

MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RICERCA PER UN IMPIANTO EFFICIENTE

Le immagini si riferiscono ai lavori di manutenzione straordinaria che sono stati effettuati durante il mese di agosto. Quest'anno, oltre alle attività consuete per un mantenimento ottimale della funzionalità dell'impianto, abbiamo effettuato un'operazione di controllo del turbo essiccatore e lo svuotamento della linea L1. Quest'ultimo intervento, in particolare, ha richiesto un particolare impegno. Si è trattato, infatti, di gestire circa 4.500 metri cubi di reflui per consentire la pulizia del fondo e le manutenzioni tecniche necessarie. La linea L1 è prevalentemente civile, tuttavia in essa conferiscono anche una parte dei reflui industriali. La frazione di COD refrattario, infatti, è aumentata rispetto al passato e questo comporta la necessità di sfruttare tutte le potenzialità dell'impianto. Di qui l'importanza di programmare operazioni anche straordinarie per garantirne la piena efficienza. Durante le settimane di non conferimento dei reflui industriali, è stata svuotata anche la vasca di denitrificazione della linea industriale. Questo ha permesso di ottenere una fotografia esatta degli interventi necessari con la possibilità di organizzare in maniera funzionale il programma delle manutenzioni straordinarie.

A proposito di COD, stiamo conducendo degli studi sul suo frazionamento ai fini di valutare la biodegradabilità dei reflui industriali. Le misurazioni vengono effettuate tramite respirometro, strumento che precedentemente era stato impiegato nel Progetto Life. Data l'importanza di questo parametro, stiamo anche valutando la possibilità di implementare la strumentazione ed eventuali collaborazioni con enti ed istituti di ricerca per trovare soluzioni sempre più efficaci.

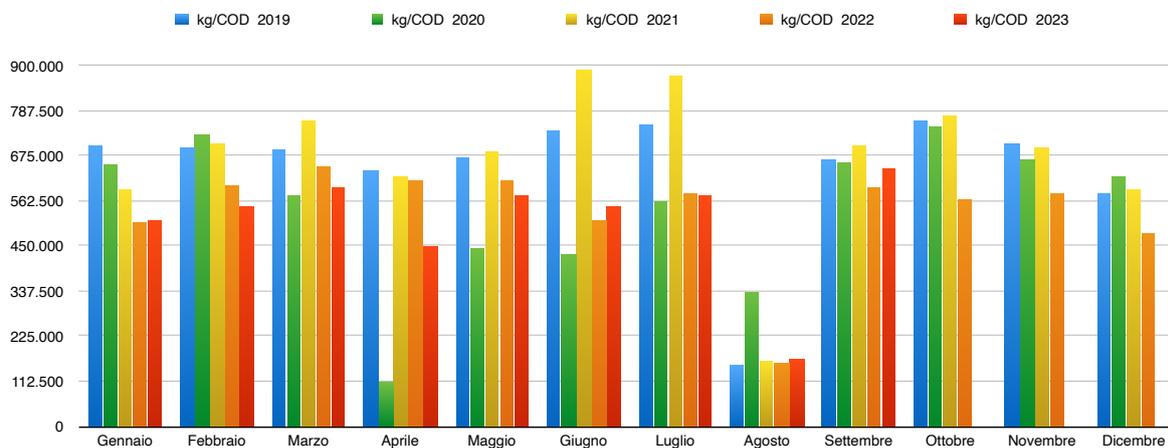


REPORT ANDAMENTO DELLIMPIANTO

Riportamo di seguito i dati e i grafici relativi ai principali parametri in ingresso e in uscita all'impianto. I valori registrati in uscita continuano ad essere ampiamente entro i limiti.

