

*Comuni di Peio e Ossana*

**Impianti idroelettrici di Contra, Castra e Cusiano sul Torrente Noce in Val di Peio**

**Piano di monitoraggio ambientale**

**RELAZIONE DI MONITORAGGIO 2015-2016 (1. PO)**

**ALLEGATO:**

**corrispondenza tra Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente e Comune di Peio in merito alla qualità delle acque del Torrente Noce**



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente  
Settore Tecnico per la tutela dell'ambiente  
U.O. Acqua

Via Mantova, 16 - 38122 Trento  
Tel. 0461/494796 - Fax 0461/497759  
e-mail: acqua.appa@provincia.tn.it  
PEC: sta.appa@pec.provincia.tn.it

Spettabile  
Comune di Peio  
Piazza Municipio, 6 - Fraz. Cogolo  
38020 Peio (Tn)  
e-mail pec: comune@pec.comune.peio.tn.it

e, p.c. Spettabile  
Servizio Autorizzazioni e Valutazioni ambientali  
SEDE

Spettabile  
Agenzia provinciale per le risorse idriche e  
l'energia  
SEDE

Trento, 24 DIC. 2015

Prot. n. S305/2015/664299 /17.6-U449

**OGGETTO:** **contaminazione batteriologica** nel tratto sotteso alle derivazioni idroelettriche di Maso Contra (C/13691), Maso Castra (C/12740) e Cusiano (C/14076).

**Premesso che:**

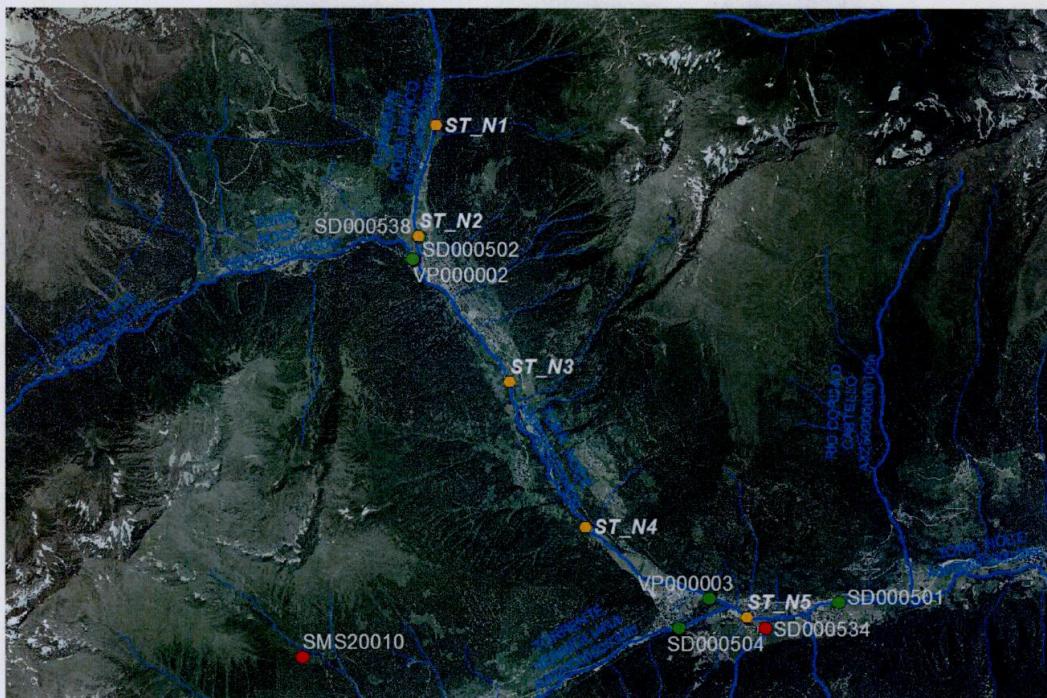
- il monitoraggio ambientale riferito alle utilizzazioni idroelettriche di Maso Contra (C/13691), Maso Castra (C/12740) e Cusiano (C/14076) viene attuato secondo le indicazioni contenute in un **unico piano di monitoraggio ambientale (PMA)** in capo al Comune di Peio, presentato in data 5 dicembre 2014 ed approvato nel corso della specifica Conferenza di Servizi di data 14 gennaio 2015;

