

VERBALE RIUNIONE DEL CONSIGLIO CONSORTILE (CC)
DEL 14 DICEMBRE 2016

Presenti per il CC: inizio seduta: 50 voti su 57 voti come a distinta allegata

Presenti per la DC: Gandolla, Mauri, Crivelli, Della Torre, Dorici
Dir. Kocher, Gennari

Ordine del giorno: Approvato

Trattande:

1. Appello nominale
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. **Messaggio n. 61** accompagnante i conti preventivi per l'anno 2017
4. **Pianificazione investimenti** – discussione
5. Interpellanze e mozioni.

Gli Scrutatori:
S. Torricelli
C. Kneschaurek

Per il Consiglio Consortile:

Il Presidente:
F. Biancardi

Il Segretario:
A. Gennari

1. Appello nominale

Alle ore 18:00 ca. il **Presidente CC Fulvio Biancardi** porge i saluti d'uso ed invita il Segretario a voler procedere all'appello nominale.

Constatata la presenza del numero legale, come all'allegato elenco dei presenti, apre formalmente questa seduta ordinaria del 2016. Non vi sono interventi sull'ordine del giorno.

2. Approvazione verbale seduta precedente

Il **Presidente CC Biancardi**, dopo aver chiesto ed ottenuto la dispensa dalla lettura del testo, apre la discussione.

In difetto di interventi è adottata la decisione No. 1.

Il **Segretario** procede alla lettura del dispositivo di risoluzione come precedentemente messo ai voti dal Presidente CC. Il dispositivo è approvato all'unanimità.

3. Messaggio n. 61 accompagnante i conti preventivi per l'anno 2017

Il **Presidente CC Biancardi** apre la discussione e si complimenta con la Delegazione consortile e con l'Amministrazione del CDALED per la completezza del messaggio accompagnante i preventivi 2017.

Si procede all'esame dei conti voce per voce e sul complesso:

30 Spese per il personale

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

31 Spese per beni e servizi

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

32 Interessi passivi

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

35 Rimborso ad enti pubblici

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

36 Contributi propri

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

39 Addebiti interni

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

42 Redditi della sostanza

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

43 Ricavi per prestazioni, vendite, tasse, diritti e multe

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

45 Rimborsi da Enti pubblici

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

49 Accrediti interni

Nessun intervento: 50 voti favorevoli

Riepilogo:	Spese (Fr.)	Ricavi (Fr.)
1. IDA Bioggio	11'580'070.00	11'548'695.00
2. IDA Morcote	101'325.00	116'700.00
3. Gandria e Caprino	92'000.00	108'000.00

Morotti (Agno) annuncia l'astensione del comune di Agno dal voto, come avvenuto in occasione dei consuntivi 2015, rammentando la tematica ancora non risolta della chiave di riparto.

Messo in votazione è adottata la decisione n. 2.

Il **Segretario** procede alla lettura del dispositivo di risoluzione come precedentemente messo ai voti dal Presidente CC. Il dispositivo è approvato all'unanimità.

4. Pianificazione investimenti - discussione

Il **Presidente CC Biancardi** apre la discussione sul documento allestito dalla DC "Pianificazione investimenti" il quale indica una stima dei costi per future opere consortili. Anche in questo caso si complimenta con la Delegazione consortile e con l'Amministrazione del CDALED per la facilità di lettura del documento Pianificazione investimenti.

Il **Presidente DC Gandolla** ricorda che questo strumento pianificatorio viene aggiornato periodicamente sulla base dell'avanzamento dei progetti d'investimento e in funzione della concessione dei relativi crediti da parte del Consiglio consortile (CC) ed è messo annualmente in discussione in CC in occasione della presentazione dei preventivi.

TRA – Trattamento Acque

Bottani (Massagno) legge a pagina 6 del documento, per quanto riguarda la progettazione definitiva per il risanamento e l'ammodernamento del TRA, che è stato aperto il concorso per prestazioni d'ingegneria. Chiede se è già stato conferito l'incarico.

Risponde il **Presidente DC Gandolla** che è stato conferito l'incarico ma che non è ancora stato firmato il relativo contratto. Lo stesso verrà presumibilmente sottoscritto ad inizio 2017 ed i lavori di progettazione inizieranno quindi con il nuovo anno.

Giungono in sala i Delegati Isenburg e Vacchini (presenti 24 Delegati)

In mancanza di ulteriori interventi il **Presidente CC Biancardi** chiude la discussione.