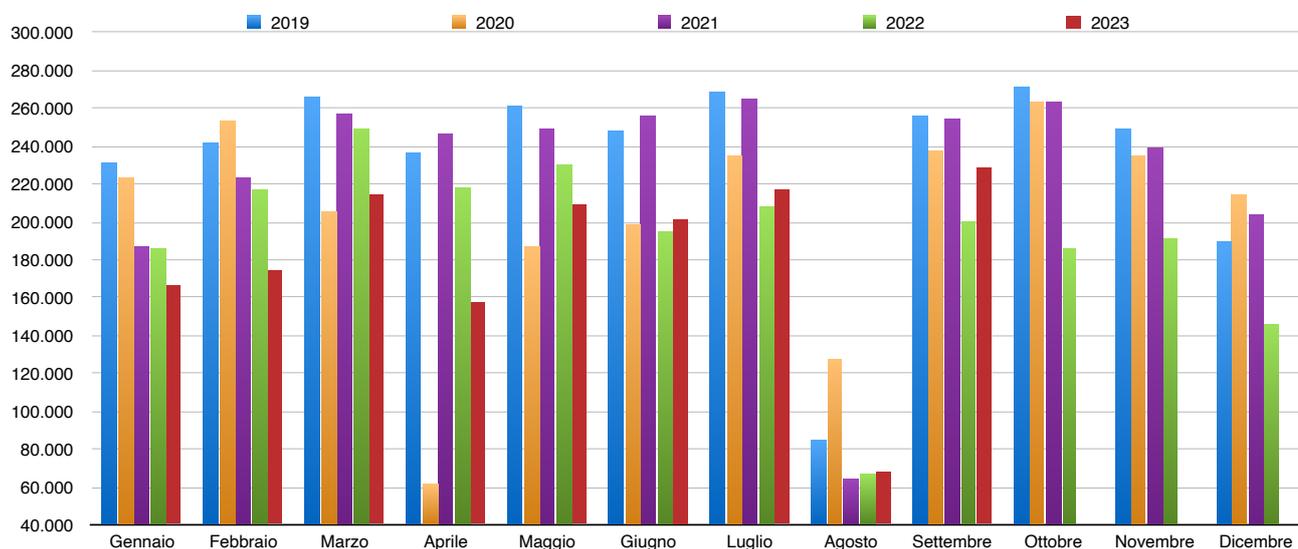
Dati Gestione Impianto (kg/COD Ingresso Impianto)

Mese	kg/COD 2014	kg/COD 2015	kg/COD 2016	kg/COD 2017	kg/COD 2018	kg/COD 2019	kg/COD 2020	kg/COD 2021	kg/COD 2022	kg/COD 2023	% 2023/2022
Gennaio	670.321	764.494	553.281	575.659	628.163	698.657	655.441	592.489	507.055	512.733	1,11
Febbraio	671.516	807.219	762.425	544.623	675.031	692.906	726.366	704.045	603.795	548.821	-10,02
Marzo	1.038.170	1.146.560	793.023	698.112	738.826	691.366	576.758	762.248	648.328	596.492	-8,69
Aprile	851.898	874.226	756.904	547.271	608.702	637.973	108.039	621.654	614.033	448.600	-36,88
Maggio	810.452	804.120	754.617	600.676	618.489	670.656	444.045	683.314	610.294	575.674	-6,01
Giugno	719.423	893.657	691.009	608.611	642.061	737.443	427.397	886.436	512.612	547.134	6,31
Luglio	728.541	832.266	786.161	670.350	708.399	750.996	557.546	873.825	580.571	573.770	-1,19
Agosto				125.974	194.507	152.134	334.798	162.205	157.055	166.152	5,47
Settembre	797.077	723.676	768.530	582.824	587.593	665.071	656.352	699.643	593.780	644.395	7,85
Ottobre	922.710	929.967	889.916	689.043	780.935	762.724	746.975	773.731	567.224		
Novembre	933.416	757.114	931.097	708.514	691.173	707.053	664.401	696.943	581.502		
Dicembre	661.679	671.619	796.810	621.200	587.791	582.287	621.826	588.248	482.598		
Totale anno	8.805.203	9.204.918	8.483.774	6.972.857	7.461.670	7.749.266	6.519.943	8.044.781	6.458.848		