- il sopraccitato PMA metteva già in evidenza nell'analisi introduttiva la presenza nell'area degli impianti idroelettrici e ancor prima dell'avvio degli stessi di scarichi di origine civile e/o zootechnica, prevedendo un **programma di monitoraggio della qualità microbiologica** per controllare l'eventuale scadimento della stessa in relazione alla riduzione della portata media fluente in alveo nel tratto sotteso agli impianti;

- la prescrizione n.3 della deliberazione della G.P. n.2972 del 07/11/2008 (poi riconfermata nella prescrizione n.2 della deliberazione della G.P. n.63 del 24/01/2014 di proroga della compatibilità ambientale) prevede una **verifica del sistema fognario** che deve essere condotta contestualmente al monitoraggio, vista la mancanza di un totale allacciamento alla fognatura degli scarichi civili.

Alla luce dei risultati dei monitoraggi ambientali condotti sia nell'ambito dell'attività istituzionale eseguita da APPA-TN (stazione VP000003 nella seguente mappa) che nei campionamenti svolti

secondo il cronoprogramma stabilito dal PMA (stazioni da N1 a N5) delle derivazioni idroelettriche di Maso Contra (C/13691), Maso Castra (C/12740) e Cusiano (C/14076), **si prende atto che:**



- i dati presentati nella relazione di monitoraggio 2014-2015 del PMA (datata agosto 2015), riferiti alla situazione in corso d'opera (CO) mostrano già alte concentrazioni del parametro *Escherichia coli*, indicatore di contaminazioni da scarichi civili o attività zootecnica, nelle stazioni ST\_N3 e ST\_N4 (da min 330 a max 5500 ufc/100ml di E.coli) nelle tre campagne di monitoraggio condotte nelle date 26/11/14, 23/02/15 e 07/05/15, mentre nella ST\_N2 sul Noce bianco i valori risultano alti in uno solo dei tre campionamenti;

- i dati derivanti dai campionamenti ufficiali condotti da APPA-TN nella stazione VP000003 t.Noce a monte immissione Vermigiana hanno rilevato, rispetto alla serie storica, un notevole incremento nel parametro E.coli (vedi figura sotto) a partire dalla seconda metà dell'anno 2015;

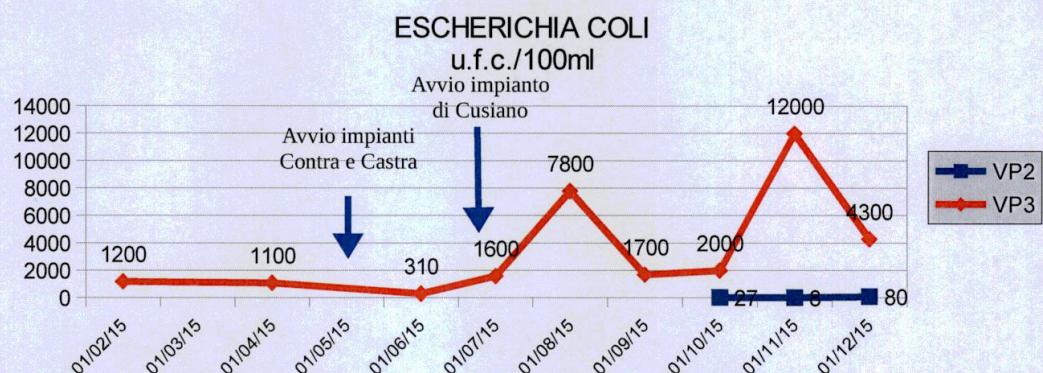
#### ESCHERICHIA COLI

u.f.c./100ml

VP000003



- focalizzando l'attenzione sui dati relativi all'anno 2015, confrontando quelli delle stazioni VP000002-t.Noce a monte immissione Noce bianco e VP000003-t.Noce a monte immissione Vermigliana, si segnalano valori medio-alti per tutta la seconda metà dell'anno 2015 (vedi grafico sottostante) nella stazione di valle e non si rileva alterazione della qualità microbiologica nella stazione di monte;
- l'avvio dell'esercizio degli impianti di Contra e Castra ha avuto luogo il 14/05/2015, in sintonia con il programma cronologico definito dal concessionario e con quanto previsto nel PMA, mentre l'avvio dell'esercizio dell'impianto di Cusiano ha avuto luogo il 10/07/2015;



Dalle premesse e dai risultati dei monitoraggi **si deduce che** le fonti che determinano un innalzamento dei valori di E.coli siano prevalentemente localizzate nella piana a valle dell'abitato di Cogolo, a valle dell'immissione del torrente Noce bianco. Confrontando i dati riferiti alla situazione CO, che mostrano già alte concentrazioni di E.coli nelle stazioni N3 ed N4 (da min330 a max 5500 ufc/100ml di E.coli), e quelli dei prelievi condotti da APPA dopo l'entrata in funzione degli impianti (valori poco sotto a 2000 con punte di 7800 e 12000 ufc/100ml di E.coli), si denota un peggioramento della qualità microbiologica delle acque nel tratto sotteso.

