

ALLEGATO 1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

(prot. 0514772 del 26/10/2023)

**DOCUMENTO TECNICO DI INDIRIZZO
PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO GENERALE**

INDUSTRIA ECOPAFFER SRL

CATEGORIA IPPC 5.3 – b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza: 4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi component

18/10/2023	3	DT
DATA	REVISIONE	REDAZIONE

PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l'attività IPPC :

<i>b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza: 4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti</i>	5.3
---	-----

Società' Ecopaffer srl con sede legale ed operativa nel Comune di Pagani (Sa) alla Via

Fiuminale 64

Gestore Signor Salvatore Pisciotta

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005,).

1 - FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.lgs. n.59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

2 – ISTRUZIONI GENERALI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

I punti fondamentali che bisogna considerare per la predisposizione di un Piano di Monitoraggio e Controllo, sulla base anche di quanto indicato ai *Punti D e H* delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. Chi realizza il monitoraggio

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

L'individuazione dei parametri da monitorare deve anche tenere presente quanto indicato nell'Allegato III del D.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al *Punto B* delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

4. Metodologie di monitoraggio

Gli approcci da seguire per monitorare un parametro sono molteplici; in generale si hanno i seguenti metodi:

⊕ Misure **dirette** continue o discontinue

⊕ Misure **indirette** fra cui:

- Parametri sostitutivi

- Bilancio di massa

- Altri calcoli

- Fattori di emissione

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo deve essere fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che possono essere utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni

- Portate di massa

- Unità di misura specifiche e fattori di emissione

- Unità di misura relative all'effetto termico

- Altre unità di misura relative al valore di emissione

- Unità di misura normalizzate

In ogni caso le unità di misura scelte dovrebbero essere chiaramente definite, preferibilmente riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

6. Gestione dell'incertezza della misura

Il gestore dell'impianto dovrà dichiarare l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (così come indicato nel *Punto H* delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

7. Tempi di monitoraggio

Devono essere stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) devono essere coerenti con quelli presunti dalla struttura dei VLE applicati e/o applicabili.

Più nel dettaglio va indicato per ciascun monitoraggio:

- **Tempo di campionamento e/o misura:** durata del campionamento e/o misura che deve essere coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione.
- **Tempo medio:** intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo è ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore può essere espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.
- **Frequenza:** tempo tra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.

Quadro sinottico

	FASI	GESTORE	GESTORE	ARPA	ARPA
		Frequenza autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi (*)
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita				
1.1.1	Materie prime		SI		
1.1.2	Additivi		SI		
1.1.3	Sottoprodotti e End of Waste		SI		
1.1.4	Controllo radiometrico		SI(***)		
1.1.5	Prodotti finiti		SI		

1.1.6	Sottoprodotti e MPS		SI		
1.1.7	Controllo radiometrico		SI (***)		
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche		SI		
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Energia		SI		
1.4	Consumo Combustibili				
1.4.1	Combustibili		SI		
1.5	Emissioni in Aria				
1.5.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)		SI		
1.5.2	Inquinanti monitorati		SI		
1.6	Emissioni in acqua				
1.6.1	Punti di emissione		SI		
1.6.2	Inquinanti monitorati		SI		
1.7	Rumore				
1.7.1	Rumore		SI (**)		
1.8	Rifiuti				
1.8.1	Rifiuti in ingresso		SI		
1.8.2	Rifiuti prodotti		SI		
1.9	Suolo e sottosuolo				
1.9.1	Acque di falda				
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/stoccaggi				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo		SI (***)		
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti		SI (***)		
2.1.3	Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo		SI(***)		
2.1.4	Sistemi di depurazione. Controllo del processo		SI(***)		
2.1.5	Aree di stoccaggio		SI(***)		
2.1.6	Emissioni diffuse		NO		

3	INDICATORI PRESTAZIONE				
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance		SI		

1 – COMPONENTI AMBIENTALI

1.1 – Materie prime e prodotti in ingresso e in uscita

In Ingresso

Tabella 1.1.1 - Materie prime

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Gasolio		Alimentazione macchinari	mc	consumi		SI

Tabella 1.1.2 – Additivi

Denominazione	Modalità stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting

Tabella 1.1.3 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
							SI
							SI
							SI
							SI

Tabella 1.1.4 – Controllo radiometrico

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)

(*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti

In Uscita

Tabella 1.1.5 - Prodotti finiti

Denominazione	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting

Tabella 1.1.6 - Sottoprodotti (secondo art. 184-bis D.Lgs.152/2006 s.m.i.) e Materie Prime secondarie