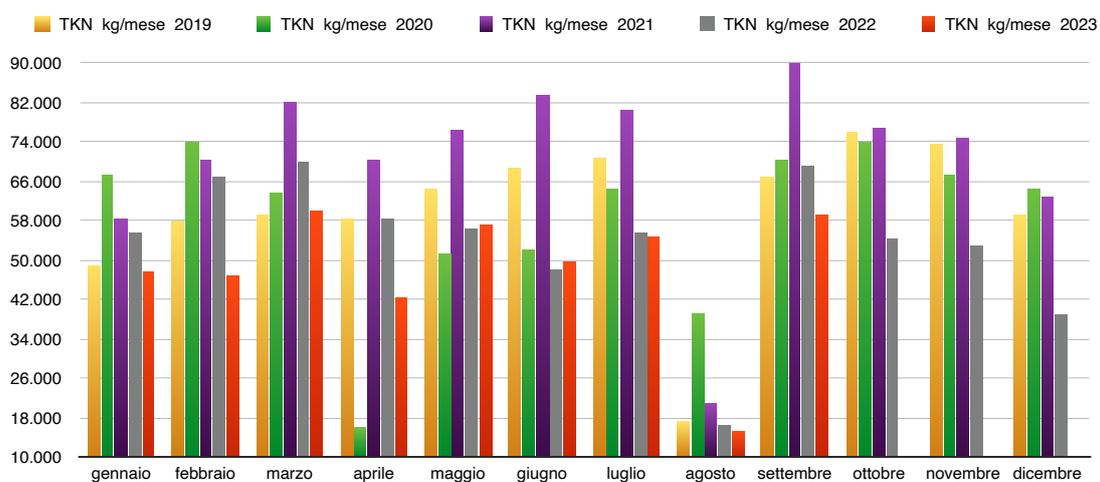
Dati Gestione Impianto (Mc reflui industriali Fatturati).

Mese	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	% 2023/2022
	mc/ industriali										
Gennaio	196.360	185.248	136.265	147.313	221.994	230.934	223.534	186.558	185.242	166.808	-11,1
Febbraio	178.713	187.077	195.503	168.987	240.603	242.086	253.250	223.389	216.526	174.415	-24,1
Marzo	192.488	210.436	198.584	228.479	268.593	266.304	204.750	256.658	249.457	214.723	-16,2
Aprile	197.930	210.078	209.582	212.857	224.283	236.427	61.343	246.979	218.769	157.173	-39,2
Maggio	208.141	188.877	204.716	229.556	250.363	261.559	186.832	249.310	229.946	208.979	-10,0
Giugno	189.785	200.703	210.474	222.125	252.003	248.080	198.336	255.349	195.143	201.542	3,2
Luglio	185.291	199.131	219.271	238.047	254.342	269.096	234.745	265.370	207.605	217.393	4,5
Agosto	56.030	68.872	58.966	83.717	96.184	84.891	126.845	64.118	66.525	67.751	1,8
Settembre	188.964	205.422	215.022	234.329	242.194	255.686	238.289	255.096	200.349	228.930	12,5
Ottobre	223.990	196.049	209.436	260.719	284.265	271.762	264.140	264.213	185.147		
Novembre	205.120	172.964	191.035	234.000	241.505	249.859	234.865	238.495	190.447		
Dicembre	166.830	161.524	156.354	206.476	202.879	190.185	214.917	204.369	144.951		
Totale mc/anno	2.189.642	2.186.381	2.205.208	2.466.605	2.779.208	2.806.869	2.441.846	2.709.904	2.290.107		