5. Interpellanze e mozioni

Il **Presidente DC Gandolla** passa in rassegna le tematiche principali:

- CMC: dal 2017 il CMC verrà collegato con CDALED;
- TRF: il progetto è entrato nella fase finale e verrà concluso quest'anno;
- PGSc: è stato trasmesso all'Autorità ed è attualmente in fase di approvazione e sembrerebbe che l'iter procedurale sia andato a buon fine.

Alle 18.15 il **Presidente CC Biancardi** dichiara chiusa la seduta.

Comunica che a seguire, per chi è interessato, si terrà una breve presentazione sul tema dei microinquinanti esposta dal Delegato DC Crivelli. Il documento PowerPoint sarà poi allegato al presente verbale.

Letto ed approvato (cfr. dispositivo n. 1 della prossima seduta)

Il Segretario:

Decisione No. 1

IL CONSIGLIO CONSORTILE,

letto ed esaminato il verbale della seduta costitutiva del 14 settembre 2016;

d e c i d e:

il verbale della seduta costitutiva del 14 settembre 2016 è approvato.

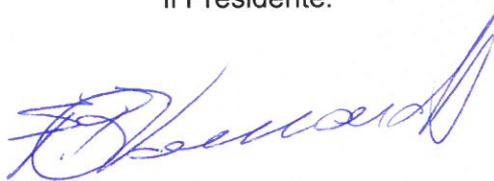
Presenti: 22 Delegati (corrispondenti a 50 voti): 50 voti favorevoli.

Per il Consiglio Consortile:

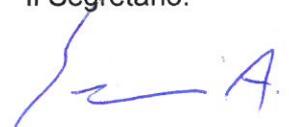
Gli Scrutatori:




Il Presidente:



Il Segretario:



									decisione 1					
	Comune	Voti di diritto	fav		con		ast		v					
			voti	tot	voti	tot	voti	tot						
1	Agno	1	1	1		0		0	1					
2	Alto Malcantone	1		0		0		0	0					
3	Arogno	1	1	1		0		0	1					
4	Bedano	1	1	1		0		0	1					
5	Bioggio	1	1	1		0		0	1					
6	Cademario	1	1	1		0		0	1					
7	Cadempino	1		0		0		0	0					
8	Canobbio	1	1	1		0		0	1					
9	Capriasca	2	1	2		0		0	1					
10	Collina d'Oro	1	1	1		0		0	1					
11	Comano	1	1	1		0		0	1					
12	Cureglia	1	1	1		0		0	1					
13	Gravesano	1	1	1		0		0	1					
14	Lamone	1	1	1		0		0	1					
15	Lugano	26	1	26		0		0	1					
16	Manno	1		0		0		0	0					
17	Massagno	2	1	2		0		0	1					
18	Mezzovico-Vira	1	1	1		0		0	1					
19	Monteceneri	2	1	2		0		0	1					
20	Muzzano	1	1	1		0		0	1					
21	Origgio	1	1	1		0		0	1					
22	Paradiso	1		0		0		0	0					
23	Ponte Capriasca	1	1	1		0		0	1					
24	Porza	1	1	1		0		0	1					
25	Savosa	1		0		0		0	0					
26	Sorengo	1	1	1		0		0	1					
27	Torricella-Taverne	1	1	1		0		0	1					
28	Vernate	1		0		0		0	0					
29	Vezia	1		0		0		0	0					
		57	50		0		0							
			voti presenti			delegati presenti								
			50			22								

Decisione No. 2

IL CONSIGLIO CONSORTILE,

visto il messaggio No. 61 accompagnante i conti preventivi 2017;

d e c i d e:

1. Il preventivo 2017 che considera un fabbisogno d'esercizio di Fr. 9'927'920.-- è approvato.
2. La Delegazione consortile è autorizzata al prelievo presso i Comuni consorziati di acconti per coprire il fabbisogno d'esercizio nonché al prelievo della tassa sui microinquinanti la quale sarà poi riversata all'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

Presenti: 22 Delegati (corrispondenti a 50 voti): 49 voti favorevoli, 1 voto astenuto.