Denominazione	Specificare se sottoprodotto o MPS	Modalità di stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Rottami metallici	End of waste	Cumuli o cassoni metallici	tonn			SI

Tabella 1.1.7 – Controllo radiometrico

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
					SI

(*) Indicare nel report annuale da inviare all'ente competente solo gli eventi che hanno presentato anomalie e/o superamenti

1.2 - Risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Pozzo	contaltri	servizi igienici	Mc	Misuratore di portata		SI
Acquedotto comunale	contaltri	Acqua di servizio per l'opificio	mc	Misuratore di portata		SI

1.3 - Risorse energetiche

Tabella 1.3.1 – Energia

Descrizione	Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	Uffici Attività produttiva		Kw	Consumi rilevati da fatture		SI

1.4 - Consumo combustibili

Tabella 1.4.1 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Metodo misura	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
gasolio	Alimentazione macchinari	mc	fatture	fattura		SI

Tabella 1.5.1 - Punti di emissione (emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza/fase di produzione	Impianto di abbattimento (specificare tipologia)	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
E1	TAGLIO CON CANNELLO POSTAZIONE FISSA	FILTRO A CARTUCCE	261	2	SI

Gli autocontrolli da svolgersi sui punti di emissione in atmosfera vengono effettuati su base annuale da laboratorio accreditato e riportati all' interno di un registro opportunamente vidimato presso la Regione Campania e strutturato secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Appendice 1-2-3, Allegato VI parte V del D.Lgs. 3 aprile 2006, n°152). Le metodologie applicate saranno rispettose di quanto previsto dalla DGR 243/2015.

"ELENCO DEI METODI UNI PER LA MATRICE ARIA - EMISSIONI IN ATMOSFERA"

Tale autocontrollo viene poi trasmesso entro il 31 Gennaio dell'anno successivo insieme al Piano di Monitoraggio ed agli altri controlli alla Regione Campania UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Salerno

Tabella 1.5.2 - Inquinanti monitorati

Provenienza/ fase di produzione	Punti di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
TAGLIO TERMICO CON CANNELLO POSTAZIONE FISSA	E1	Polveri metalli Ossidi Azoto	Mg/(Nm ³) g/h	ANNUALE	UNI EN 13284- 1:2003 UNI EN 14385 UNI EN 14792+UNI 14793	Certificato analitico	SI
							SI
AREA RIDUZIONE VOLUMETRICA CON CESOIA	P1	Polveri totali	Mg/(Nm ³) g/h	ANNUALE	METODO UNI EN 13284-1- 2017 Metodo UNI CEN TS 13649:2015	Certificato analitico	SI
							SI
							SI

1.6 – Emissioni in acqua

Tabella 1.6.1 - Punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico)	Impianto di Trattamento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
SF2	DILAVAMENTO PIAZZALE E COPERTURE	FOGNATURA COMUNALE	VASCA DI SEDIMENTAZIONE E DISOLEAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO FISICO	100	2	SI
SF1	SERVIZI IGIENICI	FOGNATURA COMUNALE	NESSUNO	300	2	SI

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati

Provenienza/ fase di produzione	Punto di emissione	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Metodo di misura	Fonte del dato	Reporting
ACQUE DI DILAVAMENT O PIAZZALE	SF2	Vedi tabella seguente	mg/l	SEMESTRALE	Vedi tabella seguente	CERTIFICATO ANALITICO	SI

Modalità di registrazione dati e trasmissione all' Autorita' competente

Gli autocontrolli saranno svolti con cadenza mensile per i parametri COD ed SST e su base semestrale per gli altri parametri da svolgersi sulle acque reflue di dilavamento piazzale e all' interno di un registro dove vengono indicati i valori di concentrazione misurati e descritti nel rapporto di prova fornito dal Laboratorio.