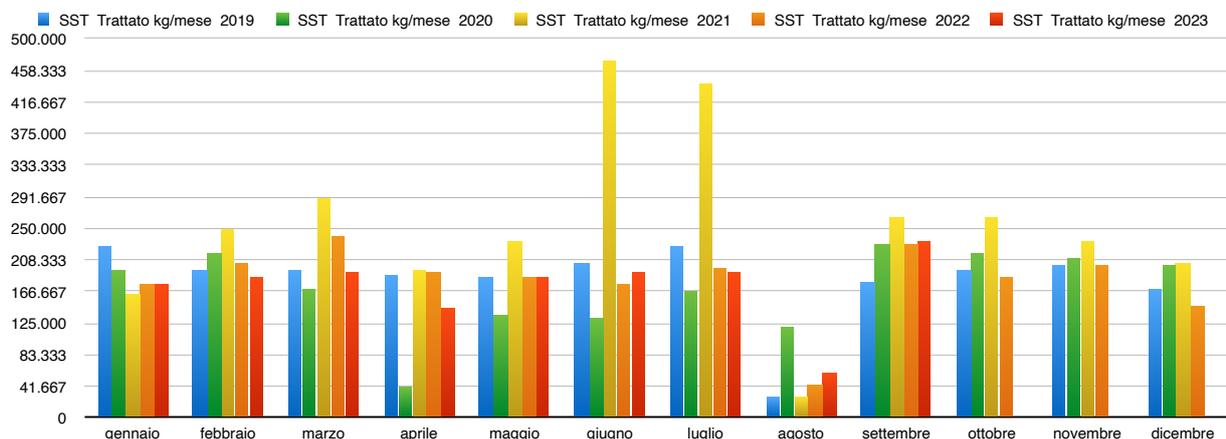
TKN - kg/Mese - Entrata Impianto

Mese	TKN kg/mese 2014	TKN kg/mese 2015	TKN kg/mese 2016	TKN kg/mese 2017	TKN kg/mese 2018	TKN kg/mese 2019	TKN kg/mese 2020	TKN kg/mese 2021	TKN kg/mese 2022	TKN kg/mese 2023	% 2023/2022
gennaio	76.909	71.476	58.498	52.775	53.986	48.821	67.109	58.112	55.461	47.416	-17,0
febbraio	82.261	74.861	81.458	50.037	57.827	58.049	73.933	70.071	66.707	46.616	-43,1
marzo	98.589	79.391	87.648	61.472	54.507	59.180	63.537	82.230	69.956	59.846	-16,9
aprile	87.341	72.111	83.972	58.318	53.923	58.292	16.145	70.299	58.416	42.203	-38,4
maggio	91.267	73.501	84.856	62.581	61.803	64.614	51.426	76.220	56.113	56.949	1,5
giugno	88.213	71.871	83.340	62.360	62.914	68.458	52.133	83.371	48.093	49.701	3,2
luglio	86.337	75.582	92.792	65.315	67.731	70.720	64.304	80.345	55.505	54.531	-1,8
agosto				15.644	21.406	17.392	39.042	20.897	16.563	15.173	-9,2
settembre	87.255	80.813	80.008	55.749	61.034	66.708	70.048	95.336	68.958	59.283	-16,3
ottobre	89.535	91.102	92.236	59.266	68.359	76.016	73.921	76.846	54.261		
novembre	93.771	71.403	84.590	62.233	64.856	73.582	67.388	74.818	53.011		
dicembre	72.766	66.296	72.919	53.797	54.933	58.936	64.369	62.783	39.155		
Totale	954.244	828.407	902.317	659.546	683.281	720.769	703.354	851.329	642.200		



