

Depurazione acque di scarico

GENNAIO 2018

Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
27.851	18.256	9.595	133.450	1.866	29.080

Accumulo Concentrati

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	7,06	5,75	7,17	6,96	7,17	6,06	7,15
C.O.D.	4931	6073	7435	9218	4152	6924	4612
Fosfati totali (P) mg/l	19,5	23,0	22,3	23,5	19,2	21,5	20,9

MEDIA MAX MIN

6,76 7,17 5,75  
6192 9218 4152  
21,4 23,5 19,2

Ingresso reattore

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	8,16	6,67	6,61	6,66	7,06	6,55	7,17
C.O.D.	4447	5408	7015	7782	4328	6324	4435

6,98 8,16 6,55  
5677 7782 4328

Accumulo Diluiti

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	8,22	6,37	5,01	5,04	5,89	5,90	5,11
C.O.D.	1752	2144	2204	2193	2178	2207	2212
Fosfati totali (P) mg/l	15,5	23,2	22,4	21,8	20,7	16,3	19,0

5,93 8,22 5,01  
2127 2212 1752  
19,8 23,2 15,5

Uscita reattore anaerobico

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	7,65	7,36	7,29	7,51	7,77	7,68	7,65
C.O.D.	230	376	334	252	177	337	252
Alcalinità meq/l	39,4	40,1	40,0	36,4	39,6	40,1	35,4
Acidità volatile meq/l	2,0	2,0	3,0	2,4	2,4	2,0	1,7
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)							

7,56 7,77 7,29  
280 376 177  
38,7 40,1 35,4  
2,2 3,0 1,7  
#DIV/0! 0,0 0,0

ABBATTIMENTO COD % 94,8 93,0 95,2 96,8 95,9 94,7 94,3

95,0 96,8 93,0

Denitrificazione

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	7,90	7,78	7,67	7,76	7,67	7,80	7,77
Solidi sedimentabili (ml/l)	920	940	970	980	970	970	970
Sostanza secca mg/l	7964	9903	14280	10269	10038	10260	9716

7,76 7,90 7,67  
960 980 920  
10347 14280 7964

Chiarificatore finale

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	8,00	8,01	7,88	8,25	8,02	8,18	8,20
C.O.D.	61	73	57	68	59	87	64
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	24	30	24	34	24	32	28
Fosfati totali (P)	2,8	6,6	2,1	4,4	0,4	1,3	0,3
N ammoniacale (NH4)	2,20	2,60	1,00	1,60	0,66	0,81	3,53
Azoto nitroso (N)	0,13	0,18	0,11	0,13	0,05	0,22	0,21
Azoto nitrico (N)	12,60	15,00	8,10	8,30	1,44	6,42	7,52

8,08 8,25 7,88  
67 87 57  
0 0 0  
28 34 24  
2,6 6,6 0,3  
1,77 3,53 0,66  
0,15 0,22 0,05  
8,48 15,00 1,44

Digestore fanghi

Data	09/01/2018	11/01/2018	16/01/2018	18/01/2018	23/01/2018	25/01/2018	30/01/2018
pH	7,36	6,97	7,15	6,76	7,23	7,01	7,22
C.O.D.	10091	10992	11892	11197	10878	10963	10058
sostanza secca mg/l	1,90%	2,10%	2,00%	2,20%	1,90%	2,18%	1,82%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)							

7,10 7,36 6,76  
10867 11892 10058  
2,01 2,20 1,82  
#DIV/0! 0,0 0,0

# Depurazione acque di scarico

Febbraio 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
32.876	22.728	10.148	140.572	2.400	16.060

## Accumulo Concentrati

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	6,12	7,08	6,90	7,48	7,03	7,44	6,10	6,91
C.O.D.	5547	4094	4526	5359	5048	5235	5383	6642
Fosfati totali (P) mg/l	20,2	15,6	20,7	22,2	21,0	24,6	21,0	22,8

MEDIA MAX MIN

6,88 7,48 6,10  
5229 6642 4094  
21,0 24,6 15,6

## Ingresso reattore

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	6,13	7,37	7,22	7,44	7,37	6,97	6,34	7,20
C.O.D.	4828	4049	3941	4728	4802	4829	4930	6279

7,01 7,44 6,13  
4798 6279 3941

## Accumulo Diluiti

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	5,50	6,88	5,06	6,08	8,98	6,10	5,31	5,27
C.O.D.	2189	2224	2201	2173	1757	2189	2209	2186
Fosfati totali (P) mg/l	17,4	20,7	16,5	11,4	4,0	12,0	13,1	16,3

6,15 8,98 5,06  
2141 2224 1757  
13,9 20,7 4,0

## Uscita reattore anaerobico

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	7,45	7,71	7,65	7,71	7,73	7,80	7,66	7,55
C.O.D.	317	304	281	289	283	276	312	371
Alcalinità meq/l	39,2	36,2	40,2	38,8	40,6	38,0	37,2	38,4
Acidità volatile meq/l	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9	1,9
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	27,5	25,2	25,4	26,7	27,2	28,5	29,0	25,9

7,66 7,80 7,45  
304 371 276  
38,6 40,6 36,2  
2,0 2,1 1,9  
26,9 29,0 25,2

ABBATTIMENTO COD % 93,4 92,5 92,9 93,9 94,1 94,3 93,7 94,1 93,6 94,3 92,5

## Denitrificazione

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	7,82	7,83	7,85	7,72	7,82	7,86	7,76	7,72
Solidi sedimentabili (ml/l)	970	980	970	980	980	980	980	980
Sostanza secca mg/l	9984	9872	9964	10640	11428	12049	14021	9926