Tali autocontrolli sono poi trasmessi entro il 31 Gennaio dell'anno successivo insieme al Piano di Monitoraggio ed agli altri controlli alla Regione Campania UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Salerno

Ditta Ecopaffer srl Sede legale: Via Fiuminale 64 – Pagani (Sa) Sede Operativa Via Fiuminale 64 – Pagani (Sa)			Data del Campionamento <ul style="list-style-type: none"> • Metodo campionamento APAT 1030 IRSA CNR MAN 29/2003 • UNI EN ISO 5667-16.2017 			
			Presso : pozzetto di controllo SF2			
			Tab. 3 all. 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 (il valore delle concentrazioni deve essere minore o uguale a quello indicato)	Note		
	Parametri	Unità di misura		Valore rilevato	Metodo analitico	
	pH		5,5-9,5		APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	
	Colore		N.P 1.40		APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	
	odore		Non Molesto		APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	
	Materiali grossolani		assenti		Legge 319/76	
	Solidi sospesi totali	mg/L	<u>200</u>		APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	

	BOD5	mg O ₂ /L	<u>250</u>		APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003
	COD	mg O ₂ /L	<u>500</u>		IRSA-CNR 5130
	Alluminio	mg/L	2		APAT CNR IRSA 3050 MAN 29/2003
	Cromo totale	mg/L	4		EPA 3015° 2007+EPA 7010 2007
	Cromo VI	Mg/l	0,2		APAT CNR IRSA 3150 MAN 29/2003
	Ferro	Mg/l	0.005		EPA 3015 A 2007+EPA 7010 2007
	Manganese	Mg/l	4		EPA 3015 A 2007+EPA 7010 2007
	Mercurio	Mg/l	0,005		EPA 3015A 2007+EPA 7010 2007
	Nichel	Mg/l	4		EPA 3015A 2007+EPA 7010 2007
	Piombo	Mg/l	0,3		EPA 3015A 2007+EPA 7010 2007
	Rame	Mg/l	0,4		EPA 3015A 2007+EPA 7010 2007
	Selenio	Mg/l	0,03		EPA 3015A 2007+EPA 7010 2007
	Idrocarburi totali	Mg/l	10		APAT CNR IRSA 5160 MET. A2 man 29 2003
	Fenoli	Mg/l	1		Epa 9065 1986
	Solventi organici aromatici	Mg/l	0,4		APAT CNR IRSA 5140 MAN 29 2003
	Solventi organici azotati	Mg/l	0,2		EPA 5021°+EPA 8131

	Tensioattivi totali	Mg/l	4		EPA 425.1 +APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	
	Saggio di tossicità acuta	% Organismi immobili dopo 24	Il campione non è accettabile se quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è >80%		APAT CNR IRSA 8020 B MAN 29 2003	

1.7 – Rumore

Tabella 1.7.1 – Rumore

Valutazione n.	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore cui è riferita la misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting	Note (*)
01	Lungo il perimetro aziendale	1,5 mt		Normale attività lavorativa	Livello di rumore ambientale LA	BIENNALE	SI	

(*) nel caso in cui le misure non siano presso il ricettore indicare l'algoritmo utilizzato per risalire dalla misura al livello sonoro presso il ricettore.

1.8 - Rifiuti

Tabella 1.8.1 - Rifiuti in ingresso

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Fase di utilizzo	Modalità di controllo e di analisi	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)

Tabella 1.8.2 - Rifiuti prodotti

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Modalità stoccaggio	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	Modalità di controllo e di analisi
Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	190813*	Vasche di sedimentazione Disoleazione	D15		Certificato di caratterizzazione
altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208*	Serbatoi		R13	Certificato di caratterizzazione

ne					
Altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	191212	cassone	D15	R13	Certificato di caratterizzazione
Plastica e gomma	191204	Cassone	D15	R13	Certificato di caratterizzazione

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, stoccaggi

Tabella 2.1.1 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase di produzione	Attività controllo	Parametri esercizio	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
						SI
						SI
						SI
						SI

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

Tabella 2.1.2 - Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti di abbattimento degli inquinanti (ed eventuali fasi critiche del processo)

Macchinario	Tipo di intervento	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
Impianto chimico fisico	Manutenzione ordinaria Controllo dei vari componenti l' impianto	Rapporto di manutenzione	trimestrale	

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi, che hanno riscontrato criticità ed eventi anche straordinari.

Tabella 2.1.3 - Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
E1	TAGLIO TERMICO CON CANNELLO POSTAZIONE FISSA	FILTRO A CARTUCCE	POLVERI, OSSIDI DI AZOTO	Mg/(Nm3) g/h	Analisi strumentale	Annuale	SI

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

Tabella 2.1.4- Sistemi di depurazione: controllo del processo

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	UM	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)
SF2 ACQUE DI DILAVAMENTO PIAZZALE	SEDIMENTAZIONE E DISOLEAZIONE TRATTAMENTO CHIMICO FISICO	COD-BOD-SOLIDI SOSPESI- METALLI PESANTI	Mg/l	ANALISI	SEMESTRALE	SI

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari. I dati con frequenza di autocontrollo continua invece, se richiesti, dovranno essere inviati sempre, su supporto informatico, in file tipo .xls o altro database compatibile, in allegato al report.