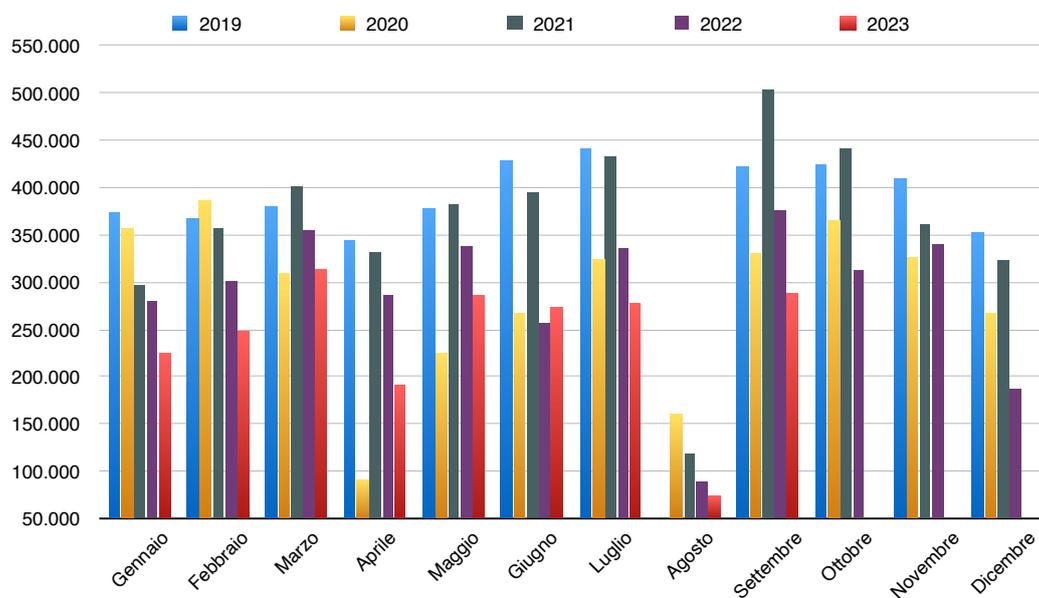
Dati gestione impianto (SST Ingresso Impianto)

Mese	SST Trattato kg/mese 2015	SST Trattato kg/mese 2016	SST Trattato kg/mese 2017	SST Trattato kg/mese 2018	SST Trattato kg/mese 2019	SST Trattato kg/mese 2020	SST Trattato kg/mese 2021	SST Trattato kg/mese 2022	SST Trattato kg/mese 2023	% 2023/2022
gennaio	333.141	235.289	230.985	192.446	226.786	194.653	163.954	175.286	174.848	-0,3
febbraio	400.677	378.809	209.450	213.647	194.349	215.240	246.829	204.189	183.587	-11,2
marzo	521.351	385.421	270.625	236.872	193.414	170.514	289.877	237.880	190.098	-25,1
aprile	398.270	364.431	218.686	219.785	186.846	40.456	193.144	190.322	143.129	-33,0
maggio	329.964	366.858	215.297	193.617	186.082	134.052	233.771	184.579	185.468	0,5
giugno	384.014	326.464	237.571	187.859	204.867	130.537	469.970	176.693	191.000	7,5
luglio	397.838	427.425	264.713	239.262	225.039	165.303	439.390	197.892	190.130	-4,1
agosto			69.668	78.884	28.224	118.911	28.660	42.636	57.974	26,5
settembre	313.358	374.541	168.259	193.346	177.919	229.235	262.795	228.210	232.702	1,9
ottobre	487.624	411.261	199.602	231.046	194.573	217.877	263.079	184.382		
novembre	366.936	446.065	229.781	206.404	200.554	211.509	233.435	199.810		
dicembre	276.592	346.941	208.263	168.327	170.058	200.896	202.623	146.899		
Totale	4.209.766	4.063.505	2.522.901	2.361.495	2.188.712	2.029.182	3.027.527	2.168.777		