Per il Consiglio Consortile:

Gli Scrutatori:




Il Presidente:



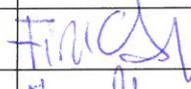
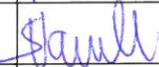
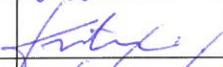
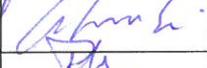
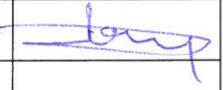
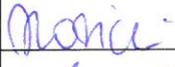
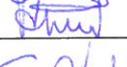
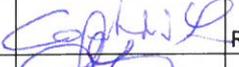
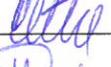
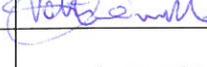
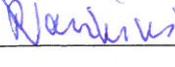
Il Segretario:



decisione 2									
	Comune	Voti di diritto	fav		con		ast		v
			voti	tot	voti	tot	voti	tot	
1	Agno	1		0		0	1	1	1
2	Alto Malcantone	1		0		0		0	0
3	Arogno	1	1	1		0		0	1
4	Bedano	1	1	1		0		0	1
5	Bioggio	1	1	1		0		0	1
6	Cademario	1	1	1		0		0	1
7	Cadempino	1		0		0		0	0
8	Canobbio	1	1	1		0		0	1
9	Capriasca	2	1	2		0		0	1
10	Collina d'Oro	1	1	1		0		0	1
11	Comano	1	1	1		0		0	1
12	Cureglia	1	1	1		0		0	1
13	Gravesano	1	1	1		0		0	1
14	Lamone	1	1	1		0		0	1
15	Lugano	26	1	26		0		0	1
16	Manno	1		0		0		0	0
17	Massagno	2	1	2		0		0	1
18	Mezzovico-Vira	1	1	1		0		0	1
19	Monteceneri	2	1	2		0		0	1
20	Muzzano	1	1	1		0		0	1
21	Origgio	1	1	1		0		0	1
22	Paradiso	1		0		0		0	0
23	Ponte Capriasca	1	1	1		0		0	1
24	Porza	1	1	1		0		0	1
25	Savosa	1		0		0		0	0
26	Sorengo	1	1	1		0		0	1
27	Torricella-Taverne	1	1	1		0		0	1
28	Vernate	1		0		0		0	0
29	Vezia	1		0		0		0	0
		57		49		0		1	
				voti presenti			delegati presenti		
				50			22		

Consiglio consortile del 14 dicembre 2016

Elenco presenti

	Comune	Delegato	firma	Supplente	firma
1	Agno	Morotti Thierry		Bernasconi Andrea	
2	Alto Malcantone	Patocchi Sandro		Berardi Giovanni	
3	Arogno	Firpo Claudio		Sartori Corrado	
4	Bedano	Vassalli Silvio		Caola Lukas	
5	Bioggio	Trentini Fulvio		Lucchini Waldo	
6	Cademario	Picardi Manlio		Valenti Alessio	
7	Cadempino	Isenburg Philipp		Gaberell Christof	
8	Canobbio	Ghielmini Fiorenzo	assente scusato	Vassalli Piergiorgio	
9	Capriasca	Moggi Mathieu		Baffelli Gian Antonio	
10	Collina d'Oro	Toricelli Silvia		Balmelli Athos	
11	Comano	Anastasia Vittorino		Albeverio Stefano	
12	Cureglia	Monti Valdo		Barbieri Alberto	
13	Gravesano	Contini Lorenzo		Righetti Sacha	
14	Lamone	Fasola Carlo		Mattich Eric	
15	Lugano	Solcà Maurizio		Rezzonico Fabrizio	
16	Manno	Bettelini Marco	assente scusato	Vezzoli Alfio	assente scusato
17	Massagno	Bottani Antonio		Rudel Roman	
18	Mezzovico-Vira	Crivelli Bruno		Riberi Giorgio	
19	Monteceneri	Bertolino Domenico		Bonomi Marco	
20	Muzzano	Kneschaurek Corrado		Borsari Mirko	
21	Origlio	Gianesello Valter		Bernasconi Francesco	
22	Paradiso	Stocker Daniele	assente scusato	Lucera Donato	assente scusato
23	Ponte Capriasca	Boltas Lucas		Baratti Diego	
24	Porza	Biancardi Fulvio		Ferretti Davide	
25	Savosa	Rosselli Edi	assente scusato	Balmelli Fabio	assente scusato
26	Sorengo	Rosa Fabrizio		Gervasini Giuseppe	
27	Toricella-Taverne	Montini Lorenzo		Voci Franco	
28	Vernate	Tona Mauro	assente scusato	Vegezzi Angelo	assente scusato
29	Vezia	Vacchini Patrick		Dall'Acqua Enrico	

MICROINQUINANTI

SOSTANZE ORGANICHE IN TRACCE

Dr. Eros Crivelli

Membro della Delegazione consortile

MICROINQUINANTI (MI)