Pertanto, si sollecita il Comune di Peio a continuare le attività di '**verifica del sistema fognario**, al fine di concorrere ad un risanamento complessivo della qualità idrica del torrente' (come da prescrizione 3 Delibera di GP 2972 7 novembre 2008) e ad intraprendere tempestivamente **adeguate misure** estese anche alla gestione dei reflui zootecnici. A tale proposito, si ricorda che la Delibera di GP 1159 del 14 giugno 2013 prevede che si possano definire, sulla base delle risultanze del monitoraggio, delle 'eventuali modifiche al regime di concessione da apportare in sede di collaudo, al fine di assicurare il raggiungimento della piena compatibilità ambientale della serie idroelettrica del Noce della Val di Peio'.

Rimanendo in attesa di aggiornamenti in merito, si porgono cordiali saluti.

IL DIRIGENTE SOSTITUTO  
- dott.ssa Raffaella Canepel -

VD/me

Per informazioni:

dott.ssa Valentina Dallaflor

tel. 0461/497381 – fax 0461/497759

e-mail: valentina.dallaflor@provincia.tn.it



G419-0000906-17/02/2016 P

**IL SINDACO**

Via G. Casarotti n. 31  
38024 PEIO  
0463-754059  
0463-754465  
[sindaco@comune.peio.tn.it](mailto:sindaco@comune.peio.tn.it)  
[comune@pec.comune.peio.tn.it](mailto:comune@pec.comune.peio.tn.it)



**COMUNE DI PEIO**

Provincia di Trento

Peio, 17 febbraio 2016  
Prot. n. 906.

Spett.le

**Provincia Autonoma di Trento**  
**Agenzia prov.le per la Protez. dell'Ambiente**  
Piazza Vittoria, 5  
**38122 - Trento**

[appa@pec.provincia.tn.it](mailto:appa@pec.provincia.tn.it)

e p.c.

**Provincia Autonoma di Trento**  
**Servizio Autorizz. e Valutazioni Ambientali**  
Via Mantova, 16  
**38122 - Trento**

[serv.autvalamb@pec.provincia.tn.it](mailto:serv.autvalamb@pec.provincia.tn.it)

**Provincia Autonoma di Trento**  
**Servizio Gestione Risorse Idriche ed Energetiche**  
Via Gilli, 4 - Centro Nord Tre  
**38121 - Trento**

[serv.acquenergia@pec.provincia.tn.it](mailto:serv.acquenergia@pec.provincia.tn.it)

**Dott. Nat.**

**Betti Lorenzo**  
Via F.lli Fontana, 34/H  
**38122 - Trento**

[studio@bettilorenzo.it](mailto:studio@bettilorenzo.it)

**OGGETTO: CONTAMINAZIONE BATTERIOLOGICA NEL TRATTO SOTTESO ALLE DERIVAZIONI IDROELETTRICHE MASO CONTRA (C/13691), MASO CASTRA (C/12740) E CUSIANO (C/14076) - VS. PROT. N. S305/2015/664279/17.6-U449.**

In relazione e in risposta alla Vs. comunicazione di data 24.12.2015 di cui all'oggetto e alle risultanze dei rilievi da Voi condotti sulla qualità delle acque del Torrente Noce nell'ambito dell'attività istituzionale di monitoraggio estensivo dei corpi idrici e di classificazione del loro stato di qualità, il Comune di Peio, in qualità di concessionario esclusivo, (concessioni di Maso Contra - C/13691 e Maso Castra - C/12740), e pro quota societaria, (Cusiano - C/14076), delle nuove derivazioni idroelettriche della Val di Peio e come responsabile amministrativo unico del relativo Piano di Monitoraggio Ambientale obbligatorio (di seguito "PMA"), nonché come ente amministrativo titolare e competente sulla grande maggioranza del territorio

