cistelaier a disposizione degli enti di controllo.

(Fine del documento)