7,80 7,86 7,72  
978 980 970  
10986 14021 9872

## Chiarificatore finale

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	8,25	8,31	8,35	8,23	8,42	8,37	8,36	8,15
C.O.D.	73	79	72	82	74	66	75	63
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	15	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	32	30	30	36	40	28	32	24
Fosfati totali (P)	3,0	1,6	4,2	7,8	5,3	2,0	5,5	2,5
N ammoniacale (NH4)	1,70	3,90	1,30	2,50	0,64	0,30	0,70	1,70
Azoto nitroso (N)	0,30	0,23	0,21	0,03	0,12	0,10	0,14	0,10
Azoto nitrico (N)	5,36	0,60	4,71	4,26	19,70	9,30	6,60	8,00

8,31 8,42 8,15  
73 82 63  
2 15 0  
32 40 24  
4,0 7,8 1,6  
1,59 3,90 0,30  
0,15 0,30 0,03  
7,32 19,70 0,60

## Digestore fanghi

Data	01/02/2018	06/02/2018	08/02/2018	13/02/2018	15/02/2018	20/02/2018	22/02/2018	27/02/2018
pH	6,97	7,21		7,20	7,00	7,18	7,10	7,18
C.O.D.	10766	10580		11052	11145	10120	10970	10716
sostanza secca mg/l	2,10%	2,12%		1,82%	2,21%	1,90%	1,92%	2,10%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	25,9	24,4	20,8	24,3	25,1	25,5	26,7	24,0

7,12 7,21 6,97  
10764 11145 10120  
2,02 2,21 1,82  
24,6 26,7 20,8

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
45.020	33.655	11.365	144.669	2.221	44.560

## Accumulo Concentrati

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	6,44	7,22	6,14	6,91	6,32	8,50	6,18	6,98	6,58	8,81	8,50	6,14
C.O.D.	43,52	4819	6713	4818	5412	4990	7832	4975	5069	4984	7832	44
Fosfati totali (P) mg/l	19,8	21,8	22,0	20,0	21,4	22,5	27,2	23,1	23,8	22,4	27,2	19,8

## Ingresso reattore

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	6,64	7,22	6,33	7,35	6,22	8,28	6,48	7,55	6,76	8,98	8,28	6,22
C.O.D.	4127	4246	6004	4286	5002	4879	6630	4171	4254	4844	8630	4127

## Accumulo Diluiti

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	5,25	5,56	5,52	6,37	6,11	5,19	5,13	5,31	5,09	5,50	6,37	5,09
C.O.D.	2174	2180	2191	2152	2206	2162	2191	1597	1693	2081	2206	1597
Fosfati totali (P) mg/l	10,2	12,5	12,8	7,1	8,0	12,4	10,5	13,8	10,6	10,9	13,8	7,1

## Uscita reattore anaerobico

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	7,35	7,51	7,39	7,35	7,18	7,59	7,24	7,85	7,53	7,44	7,85	7,18
C.O.D.	305	301	387	239	246	237	251	253	284	252	387	2
Alcalinità meq/l	38,8	36,2	36,2	38,4	37,1	34,9	40,0	38,2	40,2	37,8	40,2	34,9
Acidità volatile meq/l	1,9	1,9	2,0	2,0	1,9	1,9	2,1	1,7	2,1	1,9	2,1	1,7
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	25,5	25,2	26,4	28,2	28,6	27,7	27,2	27,1	28,5	27,2	28,6	25,2
ABBATTIMENTO COD %	92,6	92,9	93,6	99,9	95,1	95,1	96,2	93,9	93,3	94,7	99,9	92,6

## Denitrificazione

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	7,33	7,56	7,56	7,68	7,40	7,57	7,50	7,90	7,75	7,58	7,90	7,33
Solidi sedimentabili (ml/l)	990	950	970	970	970	980	980	980	980	974	990	950
Sostanza secca mg/l	10963	9917	10976	9981	9910	10014	10128	10062	10062	10224	10976	9910

## Chiarificatore finale

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	8,00	8,00	8,10	8,18	8,02	7,98	7,26	8,39	8,28	8,02	8,39	7,26
C.O.D.	57	72	73	60	72	57	59	70	76	66	76	57
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	30	34	38	32	26	38	33	30	34	33	38	26
Fosfati totali (P)	3,6	2,2	2,2	1,2	1,0	0,8	0,4	1,0	6,1	2,0	6,1	0,4
N ammoniacale (NH4)	0,41	1,16	0,46	1,10	2,60	2,35	0,72	0,40	1,30	1,17	2,60	0,40
Azoto nitroso (N)	0,06	0,11	0,15	0,13	0,10	0,04	0,04	0,10	0,37	0,12	0,37	0,04
Azoto nitrico (N)	11,20	5,22	6,36	3,20	5,90	4,43	6,71	8,51	14,80	7,37	14,80	3,20

## Digestore fanghi

Data	01/03/2018	06/03/2018	08/03/2018	13/03/2018	15/03/2018	20/03/2018	22/03/2018	27/03/2018	29/03/2018	MEDIA	MAX	MIN
pH	6,9	7,25	6,88	7,13	7,02	7,2	6,82	7,20	7,04	7,05	7,25	6,82
C.O.D.	11305	10531	10875	10737	10113	10006	10914	10799	11255	10728	11305	10006
sostanza secca mg/l	2,00%	2,06%	2,00%	2,10%	2,00%	1,72%	2,20%	2,00%	2,22%	2,03	2,22	1,72
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	23,7	23,3	24,2	25,3	26,6	25,1	25,3	25,0	25,5	24,9	26,6	23,3

## Depurazione acque di scarico

Aprile 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluanti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
37.958	25.776	12.182	141.464	2.809	24.340

## Accumulo Concentrati

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	6,92	6,50	7,03	6,27	6,44	6,70	7,27	6,65
C.O.D.	5719	5413	4496	5929	3870	3089	3146	4131
Fosfati totali (P) mg/l	26,3	19,9	21,1	21,0	17,9	16,6	16,3	19,9

