

Modulo n° 0 - Informazioni generali

Periodo di riferimento :	anno	2019
--------------------------	------	------

Unità Produttiva

BUZZI UNICEM Spa - CEMENTERIA DI GUIDONIA (RM)

Numero di addetti al 31/12

106

Unità Produttiva in possesso di Certificazione Ambientale (cfr. norma UNI EN 14001)	n. Certificato	08128A
	data certificazione	29/10/2008
ICMQ - Verifica sistema di gestione ambientale	04-07 novembre 2019	

*seguono:**Mod 1 - Bilancio idrico**Mod 1.1 - Qualità acque scaricate**Mod 2 - Produzione e gestione rifiuti**Mod 3.1.a - Emissioni in atmosfera - Linea di cottura clinker - Misure discontinue**Mod 3.1.b - Emissioni in atmosfera - Linea di cottura clinker - Valori medi SME**Mod 3.2 - Emissioni in atmosfera - Flussi di massa**Mod 4 - Emissioni sonore*

Modulo n° 1 - Bilancio Idrico

Periodo di riferimento: anno 2019

CONSUMO RISORSE IDRICHE

	Tipo di approvvigionamento	Unità Misura	Sistema misura portata	PRELIEVO	%	Concessioni	
						Prelievo Autorizzato [m ³ /anno]	Fattore di conformità [%] (**)
1	Pozzo A	mc	contatore	60.552	26,16	71.400	84,81
2	Pozzo B	mc	contatore	57.277	24,75	71.400	80,22
3	Pozzo C	mc	contatore	77.469	33,47	164.220	47,17
4	Recupero acque meteoriche	mc	contatore	20.362	8,80		
5	Totale emungimenti	mc	contatore	215.660			
6	Acquedotto comunale (utilizzo servizi igienico-sanitari)	mc	contatore	15.765	6,81		
7	Totale prelievi	mc	contatore	231.425	(*)		

	Utilizzo per processo	Unità Misura	Sistema misura portata	CONSUMO	%
1	<u>Acqua per ciclo tecnologico</u> - condizionamento gas esausti forno - raffreddamento sonde - Pulizia torre con pompa Woma - abbattimento NOx - nebulizzazione - raffreddamento macinazione cemento - Acqua antincendio (m.Ai.)	mc	calcolo	209.011	
		mc	misurato	42	
		mc	calcolo	209.053	96,9
2	<u>Contenimento polversosità diffusa :</u> - innaffiamento strade e piazzali interni - irrigazione aiuole	mc	stima	4.264	
		mc	stima	2.343	
		mc	stima	6.607	3,1
3	Totale consumo			215.660	(*)

SCARICHI IDRICI

		Unità Misura	Sistema misura portata	PORTATA	%
1	Acqua emunta + acquedotto+recupero acque meteo	mc	contatore	231.425	(*)
2	Acqua per servizi tecnologici	mc	calcolo	215.660	93,2
3	Totale	mc	stima	215.660	93,2
4	Scarico acqua industriale	mc	contatore	35	0,1
5	Scarico acqua servizi igienico-sanitari (al netto degli impianti di evapotraspirazione)	mc	contatore	2.143	3,2
6	Scarico acque meteoriche di dilavamento (non recuperate nel ciclo prod.)	mc	calcolo	64.901	96,8
7	Acqua scaricata	mc	contatore	67.079	

(**) Fattore di Conformità : calcolato come rapporto percentuale fra prelievo misurato e prelievo autorizzato.