Tabella 2.1.5 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Descrizione	Parametri di controllo	Modalità controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting (*)

(*) Indicare nel report annuale i controlli con esiti negativi ovvero che hanno riscontrato criticità ed eventi straordinari.

Tabella 2.1.6 – Emissioni diffuse (*)

Attività	Parametro	Prevenzione	Modalità controllo	Fonte del dato	Frequenza autocontrollo	Reporting
P1 AREA RIDUZIONE VOLUMETRICA CESOIA	POLVERI TOTALI	NESSUNO	ANALISI STRUMENTALE	Mg/(Nm3) g/h	ANNUALE	SI

(*) Qualora si renda necessario possono essere previsti monitoraggi di emissioni diffuse.

AUTOCONTROLLI AI SENSI DELL' ART 29 SEXIES COMMA 6 BIS DEL D.LGS 152/06

La società nel rispetto di quanto previsto dall' art 29 sexies comma 6 bis del D.lgs 152/06 ha effettuato nell' anno trascorso a 5 anni dal rilascio del Decreto Autorizzativo un carotaggio per prelievo di campione di acque sotterranee ed ha effettuato analisi tramite laboratorio accreditato per valutare il rispetto dei limiti di concentrazione di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06 . I rapporti di prova unitamente al monitoraggio effettuato nell'anno solare saranno allegati al report da inviare entro il 31 Gennaio dell' anno successivo. Sempre nel rispetto di quanto previsto dal D.D 25/2018 entro 10 anni dal rilascio dell' autorizzazione effettuerà un nuovo carotaggio per prelievo ed analisi campione di suolo.

INDICI DI PERFORMANCE AMBIENTALI ANNI RESOCONTO ANNUALE SULLE PRESTAZIONI AMBIENTALI

1Consumo di energia elettrica	Unità di misura	VALORE UNITARIO						VALORE SPECIFICO			
		2019		2020		2021		Unità di prestazioni	2019	2020	2021
		1° sem.	2° sem.	1° sem.	2° sem.	1° sem.	2° sem.				
Energia elettrica totale	Mwh/a	13,80	14,10	14,00	14,21	13,60	14,20				
Consumo di combustibile											
Gasolio	l/a	33,00	33,00	35,00	34,00	39,00	42,00				
Consumi idrici da pozzo	mc/a	42	47	106		95					
Consumi idrici da acquedotto	mc/a	43	46	45	46	106					
Rifiuti in ingresso		Valutazione quantitativa riportata sul MUD									
CER 120101 Limatura e trucioli di met. ferrosi	T/a	35,67		30,10		40,86					
CER 120102 Limatura e trucioli di ferro		/		/		/					
CER 120103 Limatura e trucioli di met. non ferrosi		1,91		1,72		2,21					
CER 120199 Rifiuti non specificati altrimenti		3,52		6,39		20,17					
CER 150101 Imballaggi in carta e cartone		410,71		398,93		328,07					
CER 150102 Imballaggi in plastica		18,23		9,04		14,68					
CER 150103 Imballaggi in legno		173,81		161,72		234,18					
CER 150104 Imballaggi metallici		2514,13		2457,13		2224,49					

CER 160106 Veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose		1665,63	1507,47	1460,07				
CER 160117 Metalli ferrosi		1.115,22	755,81	735,99				
CER 160118 Metalli non ferrosi		97,88	105,02	107,08				
CER 160119 Plastica		1,34	/	/				
CER 160120 Vetro		/	/	/				
CER 160122 Componenti non specificati altrimenti		221,46	185,58	343,03				
CER 160214 Apparecchiature fuori uso diverse da quelle ...		236,58	293,57	339,13				
CER 160216 Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso		3,16	3,79	6,38				
CER 170401 Rame, bronzo, ottone		10,06	5,93	4,92				
CER 170402 Alluminio		58,37	63,25	60,08				
CER 170405 Ferro e acciaio		1.428,73	1.408,43	1.640,82				
CER 170411 Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10		14,25	15,40	4,56				
CER 170407 Metalli misti		3,16	3,93	19,30				
CER 191202 Metalli ferrosi		88,06	153,92	120,64				
Totale rifiuti recuperati	T/a	6.602,813	7.567,136	7.707,130				

Solventi