MEDIA MAX MIN

6,72 7,27 6,27  
4474 5929 3089  
19,9 26,3 16,3

## Ingresso reattore

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	7,17	6,97	7,44	6,35	6,65	6,96	6,75	6,82
C.O.D.	4850	4469	4165	4890	3103	2671	3389	3954

6,89 7,44 6,35  
3936 4890 2671

## Accumulo Diluanti

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	6,74	6,44	5,23	6,18	6,06	5,53	5,25	5,33
C.O.D.	2157	2187	1983	2148	2140	2179	2189	2186
Fosfati totali (P) mg/l	14,2	11,9	8,9	9,1	13,1	18,2	19,7	14,7

5,85 6,74 5,23  
2146 2189 1983  
13,7 19,7 8,9

## Uscita reattore anaerobico

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	7,70	7,76	7,68	7,34	6,97	7,23	7,24	7,33
C.O.D.	300	323	268	360	248	202	277	392
Alcalinità meq/l	37,8	40,1	37,2	34,0	34,0	41,0	36,3	37,8
Acidità volatile meq/l	2,0	2,1	2,1	2,4	2,0	2,0	1,8	1,9
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	28,5	29,3	31,1	30,4	30,1	30,6	31,7	32,1

7,41 7,76 6,97  
296 392 202  
37,3 41,0 34,0  
2,0 2,4 1,8  
30,5 32,1 28,5  
92,4 93,8 90,1

ABBATTIMENTO COD % 93,8 92,8 93,6 92,6 92,0 92,4 91,8 90,1

## Denitrificazione

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	7,84	7,98	7,67	7,62	7,47	7,64	7,50	7,55
Solidi sedimentabili (ml/l)	980	990	970	980	960	970	970	970
Sostanza secca mg/l	9984	10208	9916	8406	8000	9640	10740	9968

7,66 7,98 7,47  
974 990 960  
9608 10740 8000

## Chiarificatore finale

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	8,40	8,43	8,02	7,73	7,64	7,78	7,73	7,91
C.O.D.	82	143	67	73	67	52	53	53
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	28	62	28	44	14	28	14	22
Fosfati totali (P)	1,8	7,8	3,9	3,1	1,2	1,6	3,8	0,2
N ammoniacale (NH4)	2,00	6,35	1,90	4,70	0,20	0,49	0,09	0,46
Azoto nitroso (N)	0,20	0,36	0,07	0,11	0,12	0,12	0,06	0,30
Azoto nitrico (N)	15,10	19,20	4,76	18,0	10,20	8,40	5,00	6,76

7,96 8,43 7,64  
74 143 52  
0 0 0  
30 62 14  
2,9 7,8 0,2  
2,02 6,35 0,09  
0,17 0,36 0,06  
10,93 19,20 4,76

## Digestore fanghi

Data	04/04/2018	06/04/2018	10/04/2018	12/04/2018	17/04/2018	19/04/2018	24/04/2018	26/04/2018
pH	7,28	7,14	7,19	6,98	7,57	7,02	7,09	6,45
C.O.D.	10953	10917	10021	11260	12721	11192	10327	10845
sostanza secca mg/l	2,12%	2,18%	2,00%	2,02%	1,90%	2,24%	1,69%	2,00%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	22,5	26,2	27,9	27,8	28,2	28,8	29,9	23,7

7,09 7,57 6,45  
11030 12721 10021  
2,02 2,24 1,69  
26,9 29,9 22,5

## Depurazione acque di scarico

Maggio 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
44.412	30.173	14.239	177.967	2.753	38.500

## Accumulo Concentrati

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	7,20	7,09	6,56	7,77	7,01	6,67	6,22	6,34	7,03
C.O.D.	4231	4487	3910	3949	5234	4969	8551	4246	4246
Fosfati totali (P) mg/l	23,0	13,9	20,4	17,5	20,6	23,5	27,1	20,6	21,2

MEDIA MAX MIN

6,88 7,77 6,22  
4869 8551 3910  
20,9 27,1 13,9

## Ingresso reattore

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	7,19	6,74	6,59	7,39	6,39	6,89	6,19	6,95	7,21
C.O.D.	3843	4226	3339	3734	5162	4600	8512	4170	3995

6,84 7,39 6,19  
4620 8512 3339

## Accumulo Diluiti

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	6,35	6,12	5,28	5,11	5,34	5,16	5,39	6,68	5,85
C.O.D.	2175	2203	2211	2195	2182	2181	2112	2198	2185
Fosfati totali (P) mg/l	27,0	12,1	9,7	14,7	11,8	13,8	8,7	20,3	16,3

5,70 6,68 5,11  
2182 2211 2112  
14,9 27,0 8,7

## Uscita reattore anaerobico

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	7,47	7,48	7,43	7,21	7,27	7,36	7,24	7,39	7,75
C.O.D.	207	227	236	261	359	302	450	308	279
Alcalinità meq/l	38,0	36,4	36,9	34,0	37,5	38,2	45,5	45,5	38,4
Acidità volatile meq/l	2,0	2,0	2,0	2,5	3,5	2,0	1,9	3,0	2,0
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	32,0	33,4	30,8	32,6	32,3	32,8	32,7	33,5	31,9

7,40 7,75 7,21  
292 450 207  
38,9 45,5 34,0  
2,3 3,5 1,9  
32,4 33,5 30,8

ABBATTIMENTO COD % 94,6 94,6 92,9 93,0 93,0 93,4 94,7 92,6 93,0

93,6 94,7 92,6

## Denitrificazione

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	7,68	7,54	7,73	7,79	7,69	7,78	7,74	7,82	7,78
Solidi sedimentabili (ml/l)	970	970	970	960	960	950	960	940	970
Sostanza secca mg/l	9867	9814	9964	10520	11038	10016	7854	8688	10062