Modulo n° 1.1 - Qualità delle Acque scaricate

Periodo di riferimento:	anno	2019
-------------------------	------	------

Vedere certificati analisi ECR (All. 2) della Relazione ambientale AIA 2019 (All. A)

Modulo n° 2 - Produzione e gestione di rifiuti

Periodo di riferimento:	anno	2019
-------------------------	------	------

RIFIUTI PRODOTTI - Descrizione Tipologia		Codice CER	Quantità kg	di cui a recupero	di cui a smaltimento
1	Sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	06.03.13	7.840		7.840
2	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08.03.18	60	60	
3	Imballaggi di carta e cartone	15.01.01	7.610	7.610	
4	Imballaggi di plastica	15.01.02	12.170	12.170	
5	Imballaggi in legno	15.01.03	42.360	42.360	
6	Imballaggi in materiali misti	15.01.06	3.000	3.000	
7	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	15.02.03	2.540		2.540
8	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	16.02.14	2.180	2.180	
9	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16.02.16	200	200	
10 (*)	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	16.11.06	222.150	222.150	
11	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	17.01.07	113.950	113.950	
12	Plastica	17.02.03	690	690	
13	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	17.03.02	410		410
14	Ferro e acciaio	17.04.05	198.540	198.540	
15	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	17.04.11	320	320	
16	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03	17.09.04	1.750	1.750	
17	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19.08.14	4.800	4.800	
18	Rifiuti biodegradabili	20.02.01	18.560	18.560	
19	Rifiuti urbani non differenziati	20.03.01	1.580	1.580	
20	Fanghi delle fosse settiche	20.03.04	42.530		42.530
21	Rifiuti ingombranti	20.03.07	6.640		6.640
RIFIUTI NON PERICOLOSI - TOTALE			689.880	629.920	59.960
22	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08.04.09*	100		100
23	Cere e grassi esauriti	12.01.12*	11.858	2.658	9.200
24	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificanti	13.02.08*	1.370	1.370	
25	Altri solventi e miscele di solventi	14.06.03*	60		60
26	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15.01.10*	7.622	2.580	5.042
27	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	15.01.11*	160	160	
28	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	7.020	2.020	5.000
29	Filtri dell'olio	16.01.07*	180	180	
30	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16.01.07 a 16.01.11, 16.01.13 e 16.01.14	16.01.21*	29.000		29.000
31	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	16.02.13*	1.930	1.930	
32	Batterie al piombo	16.06.01*	346	346	
33	Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	16.10.01*	1.090		1.090
34	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	17.02.04*	2.200		2.200
35	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	17.03.01*	5.380	5.380	
36	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17.06.03*	3.090		3.090
37	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	17.09.03*	820		820
38	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	19.08.13*	57.480		57.480
39	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20.01.21*	20	20	
RIFIUTI PERICOLOSI - TOTALE			129.726	16.644	113.082

RIFIUTI PRODOTTI TOTALE	819.606	646.564	173.042
--------------------------------	----------------	----------------	----------------

Modulo n° 3.1.a - Emissioni in Atmosfera - Linea di cottura clinker

Periodo di riferimento: anno 2019

CAMPIONAMENTO EMISSIONI LINEA DI COTTURA CLINKER

Vedere certificati ECR: allegato 3 della Relazione Ambientale AIA 2019 (All. A).

Modulo n° 3.1.b - Emissioni in Atmosfera - Linea di cottura clinker

Periodo di riferimento: anno 2019

MONITORAGGIO EMISSIONI - SME LINEA DI COTTURA CLINKER - CONCENTRAZIONI MEDIE - MAX**FUNZIONAMENTO CON COMBUSTIBILI CONVENZIONALI: concentrazioni medie giornaliere (mg /Nmc secco - 10% O₂)**