**IL SINDACO**

Via G. Casarotti n. 31  
38024 PEIO  
0463-754059  
0463-754465  
[sindaco@comune.peio.tn.it](mailto:sindaco@comune.peio.tn.it)  
[comune@pec.comune.peio.tn.it](mailto:comune@pec.comune.peio.tn.it)

**COMUNE DI PEIO**

Provincia di Trento

interessato dai tre nuovi impianti idroelettrici, prendendo atto delle informazioni da Voi fornite, sottopone con la presente nota le osservazioni che seguono:

- come da Voi verificato, il Comune di Peio, in qualità di responsabile amministrativo unico del PMA, anche in virtù di una specifica convenzione gestionale stipulata con la Alto Noce S.r.l., (concessionaria dell'impianto di Cusiano e partecipata dallo stesso Comune di Peio per il 33%, per il 33% dal Comune di Ossana, e per il 33% da un partner privato), ha provveduto a predisporre, in ottemperanza alle prescrizioni connesse con le concessioni e tramite la consulenza di un qualificato studio di analisi ambientale, (dott. Nat. Lorenzo Betti – società Hydro-Biologica Srl), un vasto piano di analisi e di monitoraggio (PMA) depositato in data 05 dicembre 2014, del quale è già stata presentata in data 21 ottobre 2015, anche la prima relazione annuale di monitoraggio (2014-2015 Ante Operam);
- la suddetta relazione mette in debita evidenza, anche grazie alla rigorosa conduzione dei campionamenti d'acqua in fase di magra idrologica, (con centrale HDE di Pont totalmente inattiva con fermo totale programmato su preventiva richiesta del Comune e gentile concessione da parte di Hde), fenomeni di inquinamento batterico fecale evidenti già nella fase precedente l'avvio della serie dei tre nuovi impianti di Contra, Castra e Cusiano;
- la relazione annuale 2014/2015, come già il PMA iniziale, evidenzia in modo esplicito le possibili cause di tali fenomeni, che sono ragionevolmente riconducibili a un sistema fognario non del tutto collettato al depuratore biologico di zona, (Mezzana), e a un comparto produttivo zootecnico caratterizzato da sistemi di smaltimento e riciclo agricolo delle deiezioni del bestiame verosimilmente insufficiente rispetto alla dinamica recente del settore, e particolarmente dell'allevamento dei bovini;
- rispetto all'utile quadro fornito dai Vostri rilievi sulla qualità microbiologica delle acque del T. Noce nella bassa Val di Peio, (Vs. staz. VPoooo03), e nel basso corso del T. Noce di Val del Monte, (Vs. staz. VPoooo02), le risultanze del complesso e puntuale PMA forniscono qualche informazione aggiuntiva, chiarendo che anche il tratto terminale del T. Noce Bianco, posto a monte degli afflussi provenienti dagli abitati di Celledizzo, Cogolo, Peio Paese e Peio Fonti, è soggetto già a tale quota a saltuari fenomeni tutt'altro che trascurabili di inquinamento batterico-fecale, (confermati, ad esempio, da un valore di 6.900 UFC/100ml di *Escherichia coli* registrato nell'analisi del campione raccolto nella ns. staz. N2 - loc. Pegaia in data 24.08.2015 - ore 10:20 nell'ambito del 2° anno di applicazione del PMA);
- tale evidenza descrive una realtà complessa, la cui compiuta interpretazione richiede qualche supplemento d'indagine che la scrivente amministrazione ha l'intenzione di avviare a breve, implementando un quadro di analisi e controllo del sistema fognario che - come descritto nella relazione di monitoraggio 2014-2015 è già attivo da tempo attraverso un sistema di monitoraggio informatizzato e tele-controllato dei flussi in continuo nell'ambito dell'acquedotto e dei principali ramali della rete fognaria comunale, nonché tramite progressive verifiche metodiche dell'allacciamento degli scarichi privati alla rete della fognatura comunale;

**IL SINDACO**

Via G. Casarotti n. 31  
38024 PEIO  
0463-754059  
0463-754465  
[sindaco@comune.peio.tn.it](mailto:sindaco@comune.peio.tn.it)  
[comune@pec.comune.peio.tn.it](mailto:comune@pec.comune.peio.tn.it)