7,73 7,82 7,54  
961 970 940  
9758 11038 7854

## Chiarificatore finale

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	8,11	7,63	8,24	8,08	8,04	8,11	8,03	8,08	8,28
C.O.D.	52	55	76	55	63	52	60	77	71
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	22	24	26	12	10	24	20	22	24
Fosfati totali (P)	2,1	3,2	6,9	1,7	3,3	3,3	2,7	5,4	5,1
N ammoniacale (NH4)	0,92	2,00	1,27	0,17	0,07	0,21	0,30	0,01	0,33
Azoto nitroso (N)	0,26	0,14	0,27	0,18	0,24	0,26	0,23	0,21	0,16
Azoto nitrico (N)	8,20	6,60	14,70	13,9	10,10	7,40	9,11	13,00	18,70

8,07 8,28 7,63  
62 77 52  
0 0 0  
20 26 10  
3,7 6,9 1,7  
0,59 2,00 0,01  
0,22 0,27 0,14  
11,30 18,70 6,60

## Digestore fanghi

Data	03-05-2018	08-05-2018	10-05-2018	15-05-2018	17-05-2018	22-05-2018	24-05-2018	29-05-2018	31-05-2018
pH	7,05	7,21	6,97	7,19	7,14	7,1	6,7	7,17	7,14
C.O.D.	10749	10668	10851	10397	10857	10770	11678	11414	10277
Sostanza secca mg/l	1,96%	1,62%	2,12%			1,88%	2,10%	2,05%	1,58%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	28,4	28,5	28,6	29,3	29,9	26,8	29,9	31,1	30,8

7,07 7,21 6,70  
10851 11678 10277  
1,96 2,12 1,62  
29,3 31,1 26,8



# Depurazione acque di scarico

Giugno 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
46.621	32.303	14.318	208.796	2.984	42.180

## Accumulo Concentrati

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	7,44	6,24	6,84	6,87	7,63	6,59	6,71	6,15
C.O.D.	6294	6630	6242	4658	5177	3769	4058	7673
Fosfati totali (P) mg/l	21,5	22,7	23,9	19,3	23,7	17,5	19,3	21,0

MEDIA MAX MIN

6,81 7,63 6,15  
5563 7673 3769  
21,1 23,9 17,5

## Ingresso reattore

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	7,96	6,33	7,26	6,37	8,45	6,80	7,09	6,30
C.O.D.	5514	6411	5315	4384	4731	3388	3590	6392

7,07 8,45 6,30  
4966 6411 3388

## Accumulo Diluiti

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	5,41	5,10	8,43	6,75	7,19	5,74	5,59	5,43
C.O.D.	1809	1851	2201	2199	2161	1630	2226	2177
Fosfati totali (P) mg/l	13,7	14,2	12,9	12,1	14,1	11,0	21,0	22,4

6,21 8,43 5,10  
2032 2226 1630  
15,2 22,4 11,0

## Uscita reattore anaerobico

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	7,90	7,50	7,39	7,76	7,84	7,41	7,33	7,39
C.O.D.	299	363	309	284	306	205	215	306
Alcalinità meq/l	40,5	38,6	46,2	43,5	43,5	40,0	39,0	42,2
Acidità volatile meq/l	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,5	2,5	2,1
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	35,3	34,5	33,9	34,6	34,7	35,4	34,3	33,6

7,57 7,90 7,33  
286 363 205  
41,7 46,2 38,6  
2,2 2,5 2,1

ABBATTIMENTO COD % 94,6 94,3 94,2 93,5 93,5 93,9 94,0 95,2

94,0 94,6 93,5

## Denitrificazione

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	7,76	7,78	7,88	7,93	8,02	7,73	7,65	7,83
Solidi sedimentabili (ml/l)	980	950	950	950	950	920	920	950
Sostanza secca mg/l	9986	9914	9986	9938	9827	6610	10104	9986

7,82 8,02 7,65  
946 980 920  
9544 10104 6610

## Chiarificatore finale

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	8,42	8,07	8,02	8,17	8,30	7,93	8,03	8,11
C.O.D.	77	72	61	71	65	63	55	51
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	26	26	28	26	22	8	16	20
Fosfati totali (P)	7,4	8,1	4,3	4,4	3,5	3,8	20,9	1,5
N ammoniacale (NH4)	3,60	0,37	0,26	0,32	0,02	0,02	0,06	0,15
Azoto nitroso (N)	2,00	0,28	0,15	0,14	0,08	0,19	0,11	0,26
Azoto nitrico (N)	18,60	56,70	14,90	9,4	10,00	15,40	6,73	9,10

8,13 8,42 7,93  
64 77 51  
0 0 0  
22 28 8  
6,7 20,9 1,5  
0,60 3,60 0,02  
0,40 2,00 0,08  
17,60 56,70 6,73

## Digestore fanghi

Data	05/06/2018	07/06/2018	12/06/2018	14/06/2018	19/06/2018	21/06/2018	26/06/2018	28/06/2018
pH	7,23	6,94	7,08	7,20	7,31	7,09	7,14	7,23
C.O.D.	10930	10756	10908	10793	7140	12078	11147	10865
sostanza secca mg/l	2,10%	2,20%	1,60%	1,58%	1,12%		2,20%	1,68%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	32,8	32,9	32,7	32,8	33,3	34,1	33,7	33,5

7,15 7,31 6,94  
10577 12078 7140  
1,80 2,20 1,12  
33,2 34,1 32,7

# Depurazione acque di scarico

Luglio 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
46.946	31.969	14.977	208.895	3.051	26.900

## Accumulo Concentrati

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	7.82	6.35	7.01	6.37	8.75	6.40	8.64	6.17	6.75
C.O.D.	4777	5125	4318	6101	4530	4933	4588	7935	8114
Fosfati totali (P) mg/l	18.7	19.4	18.5	18.7	21.5	15.1	22.1	22.3	27.0