	NO ₂		SO ₂		CO		COT		HCl		HF		NH ₃		Polveri - PTS	
	media	max	media	max	media	max	media	max	media	max	media	max	media	max	media	max
gennaio	393,4	402,7	0,08	0,55	287	332	21,9	24,6	0,27	0,44	0,01	0,02	14,10	29,88	0,00	0,02
febbraio	398,3	422,0	0,91	6,36	296	517	20,3	24,7	0,4	0,7	0,01	0,02	17,59	55,72	0,00	0,00
marzo	395,1	409,5	0,80	5,61	374	711	25,7	33,6	0,63	1,20	0,01	0,00	18,46	37,98	0,00	0,00
aprile	395,3	405,1	2,6	8,1	351,5	432	23,6	25,4	0,82	2,0	0,02	0,0	35,32	67,6	0,00	0,0
maggio	392,4	406,9	1,14	7,93	214	261	19,4	25,1	0,58	3,62	0,01	0,03	14,52	65,44	2,35	3,01
giugno	390,7	410,9	0,73	6,94	236	324	21,2	24,8	0,48	0,94	0,00	0,00	13,31	37,58	2,31	8,93
luglio	392,7	415,0	0,11	2,74	198	370	14,8	20,8	0,21	0,76	0,00	0,00	3,50	16,16	2,16	2,89
agosto	395,5	399,5	0,00	0,00	156	161	13,8	14,5	0,30	0,36	0,00	0,00	2,06	3,86	2,46	2,63
settembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ottobre	407,0	418,5	0,43	6,93	212	273	19,2	25,4	0,32	0,85	0,00	0,00	6,97	33,56	0,00	0,01
novembre	407,3	421,4	0,67	4,02	225	312	21,7	28,0	0,50	1,14	0,00	0,00	7,01	22,53	0,00	0,00
dicembre	411,6	421,9	0,10	0,56	184	219	17,0	19,3	0,26	0,44	0,00	0,01	3,52	11,37	0,00	0,00
	397,9	422,0	0,64	8,07	256	711	20,4	33,6	0,43	3,62	0,00	0,03	11,84	67,56	0,82	8,93
Limite AIA (giornaliero)		450		100	--			80		10		1		70		18
Flusso di massa (t)	782,5		1,3		504,0		40,1		0,8		0,0		23,3		1,6	

Modulo n° 3.2 - Emissioni in atmosfera - Flussi di massa

Periodo di riferimento:

anno **2019**

Punto di emissione	SORGENTE	AUTORIZZAZIONE A.I.A.		
		PORTATA	POLVERI	
ref. n.		Nmc/h	mg/Nmc	Kg /h
1	Frantumazione correttivi	23.000	10	0,23
2	Frantoio calcare Nord	23.000	10	0,23
3	Frantoio calcare Sud	23.000	10	0,23
4	Camera Nord	50.000	12	0,6
5	Molino finitore Camera Sud	50.000	12	0,6
6	Molino finitore Deposito farina Est	13.000	10	0,13
7	Deposito farina Ovest Forno- 5	13.000	10	0,13
8	Elevatori farina Est Forno- 5	4.000	10	0,04
9	Elevatori farina Ovest Forno- 5	4.000	10	0,04
10	Alimentazione Farina Forno-5	23.000	10	0,23
11	Molino crudo +Forno-5	600.000	18	10,8
12	Raffreddatore clinker Forno- 5 (Est)	190.000	15	2,85
13	Raffreddatore clinker Forno- 5 (Ovest)	190.000	15	2,85
14	Trasporto scarico Clinker Forno- 5	25.000	10	0,25
15	Silo N° 1 Deposito clinker	20.000	10	0,2
16	Silo N° 2 Deposito clinker	23.000	10	0,23
17	Silo N° 3 Deposito clinker	23.000	10	0,23
18	Reimmissione clinker	23.000	10	0,23
19	Trasporto silo1-4	10.000	10	0,10
20	Scarichi su nastri esistenti	10.000	10	0,10
21	Depolvero silo 4	22.000	10	0,22
22	Trasporto carico Clinker	4.000	10	0,04
23	Carico clinker nord	4.000	10	0,04
24	Carico clinker sud	4.000	10	0,04

PIANO A.I.A. AUTOCONTROLLI EMISSIONI				
ANNUALE	TRIENNALE	QUINQUENNALE	SEMESTRALE*	MENSILE**
Misure dirette	Misure dirette	Misure dirette	Misure dirette	Registrazione verifiche / manutenzioni
X				
X				
X				
X				
X				
	X			
	X			
		X		X
		X		X
X				
X				
X				
X				
X				
X				
	X			
	X			
	X			
		X		X
		X		X
		X		X