**COMUNE DI PEIO**

Provincia di Trento

- con le determinate del Responsabile dell'Ufficio Tecnico comunale geom. Giuffrida n. 184/2015 e n. 185/2015, sono stati commissionati a ditta specializzata ulteriori controlli puntuali rispettivamente per l'abitato di Strombiano e di Celentino, e sulla zona sottostante le Terme di Peio Fonti;
- i risultati delle analisi condotte nell'ambito del PMA nell'annata precedente all'avvio dell'esercizio dei tre impianti idroelettrici conferma senz'altro che i fenomeni di contaminazione delle acque erano presenti già precedentemente, anche se erano ragionevolmente non rilevabili in fase di esercizio da parte di Hde, e verificabili solo in fase di magra idrologica artificiale, ovvero nelle fasi alterne di inattività della centrale ENEL/HDE di Cogolo Pont;
- di conseguenza, è anche comprensibile che tali fenomeni siano stati riscontrati solo raramente in passato nell'ambito del monitoraggio istituzionale, posto che le fasi di fermo dell'impianto idroelettrico di Pont prima dell'estate 2015 erano prevalentemente notturne e difficilmente potevano essere intercettate dai casuali campionamenti non programmati e coordinati con le richieste di fermo dell'attività a monte da parte di Hde;
- dal 1° dicembre 2015 sono attive a regime negli alvei del T. Noce Bianco (S1), T. Noce di Val del Monte (S2) e T. Noce (S3, S4, S5) le stazioni strumentate di monitoraggio idrometrico, termometrico e turbidimetrico in continuo previste dal PMA, che consentiranno un più puntuale confronto della qualità dell'acqua fluente con i dati idrologici istantanei;
- l'incompleto sdoppiamento della fognatura comunale e, di conseguenza, il mancato collettamento di una parte, (peraltro residuale), degli scarichi delle nostre frazioni al depuratore biologico di zona implica ancora - nostro malgrado - il conferimento diretto, senza previo trattamento, di fognature miste al T. Noce, (particolarmente dalla frazione di Celledizzo per la parte relativa al II<sup>o</sup> Lotto ancora da realizzare);
- consapevoli del problema, quali amministratori pro-tempore del Comune di Peio, compatibilmente con la disponibilità finanziaria e con la programmazione tecnica ed esecutiva, abbiamo finalmente concluso nell'estate 2015 la realizzazione del 1<sup>o</sup> lotto della fognatura ed acquedotto di Celledizzo, che serve circa la metà verso Nord dell'abitato; tale intervento, ha delle indubbi ricadute positive, riducendo gli apporti fognari diretti al corso d'acqua;
- dai Vostri dati e anche dai rilievi condotti nell'ambito del nostro PMA, peraltro, tale intervento appare insufficiente e deve certamente essere completato con la realizzazione del 2<sup>o</sup> lotto della fognatura di Celledizzo, per il quale abbiamo già commissionato l'aggiornamento finale ed appaltabile della progettazione esecutiva con la determinazione del Segretario comunale n. 510 del 22.12.2015;
- più complessa appare l'individuazione e la correzione delle altre fonti di inquinamento batterico fecale delle acque eventualmente presenti sul territorio, che richiedono innanzitutto - come premesso - un ulteriore sforzo d'indagine;
- con la crescente consapevolezza della problematica costituita sul nostro territorio dai suddetti fattori di alterazione delle acque, la scrivente Amministrazione comunale intende procedere con atti ed interventi effettivi e concreti utili a ridurre in primis e poi a neutralizzare completamente i fenomeni di inquinamento

**IL SINDACO**

Via G. Casarotti n. 31  
38024 PEIO  
0463-754059  
0463-754465  
[sindaco@comune.peio.tn.it](mailto:sindaco@comune.peio.tn.it)  
[comune@pec.comune.peio.tn.it](mailto:comune@pec.comune.peio.tn.it)

**COMUNE DI PEIO**

Provincia di Trento

descritti sopra, sia al fine di massimizzare gli effetti positivi della riduzione dell'Hydropeaking generati grazie all'avvio degli impianti in serie di Contra, Castra e Cusiano, sia in virtù di un'esplicita e più ampia volontà di garantire una complessiva qualità ambientale del nostro territorio comunale, sia in linea con le Direttive CEE e gli sforzi applicativi del Vs. Servizio, ma anche per la salvaguardia del nostro territorio e per la sua vocazione turistica e naturalistica, (ricompresso in gran parte nel perimetro del Parco dello Stelvio).