MEDIA MAX MIN

7,14 8,75 6,17  
5602 8114 4318  
20,4 27,0 15,1

## Ingresso reattore

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	6.52	6.63	6.89	6.63	8.03	7.03	7.80	6.54	7.14
C.O.D.	4070	4847	3884	5062	3835	3864	3877	7045	8097

7,02 8,03 6,52  
4853 8097 3835

## Accumulo Diluiti

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	6.50	6.59	5.77	6.40	5.45	5.94	7.34	6.24	6.90
C.O.D.	1891	1120	2184	1713	1524	2205	2192	2157	2195
Fosfati totali (P) mg/l	11.7	7.0	14.0	11.1	9.6	10.7	24.7	18.9	17.6

6,35 7,34 5,45  
1909 2205 1120  
13,9 24,7 7,0

## Uscita reattore anaerobico

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	7.68	7.40	7.20	7.60	7.74	7.35	6.29	7.17	7.63
C.O.D.	180	238	218	376	237	211	234	421	370
Alcalinità meq/l	39.6	37.5	34.0	37.8	40.0	38.2	35.0	38.0	40.2
Acidità volatile meq/l	1.9	2.5	2.0	2.0	2.1	2.0	2.5	3.0	2.0
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	35,4	36,1	34,1	35,6	35,6	35,1	34,5	34,3	35,1

7,34 7,74 6,29  
276 421 180  
37,8 40,2 34,0  
2,2 3,0 1,9  
35,1 36,1 34,1

ABBATTIMENTO COD % 95,6 95,1 94,4 92,6 93,8 94,5 94,0 94,0 95,4 94,3 95,6 92,6

## Denitrificazione

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	7.79	7.67	7.67	7.74	7.93	7.67	7.71	7.57	7.86
Solidi sedimentabili (ml/l)	950	920	950	950	970	970	950	980	980
Sostanza secca mg/l	9827	8520	8848	9714	9912	9818	9862	10902	9968

7,73 7,93 7,57  
958 980 920  
9708 10902 8520

## Chiarificatore finale

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	8.24	7.82	7.90	8.24	8.36	8.04	8.00	7.92	8.28
C.O.D.	58	63	58	55	76	59	60	92	63
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	16	12	14	20	28	24	14	28	28
Fosfati totali (P)	1.1	2.7	5.6	4.9	6.2	4.9	5.7	6.7	3.2
N ammoniacale (NH4)	0.09	0.43	0.18	0.21	0.36	0.41	0.18	0.45	0.21
Azoto nitroso (N)	0.14	0.32	0.26	0.44	0.33	0.27	0.14	0.36	0.27
Azoto nitrico (N)	5.80	13.20	6.80	10.30	12.70	5.30	2.84	12.00	5.81

8,08 8,36 7,82  
65 92 55  
0 0 0  
20 28 12  
4,5 6,7 1,1  
0,28 0,45 0,09  
0,28 0,44 0,14  
8,31 13,20 2,84

## Digestore fanghi

Data	03/07/2018	05/07/2018	10/07/2018	12/07/2018	17/07/2018	19/07/2018	24/07/2018	26/07/2018	31/07/2018
pH	7.33	7.14	7.10	7.02	7.15	7.12	7.09	7.05	7.16
C.O.D.	10580	11535	11323	7686	10777	10599	11731	11764	10901
sostanza secca mg/l	0.90%	2.30%	2.40%	1.80%	1.92%	1.70%	2.40%	2.00%	1.80%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	34,4	34,8	34,2	34,6	34,9	35,0	34,3	34,5	34,9

7,13 7,33 7,02  
10766 11764 7686  
1,82 2,40 0,90  
34,6 35,0 34,2

# Depurazione acque di scarico

Agosto 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
43.759	29.014	14.745	198.286	3.676	41.720

MEDIA MAX MIN

## Accumulo Concentrati

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	6.68	6.64	6.89	6.96	6.21	6.28	6.95	6.95	6.93
C.O.D.	4276	5915	6224	3905	9877	7265	5109	4584	4514
Fosfati totali (P) mg/l	19.0	22.0	19.8	17.9	21.8	21.9	26.4	38.7	21.5

6,72 6,96 6,21  
5741 9877 3905  
23,2 38,7 17,9

## Ingresso reattore

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	6.90	6.91	6.84	7.14	6.39	6.84	6.84	7.34	6.96
C.O.D.	3659	4570	5875	3734	7847	7909	4772	3667	4488

8,91 7,34 6,39  
5189 7909 3659

## Accumulo Diluiti

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	5.01	5.61	5.02	5.27	5.11	5.26	5.12	6.30	6.70
C.O.D.	2213	2196	2089	2193	1895	2245	2132	2198	2201
Fosfati totali (P) mg/l	20.3	21.4	15.6	18.4	9.9	22.4	19.3	40.6	12.9

5,49 6,70 5,01  
2151 2245 1895  
20,1 40,6 9,9

## Uscita reattore anaerobico

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	7.46	7.68	7.51	7.68	7.26	7.47	7.08	7.49	7.59
C.O.D.	263	294	258	231	292	414	316	249	330
Alcalinità meq/l	38.8	38.4	38.4	40.1	37.0	44.0	38.3	40.2	38.2
Acidità volatile meq/l	2.0	2.0	2.9	2.0	2.0	3.5	3.2	2.1	2.0
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	35,9	36,5	36,9	35,7	34,9	33,7	33,7	32,9	33,7

7,47 7,68 7,08  
294 414 231  
38,3 44,0 37,0  
2,4 3,5 2,0  
34,9 36,9 32,9

ABBATTIMENTO COD % 92,8 93,6 95,6 93,8 96,3 94,8 93,4 93,2 92,6 94,3 96,3 92,8

## Denitrificazione

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	7.63	7.57	7.61	7.62	7.57	7.68	7.39	7.55	7.70
Solidi sedimentabili (ml/l)	950	970	970	970	970	970	980	980	970
Sostanza secca mg/l	9826	9926	8942	9886	9735	10581	9656	10024	9763