- PRESENTE E FUTURO
- COSA SONO I MICROINQUINANTI
- DA DOVE PROVENGONO
- A CHE CONCENTRAZIONI SONO ATTIVI
- QUALI EFFETTI PROVOCANO
- IL QUADRO LEGISLATIVO
- COME ELIMINARLI
- IL FUTURO DEI MI PER IL CDALED

PRESENTE E FUTURO

- Attuali IDA : progettati per eliminare sostanze solide, quelle degradabili di origine organica e quelle nutritive (carbonio, fosforo, azoto)
- Ricerche recenti e metodi analitici sempre più perforanti hanno evidenziato la presenza nelle acque di scarico di **sostanze organiche che possono influire sullo svolgimento di processi biochimici fondamentali** in concentrazioni da nanogrammi a microgrammi per litro

LA NUOVA REALTA'

- INQUINAMENTI CLASSICI : VISIBILI (MORIE DI PESCI, COLORAZIONI, INTORBIDIMENTO, SCHIUMA)
- MICROINQUINANTI: INVISIBILI, EFFETTI CRONICI, BIOACCUMULO, POCHISSIMO DEGRADABILI NEGLI ATTUALI IDA, PERSISTENTI NELLE ACQUE

COSA SONO I MICROINQUINANTI

Sostanze che anche a bassissime concentrazioni sono tossiche e ad esempio

- influiscono sulla crescita e sulla riproduzione di pesci e anfibi,
- danneggiano il sistema nervoso degli organismi acquatici
- inibiscono la fotosintesi delle alghe.

PROVENIENZA / TIPI DI MICROINQUINANTI / ESEMPI

1. FARMACI

- ANTIBIOTICI (ERITROMICINA)
- ANTIEPILETTICI (CARBAMAZEPINA)
- ANTIINFIAMMATORI (DICLOFENAC /VOLTAREN)
- AGENTI LIPOMODULANTI (GEMFIBROZIL)
- BETABLOCCANTI (ATENOLOLO)
- PSICOFARMACI
- ANALGESICI (IBUPROFENE)

2. PRODOTTI USATI IN MEDICINA E COSMETICA

- CONTRACCETTIVI
- MEZZI DI CONTRASTO
- PROTEZIONE UV COSMETICA

3. PRODOTTI FITOSANITARI

- ANTIPARASSITARI,
- PESTICIDI (ATRAZINA)

4. PRODOTTI INDUSTRIALI

- PROTEZIONE UV DEI COLORANTI
- ADDITIVI DEI CARBURANTI
- PLASTIFICANTI PER PLASTICHE (FTALATI)
- TENSIOATTIVI, DETERGENTI
- ANTI-INFIAMMABILI (COMPOSTI PERFLUORATI)
- ANTIOSSIDANTI (BENZOTRIAZOLO)

A CHE CONCENTRAZIONI SONO ATTIVI?

- A BASSISSIME CONCENTRAZIONI (1 miliardesimo fino ad un milionesimo di grammo per litro)
- **ESEMPI**
 - ESTRADIOL : già a concentrazioni di 1ng/l ha effetti sulla riproduzione dei pesci.
CONSEGUENZA PER IL BACINO SUD DEL LAGO DI LUGANO
(1 KM³) : 1 KG sufficientE per inquinare tutto il bacino sud
 - DICLOFENAC : provoca danni renali ai pesci a concentrazioni di 0.1 mg/mc.
CONSEGUENZA PER IL BACINO SUD DEL LAGO DI LUGANO :
100 KG sufficienti per inquinare tutto il bacino sud. Scarico attuale : ca. 170 g/giorno

QUALI EFFETTI PROVOCANO

- DISTURBI FUNZIONALI
- NEUROTOSSICITA
- CANCEROGENI
- PERTURBATORI ENDOCRINI (ORMONALI)
- TOSSICI PER IL SISTEMA RIPRODUTTIVO E PER LO SVILUPPO
- NELL'UOMO DIMINUZIONE GLOBALE DELLA QUANTITA`E DELLA QUALITA DEL SEME UMANO

ALCUNI ESEMPI

- pesticidi : effetti sul sistema nervoso degli organismi acquatici
- antifiamma (nei rivestimenti di imbottiture, cartoni): effetti sul sistema riproduttivo
- insetticidi: disturbi comportamentali
- anticoncezionali: infertilità

PERTURBATORI ORMONALI

- gli ormoni sono fondamentali nel mantenimento dell'equilibrio del metabolismo.
- I perturbatori ormonali agiscono sul sistema ormonale in modi diversi e hanno effetto su:
 - fertilità
 - difesa immunitaria:
 - sistema cardiovascolare
 - invecchiamento
 - tumori