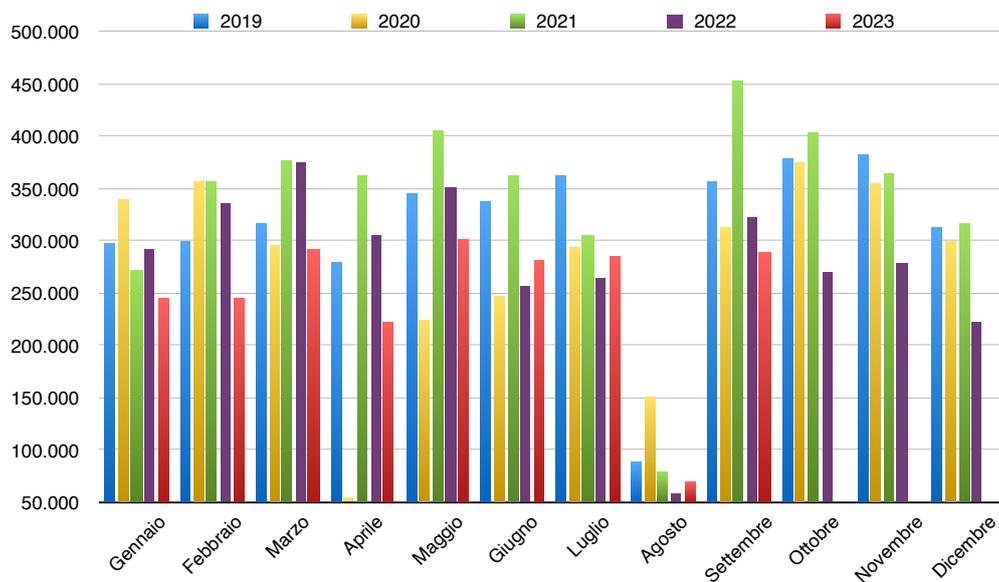
Dati Gestione Impianto - Cloruri Ingresso Impianto

Data	Trattati		kg/mese							% 2023/2023
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Gennaio	427.987	347.616	374.252	374.611	357.818	295.715	279.663	224.483	-24,6	
Febbraio	595.521	314.565	393.973	368.501	387.103	356.606	299.947	248.472	-20,7	
Marzo	633.952	424.036	428.191	380.769	308.295	400.491	354.322	312.349	-13,4	
Aprile	602.038	384.462	373.583	343.690	90.074	332.831	286.272	192.350	-48,8	
Maggio	616.270	404.372	406.414	377.944	224.284	381.484	338.608	285.872	-18,4	
Giugno	650.505	387.755	493.923	428.868	267.184	394.408	256.851	272.814	5,9	
Luglio	667.470	414.008	484.661	440.729	322.671	431.780	336.182	276.377	-21,6	
Agosto		105.010	154.309	49.934	160.845	117.451	87.603	73.531	-19,1	
Settembre	571.775	387.434	422.823	423.002	329.822	503.036	375.231	287.895	-30,3	
Ottobre	664.795	427.264	512.676	423.796	365.391	439.904	312.472			
Novembre	554.251	413.972	464.842	410.157	326.156	361.898	341.214			
Dicembre	432.923	352.616	398.971	353.023	266.038	323.941	186.534			
Totale	6.417.485	3.999.517	4.499.567	4.010.438	3.121.873	3.977.915	3.166.989			



Dati Gestione Impianto - Solfati Ingresso Impianto

Data	Trattati		kg/mese							% 2023/2022
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Gennaio	310.919	289.548	353.620	297.633	338.829	272.359	292.901	246.028	-19,1	
Febbraio	457.643	319.943	364.802	299.537	357.418	356.300	335.612	244.461	-37,3	
Marzo	453.437	389.703	392.060	317.508	295.342	377.891	376.247	293.204	-28,3	
Aprile	428.245	319.479	328.259	278.328	54.183	362.277	305.356	221.760	-37,7	
Maggio	434.224	354.909	336.729	345.208	224.284	404.753	350.045	302.396	-15,8	
Giugno	399.548	290.314	322.983	338.371	246.669	361.827	257.004	280.413	8,3	
Luglio	427.791	325.106	311.657	363.138	294.824	305.244	264.999	285.178	7,1	
Agosto		74.121	96.811	87.776	150.065	79.210	57.977	69.994	17,2	
Settembre	417.929	339.514	311.486	356.184	312.419	452.927	323.215	288.612	-12,0	
Ottobre	469.837	377.872	375.395	378.623	374.687	404.447	269.402			
Novembre	403.275	383.809	343.066	382.529	355.538	364.018	279.354			
Dicembre	327.616	343.391	318.505	314.091	299.399	316.112	223.512			
Totale	4.530.464	3.490.399	3.534.092	3.445.682	3.028.352	3.719.251	3.057.656			



DATI USCITA IMPIANTO