7,59 7,70 7,39  
970 980 950  
9815 10581 8942

## Chiarificatore finale

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	8.09	8.14	8.09	7.10	7.86	7.98	7.55	8.05	8.26
C.O.D.	68	89	82	75	81	95	83	90	89
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	22	32	32	20	28	30	20	36	27
Fosfati totali (P)	6.7	3.0	4.5	3.0	7.1	7.9	6.2	7.5	5.9
N ammoniacale (NH4)	0.32	0.60	0.72	0.40	1.25	2.60	1.70	1.80	1.70
Azoto nitroso (N)	0.34	0.10	0.48	0.37	0.40	0.23	0.19	0.57	0.42
Azoto nitrico (N)	10.00	14.10	13.70	4.70	13.10	13.60	15.20	13.00	14.90

7,90 8,26 7,10  
84 95 68  
0 0 0  
27 36 20  
5,8 7,9 3,0  
1,23 2,60 0,32  
0,34 0,57 0,10  
12,48 15,20 4,70

## Digestore fanghi

Data	02/08/2018	07/08/2018	09/08/2018	14/08/2018	16/08/2018	21/08/2018	24/08/2018	28/08/2018	30/08/2018
pH	7.05	7.23	7.14	7.25	6.97	7.22	7.11	7.90	7.22
C.O.D.	10957	10720	10566	10252	11980	10857	10551	11866	10055
sostanza secca mg/l	2.20%	2.00%	2.40%	1.90%	2.10%	2.80%	2.80%	2.40%	1.90%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	35,3	34,8	35,3	35,1	34,6	33,5	33,7	33,1	33,7

7,13 7,25 6,97  
10867 11980 10055  
2,31 2,80 1,90  
34,3 35,3 33,1



## Depurazione acque di scarico

Settembre 2018

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
39.026	30.201	8.825	152.913	2.498	34.800

## Accumulo Concentrati

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	6,83	5,80	7,00	6,99	9,00	6,38	6,78	6,28
C.O.D.	4277	5264	3938	6176	3285	4467	3072	5341
Fosfati totali (P) mg/l	20,2	20,6	19,8	16,9	13,2	18,8	18,0	21,7

MEDIA MAX MIN

6,88 9,00 5,80  
4478 6176 3072  
18,7 21,7 13,2

## Ingresso reattore

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	7,02	6,16	8,73	6,39	8,87	6,70	7,21	6,59
C.O.D.	3625	4869	3754	4771	3103	4306	2568	4629

7,21 8,87 6,16  
3953 4869 2568

## Accumulo Diluiti

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	5,16	5,08	5,17	5,01	5,01	3,94	5,18	5,87
C.O.D.	2200	1989	1935	1936	1985	2206	2220	1578
Fosfati totali (P) mg/l	15,6	12,2	14,7	16,4	16,0	16,8	17,7	11,7

5,05 5,87 3,94  
2006 2220 1578  
15,1 17,7 11,7

## Uscita reattore anaerobico

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	7,73	7,43	7,27	7,27	7,38	7,12	7,63	7,20
C.O.D.	270	308	260	282	233	302	245	333
Alcalinità meq/l	39,2	37,4	41,5	38,9	38,9	37,9	40,0	35,0
Acidità volatile meq/l	2,2	1,9	0,8	1,2	2,0	1,9	2,2	2,8
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	33,6	34,1	35,1	35,4	35,9	35,4	33,8	34,2

7,38 7,73 7,12  
279 333 233  
38,6 41,5 35,0  
1,9 2,8 0,8  
34,7 35,9 33,6

ABBATTIMENTO COD % 92,6 93,7 93,1 94,1 92,5 93,0 90,5 92,8 92,8 94,1 90,5

## Denitrificazione

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	7,37	7,40	7,59	7,56	7,53	6,98	7,78	7,76
Solidi sedimentabili (ml/l)	990	970	990	990	970	970	950	940
Sostanza secca mg/l	9867	10441	12410	10602	9914	9833	9812	9450

7,50 7,78 6,98  
971 990 940  
10291 12410 9450

## Chiarificatore finale

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	8,29	8,14	7,72	7,85	7,68	7,12	8,20	8,02
C.O.D.	65	60	60	66	58	57	61	81
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	28	28	33	28	26	23	28	22
Fosfati totali (P)	4,7	7,6	5,5	7,5	3,4	2,2	3,4	6,5
N ammoniacale (NH4)	0,39	0,48	0,41	0,22	0,27	0,53	0,11	0,05
Azoto nitroso (N)	0,27	0,30	0,40	0,21	0,11	0,13	0,14	0,03
Azoto nitrico (N)	3,55	8,37	7,20	15,60	8,50	15,70	5,80	15,00

7,88 8,29 7,12  
64 81 57  
0 0 0  
27 33 22  
5,1 7,6 2,2  
0,31 0,53 0,05  
0,20 0,40 0,03  
9,97 15,70 3,55

## Digestore fanghi

Data	04/09/2018	06/09/2018	11/09/2018	13/09/2018	18/09/2018	20/09/2018	25/09/2018	27/09/2018
pH	7,09	7,15	7,26	6,97	7,15	6,88	7,08	6,92
C.O.D.	11142	-	14240	13706	10929	11019	2220	11099
sostanza secca mg/l	2,12%	-	2,40%	2,10%	1,90%	2,00%	2,12%	2,00%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	32,9	33,1	34,2	34,5	34,6	34,4	33,7	33,6

7,06 7,26 6,88  
10622 14240 2220  
2,09 2,40 1,90  
33,9 34,6 32,9

# Depurazione acque di scarico

**Ottobre 2018**

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
31.310	20.586	10.724	109.668	1.753	34.140