I MICROINQUINANTI PIU' COMUNEMENTE TROVATI NELLE ACQUE

- benzotriazole (inibitore della corrosione)
- carbamazepine (antiepilettico),
- diclofenac (analgesico, antinfiammatorio)
- mecoprop (prodotto fitosanitario, protezione di materiali),
- sulfamtozazolo (antibiotico)

IL QUADRO LEGISLATIVO

- LEGGE SULLA PROTEZIONE DELLE ACQUE : modifica del 21.3.2014
- ORDINANZA SULLA PROTEZIONE DELLE ACQUE : modifica del 1.1.2016
- ORDINANZA DEL DATEC CONCERNENTE LA VERIFICA DELL'EFFICIENZA DEPURATIVA DELLE MISURE VOLTE A ELIMINARE SOSTANZE ORGANICHE IN TRACCE NEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO: entrata in vigore 1.12.2016

ESIGENZE

EFFICIENZA DEPURATIVA

- 12 SOSTANZE ASSUNTE COME “INDICATORI” DI CUI:
- 8 MOLTO BEN ELIMINABILI (CATEGORIA 1)
- 4 BEN ELIMINABILI (CATEGORIA 2)
- EFFICIENZA DETERMINATA SU 6 DI QUESTE SOSTANZE IN RAPPORTO 2:1 (CAT.1:CAT2)

ESIGENZA : MIN. 80 % DI ELIMINAZIONE

RISULTATI EAWAG ALL'IDA DI LUGANO

Prelievo			
Campione	Sostanza	Concentrazione (ng/l)	Criteri di qualità (ng/l)
Uscita IDA	Atenolol	614.0	150'000
Uscita IDA	Benzotriazol	5150.0	30'000
Uscita IDA	Bisphenol-A	107.5	
Uscita IDA	Clarithromycin	179.0	60
Uscita IDA	Diclofenac	2399.2	50
Uscita IDA	Estradiol	<0.8	
Uscita IDA	Ethinylestradiol	<2.3	0.04
Uscita IDA	Iomeprol	4200	
Uscita dec. Prim	Ibuprofen	87000	
Uscita biologia	Ibuprofen	14000	
Uscita IDA	Ibuprofen	7000	300
Uscita IDA	Roxythromycin	9913.6	

TECNOLOGIE RIMOZIONE DEI MICROINQUINANTI

1. CARBONE ATTIVO

PRINCIPIO : ADSORBIMENTO DEI
MICROINQUINANTI (PROCESSO FISICO)

ELIMINAZIONE DEI MICROINQUINANTI SENZA
NESSUNA MODIFICA DELLA LORO NATURA

Acqua da trattare messa in contatto con un mezzo adsorbente

- Carbone attivo in polvere (PAC)
- Carbone attivo granulare (GAC)
- Carbone attivo microgranulare

Le molecole da rimuovere si legano all'adsorbente

Separazione adsorbente / acqua

Smaltimento (o rigenerazione) adsorbente

2. OZONO

PRINCIPIO : OSSIDAZIONE (PROCESSO CHIMICO)

MODIFICA DELLA NATURA DEI MICROINQUINANTI
(DEGRADAZIONE PARZIALE O TOTALE DELLE SOSTANZE
ORIGINALI IN ALTRE SOSTANZE) ..SCONOSCIUTE.

- ossidazione non selettiva
- problema di sicurezza: concentrazione limite sul posto di lavoro
0.2 mg/mc (mortale a conc. di 20 mg/mc)
- ESEMPIO : locale di 500 mc:
 - mass. tollerato 0.1 g
 - 10 g sono letali

COSTI PER UN IMPIANTO DI 100'000 AE

Esercizio:

a dipendenza dalla tecnologia :
da 5.- a 15.- Fr/AE.anno

Investimento:

a dipendenza dalla tecnologia :
da 70.- a 200.- Fr/AE.anno

IL FUTURO DEI MICROINQUINANTI PER IL CDALED

- CREDITO DI PROGETTAZIONE PER TUTTO IL TRATTAMENTO ACQUE GIA` VOTATO (mess. No 60)
- MANDATO DI PROGETTAZIONE ASSEGNATO
- TERMINE PER LA PROGETTAZIONE 31.12.2017
- NEL 2017 RILIEVO ANALITICO DELLA SITUAZIONE SPECIFICA AL CDALED
- SCELTA DELLA TECNOLOGIA PIÙ APPROPRIATA
- ...REALIZZAZIONE