AUTOCONTROLLO			
PORTATA	POLVERI		
Nmc/h	mg/Nmc	Kg /h	%
21.422	0,49	0,01	4,6%
10.898	0,65	0,007	3,1%
22.370	0,47	0,011	4,6%
43.806	0,26	0,01	1,9%
48.911	0,51	0,02	4,2%
16.114	0,16	0,00	1,1%
348.426	1,02	0,36	3,29%
104.987	0,49	0,05	1,8%
78.402	0,65	0,05	1,8%
24.052	0,78	0,02	7,5%
19.264	0,38	0,01	3,7%
15.957	0,59	0,01	4,1%
20.154	0,49	0,01	4,3%
20.188	0,75	0,02	6,6%

Punto di emissione	SORGENTE	AUTORIZZAZIONE A.I.A.		
		PORTATA	POLVERI	
rif. n.		Nmc/h	mg/Nmc	Kg /h
71	Silo N° 15 Carico su automezzi	11.000	10	0,11
72	Trasporto carbone	10.000	10	0,1
73	Molino Carbone	85.000	12	1,02
74	Trasporto Polverino ai silo N° 1-2	1.000	10	0,01
75	Bilancia polverino Bruciatore principale	4.000	10	0,04
76	Bilancia polverino Precalcinatore	1.000	10	0,01
77	Deposito Polverino Silo N° 1	3.000	10	0,03
78	Deposito Polverino Silo N° 2	3.000	10	0,03
79	Scarico nastro clinker	5.000	10	0,05
80	Elevatore riciclo cemento 3	5.000	10	0,05
81	Depolvero elevatori	16.000	10	0,16
82	Depolvero scarico pozzolana	5.000	10	0,05
83	Campionatore automatico cementi	2.000	10	0,02
84****	Bilancia N°6	3.000	5	0,02
TOTALE		2.512.000		32,42

PIANO A.I.A. AUTOCONTROLLI EMISSIONI				
ANNUALE	TRIENNALE	QUINQUENNALE	SEMESTRALE*	MENSILE**
Misure dirette	Misure dirette	Misure dirette	Misure dirette	Registrazione verifiche / manutenzioni
	X			
	X			
X				
		X		X
		X		X
		X		X
		X		X
		X		X
	X			
		X		X
		X		X
	X			
24	22	34	4	34

AUTOCONTROLLO			
PORTATA	POLVERI		
Nmc/h	mg/Nmc	Kg /h	%
NON ESERCITO			
56.469	0,67	0,04	3,7%
NON ESERCITO			
NON ESERCITO			
NON ESERCITO			
2.687	0,13	0,00	2,3%
1.083.192	18,4	19,93	

Impianti depolverazione : filtri a maniche

Nota : I valori relativi ad ogni misura, riportati in tabella, rappresentano la concentrazione media di almeno n. 3 campionamenti (durata minima 30 min/ prelievo), con relativa DVS

Per E11 vedere certificati ECR: allegato 3 della Relazione Ambientale AIA 2019 (All. A).

Per i certificati degli autocontrolli eseguiti sui punti di emissione (escluso E11) vedere allegato 3bis e 3ter della Relazione Ambientale AIA 2019 (All. A).

*: I valori riportati sono quelli relativi all'autocontrollo del I° del semestre 2019. La determinazione dei valori di portata è avvenuta utilizzando un numero di affondamenti maggiore del 50% rispetto a quelli previsti dalla norma di riferimento (vedi prescrizione 53 dell'Allegato tecnico dell'AIA).

**: Per i registri di controllo vedere allegato 4 della Relazione ambientale AIA 2019 (All. A).

Modulo n° 4 - Emissioni Sonore

Periodo di riferimento:	anno	2019
-------------------------	------	------

RILIEVI FONOMETRICI AL PERIMETRO DEL SITO PRODUTTIVO E PRESSO RICETTORI

Per i risultati del monitoraggio dei livelli sonori (eseguito nel mese di luglio) vedere All. 7 della Relazione ambientale AIA 2019 (All. A).