## Accumulo Concentrati

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	6,19	5,69	7,08	7,01	8,63	6,75	6,42	6,44	7,12
C.O.D.	6235	5406	3339	3337	3886	4521	4458	3881	4865
Fosfati totali (P) mg/l	23,7	18,8	18,6	16,0	40,3	18,3	17,9	20,0	22,6

MEDIA    MAX    MIN

6,81    8,63    5,69  
 4436    6235    3337  
 21,8    40,3    16,0

## Ingresso reattore

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	6,21	6,49	7,59	6,59	9,00	6,83	7,27	6,91	7,43
C.O.D.	5944	4676	3122	3886	3181	4614	4137	3280	4645

7,15    9,00    6,21  
 4156    5944    3122

## Accumulo Diluiti

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	7,19	5,96	5,11	5,19	5,27	6,49	4,62	5,23	5,11
C.O.D.	2184	2230	2352	2325	1197	1199	1686	1239	991
Fosfati totali (P) mg/l	22,3	20,6	15,5	16,0	34,6	10,3	13,6	10,0	12,7

5,57    7,19    4,62  
 1711    2352    991  
 17,3    34,6    10,0

## Uscita reattore anaerobico

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	7,40	7,46	7,74	7,75	7,96	7,65	7,55	7,62	7,76
C.O.D.	406	308	216	211	153	245	284	235	264
Alcalinità meq/l	40,0	37,6	38,2	38,2	33,2	37,6	39,2	39,4	40,1
Acidità volatile meq/l	3,7	2,0	1,9	2,0	1,2	2,0	2,1	2,1	2,1
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	32,5	33,2	33,0	31,5	31,0	33,9	35,0	35,7	33,0

7,65    7,96    7,40  
 258    406    153  
 38,2    40,1    33,2  
 2,1    3,7    1,2  
 33,2    35,7    31,0

ABBATTIMENTO COD %    93,2    93,4    93,1    94,6    95,2    94,7    93,1    92,7    94,3    93,8    95,2    92,7

## Denitrificazione

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	7,62	7,54	7,68	7,55	7,74	7,50	7,79	8,04	7,90
Solidi sedimentabili (ml/l)	980	950	970	960	950	950	950	950	950
Sostanza secca mg/l	8422	9884	9712	9649	8730	9721	9925	9720	9864

7,71    8,04    7,50  
 957    980    950  
 9514    9925    8422

## Chiarificatore finale

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	7,96	8,04	8,18	7,94	8,10	7,40	7,68	8,29	8,22
C.O.D.	97	87	47	44	51	40	38	46	54
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	44	28	28	21	30	26	20	18	32
Fosfati totali (P)	4,1	5,3	1,8	1,3	6,0	3,9	7,2	7,5	6,6
N ammoniacale (NH4)	0,36	0,23	0,27	0,04	0,29	0,44	0,20	0,13	0,33
Azoto nitroso (N)	0,5	0,24	0,04	0,23	0,13	0,14	0,17	0,04	0,14
Azoto nitrico (N)	3,50	8,10	5,28	7,58	11,20	12,10	13,10	18,80	18,40

7,98    8,29    7,40  
 56    97    38  
 0    0    0  
 27    44    18  
 4,9    7,5    1,3  
 0,25    0,44    0,04  
 0,18    0,50    0,04  
 10,90    18,80    3,50

## Digestore fanghi

Data	02-10-2018	04-10-2018	09-10-2018	11-10-2018	16-10-2018	18-10-2018	23-10-2018	25-10-2018	30-10-2018
pH	7,1	7,08	-	7,20	7,69	7,27	6,9	7,16	7,06
C.O.D.	11097	10923	-	10562	10669	12528	11580	12448	10825
sostanza secca mg/l	2,30%	2,24%	-	2,40%	2,90%	1,80%	4,42%	4,12%	2,22%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	32,5	32,7	31,5	29,4	29,5	31,0	32,5	34,1	31,3

7,18    7,69    6,90  
 11329    12528    10562  
 2,80    4,42    1,80

31,8    34,1    29,4

# Depurazione acque di scarico

**Novembre 2018**

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
37.810	24.396	13.414	119.100	1.966	18.320

## Accumulo Concentrati

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	6,98	6,28	7,65	6,31	6,23	6,50	8,70	6,80
C.O.D.	6281	4457	2919	3390	3511	4385	2238	5637
Fosfati totali (P) mg/l	24,7	21,9	16,3	16,8	16,0	20,0	16,8	22,6

MEDIA MAX MIN

6,93 8,70 6,23  
4102 6281 2238  
19,4 24,7 16,0

## Ingresso reattore

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	7,80	6,61	8,48	5,85	6,35	6,51	7,49	6,68
C.O.D.	4972	5229	2250	2042	3192	4074	1999	4178

6,97 8,48 5,85  
3492 5229 1999

## Accumulo Diluiti

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	7,23	6,13	6,72	5,09	9,48	5,15	6,70	5,29
C.O.D.	1812	1089	1903	1839	1145	1651	1889	1133
Fosfati totali (P) mg/l	6,4	4,8	13,1	11,6	2,5	7,2	9,4	9,4

6,47 9,48 5,09  
1558 1903 1089  
8,0 13,1 2,5

## Uscita reattore anaerobico

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	7,75	7,12	7,79	7,71	7,18	7,26	7,39	7,66
C.O.D.	174	258	153	207	181	243	150	217
Alcalinità meq/l	39,0	38,5	42,0	36,9	33,5	39,6	39,2	35,8
Acidità volatile meq/l	1,9	3,5	2,0	1,9	3,2	1,8	2,0	1,9
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	28,6	31,1	32,4	31,8	27,8	29,3	28,6	28,4

7,48 7,79 7,12  
198 258 150  
38,1 42,0 33,5  
2,3 3,5 1,8  
29,8 32,4 27,8

ABBATTIMENTO COD % 96,5 95,1 93,2 89,9 94,3 94,0 92,5 94,8 93,8 96,5 89,9

## Denitrificazione

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	7,85	7,52	7,80	7,80	7,28	7,64	7,59	7,73
Solidi sedimentabili (ml/l)	950	900	950	950	950	940	950	950
Sostanza secca mg/l	7621	6250	9228	9881	7000	6862	8760	6356

7,65 7,85 7,28  
943 950 900  
7745 9881 6250

## Chiarificatore finale

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	8,15	7,49	8,15	8,08	7,10	8,10	7,86	8,15
C.O.D.	63	68	62	57	35	49	45	46
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	32	48	34	28	20	28	24	28
Fosfati totali (P)	7,6	5,4	4,1	4,2	1,3	3,3	2,4	3,0
N ammoniacale (NH4)	0,23	0,28	0,38	0,32	0,21	0,15	0,04	0,07
Azoto nitroso (N)	0,13	0,10	0,22	0,22	0,11	0,16	0,13	0,11
Azoto nitrico (N)	17,20	6,20	19,40	18,70	18,30	17,50	19,20	19,40

7,89 8,15 7,10  
53 68 35  
0 0 0  
30 48 20  
3,9 7,6 1,3  
0,21 0,38 0,04  
0,15 0,22 0,10  
16,99 19,40 6,20

## Digestore fanghi

Data	06/11/2018	08/11/2018	13/11/2018	15/11/2018	20/11/2018	22/11/2018	27/11/2018	29/11/2018
pH	7,17	7,03	7,21	7,20	7,08	6,99	7,06	7,02
C.O.D.	12030	10981	10584	11598	13312	12119	11024	10806
sostanza secca mg/l	2,10%	2,01%	2,40%	2,00%	2,10%	2,90%	2,00%	2,12%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	27,4	29,1	29,7	29,6	27,2	28,2	27,0	22,2

7,10 7,21 6,99  
11557 13312 10584  
2,20 2,90 2,00  
27,6 29,7 22,2

# Depurazione acque di scarico

**Dicembre 2018**

## Volumi

Totale acqua trattata (mc)	Concentrati (mc)	Diluiti (mc)	C.O.D. acqua da trattare (Kg)	C.O.D. acqua dopo trattamento (Kg)	Fanghi smaltiti (kg)
23.823	13.585	10.238	93.587	3.928	—

MEDIA MAX MIN

## Accumulo Concentrati

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	6,74	6,73	6,56	6,45	6,08	6,45
C.O.D.	4974	5707	4960	5743	7503	5271
Fosfati totali (P) mg/l	14,0	20,7	22,5	21,1	24,3	21,8

6,50 6,74 6,08  
5693 7503 4960  
20,7 24,3 14,0

## Ingresso reattore

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	7,15	6,68	7,06	6,58	6,17	6,71
C.O.D.	4035	3990	5207	4312	7422	4925

6,73 7,15 6,17  
4982 7422 3990

## Accumulo Diluiti

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	6,79	7,37	5,78	4,98	9,52	6,44
C.O.D.	1849	1905	1127	2043	1141	1457
Fosfati totali (P) mg/l	16,5	11,3	5,6	10,3	2,0	10,4

6,81 9,52 4,98  
1587 2043 1127  
9,4 16,5 2,0

## Uscita reattore anaerobico

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	7,41	7,58	7,79	7,37	7,56	7,14
C.O.D.	216	305	312	289	483	388
Alcalinità meq/l	38,2	39,4	34,6	40,2	40,2	40,6
Acidità volatile meq/l	2,0	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1
Temperatura ricircolo TIC1 (°C)	27,8	28,8	29,6	28,7	27,4	27,4

7,48 7,79 7,14  
332 483 216  
38,9 40,6 34,6  
2,0 2,1 1,9  
28,3 29,6 27,4

ABBATTIMENTO COD % 94,6 92,4 94,0 93,3 93,5 92,1 93,3 94,6 92,1

## Denitrificazione

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	7,62	7,72	7,76	7,53	7,59	7,56
Solidi sedimentabili (ml/l)	950	960	950	960	950	970
Sostanza secca mg/l	8296	8867	9862	9872	9733	9926

7,63 7,76 7,53  
957 970 950  
9426 9926 8296

## Chiarificatore finale

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	8,09	8,19	8,17	7,89	8,08	7,76
C.O.D.	63	67	49	58	50	55
Solidi sedimentabili (ml/l)	0	0	0	0	0	0
Solidi sospesi (mg/l)	24	32	28	24	26	24
Fosfati totali (P)	4,1	5,7	3,8	3,8	2,4	2,8
N ammoniacale (NH4)	0,04	0,18	0,21	0,44	0,26	0,54
Azoto nitroso (N)	0,13	0,16	0,21	0,31	0,20	0,40
Azoto nitrico (N)	9,90	12,20	19,40	19,80	13,30	16,00

8,03 8,19 7,76  
57 67 49  
0 0 0  
26 32 24  
3,8 5,7 2,4  
0,28 0,54 0,04  
0,24 0,40 0,13  
15,10 19,80 9,90

## Digestore fanghi

Data	04/12/2018	06/12/2018	11/12/2018	13/12/2018	18/12/2018	20/12/2018
pH	7,08	6,87	7,05	6,92	7,00	6,87
C.O.D.	11225	11166	11609	10884	10032	11049
sostanza secca mg/l	1,60%	2,28%	2,10%	2,10%	2,00%	2,10%
Temperatura ricircolo TIC2 (°C)	25,9	26,4	26,6	26,3	25,0	25,5

6,97 7,08 6,87  
10994 11609 10032  
2,03 2,28 1,60  
26,0 26,6 25,0