Sulla base delle osservazioni suesposte, come Comune di Peio comunichiamo quindi con la presente, l'intenzione di procedere con le seguenti concrete linee d'azione, (alcune delle quali sono già avviate), sottoponendole a una Vostra preliminare valutazione sia in termini di condivisione tecnica, sia in termini di valutazione di priorità:

- aggiornamento della progettazione esecutiva finale – già commissionata ed attualmente in corso - del 2° lotto della fognatura di Celledizzo, (l'unica porzione del territorio comunale costituente centro abitato ancora servita da fognature miste non collettate e conferite senza depurazione al fiume);
- l'effettiva realizzazione del 2° lotto della fognatura di Celledizzo, verosimilmente entro l'anno 2017, compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili, anche in relazione con gli introiti derivanti proprio dalla produzione dei tre nuovi impianti idroelettrici di Contra, Castra e Cusiano, quale attuale unica possibilità di finanziamento interno, (vista le crescenti difficoltà di reperire finanziamenti Provinciali per le note riduzioni generalizzate e lineari);
- controllo degli allacciamenti degli scarichi privati alla fognatura comunale, ramali di Strombiano e Celentino, (lavori ultimati nell'anno 2013), tramite incarico, (già affidato come sopra indicato), a ditta specializzata per le verifiche tramite traccianti;
- successivo eventuale adeguamento - tramite specifica ordinanza comunale - degli allacciamenti privati inadeguati sui ramali di Strombiano e Celentino;
- adeguamento del rilascio della portata del rilascio aggiuntivo, imposto in corrispondenza della vasca di carico dell'impianto di Maso Contra c/o Hde, che a seguito delle nostre verifiche è risultata in opera inferiore rispetto al valore di 400 l/s previsti dal progetto ed a causa di un insufficiente dimensionamento dell'opera di rilascio, (l'adeguamento è stato garantito sino ad oggi dall'utilizzo integrativo dello scarico di fondo), ed a breve è in programma previa apposita comunicazione al Servizio Sgrie, l'adeguamento di tale opera progettuale permanente di rilascio, con aumento della sezione dell'apposito foro di uscita diretta dalla vasca di carico presso Hde, portandola da una sezione del diametro di cm. 12, ad una ricalcolata di 35 cm;
- monitoraggio supplementare e straordinario della qualità microbiologica in almeno 10 punti strategici del reticolto idrografico del territorio comunale da condurre nei punti da concordare con il Vs. Servizio, al fine

**IL SINDACO**

Via G. Casarotti n. 31  
38024 PEIO  
0463-754059  
0463-754465  
[sindaco@comune.peio.tn.it](mailto:sindaco@comune.peio.tn.it)  
[comune@pec.comune.peio.tn.it](mailto:comune@pec.comune.peio.tn.it)

**COMUNE DI PEIO**

Provincia di Trento

- di indagare con maggiore dettaglio gli esatti punti di variazione del parametro e i probabili punti di afflusso di scarichi indepurati e non conformi, di origine civile e/o zootechnica;
- studio del complesso delle aziende zootechniche attive sul territorio del Comune di Peio con lo scopo di quantificare i carichi reali di stallatico ed effluenti zootechnici prodotti, le superfici di aree a pascolo, a prato da sfalcio o altrimenti coltivate disponibili per un loro razionale, bilanciato e sostenibile riutilizzo locale come fertilizzanti, nonché di definire modalità pratiche per la loro gestione e il loro trattamento;
  - verifica generale degli scarichi delle aziende agricole e particolarmente delle concimaie, al fine di individuare possibili scoli continuativamente o saltuariamente attivi verso le acque superficiali, con apposito stanziamento straordinario del bilancio 2016;
  - controllo diffuso del rispetto delle norme sullo smaltimento degli effluenti zooteenici in collaborazione con il Corpo Forestale Provinciale, (già avviato nei mesi scorsi), sia in merito alla conduzione delle attività di spargimento sui prati coltivati, sia riguardo alla formazione di accumuli temporanei o permanenti, soprattutto se prossimi alle acque superficiali;
  - analisi di fattibilità, nonché eventuale progettazione e realizzazione anche parzialmente a carico del Comune di Peio, di apposite strutture, (quali piattaforme per il trattamento dello stallatico), a supporto delle aziende zootechniche per lo stoccaggio delle deiezioni animali, (bovine in particolare), e la produzione di letame ai fini del successivo razionale utilizzo agricolo come fertilizzante;
  - iniziative di informazione e sensibilizzazione degli allevatori attivi sul territorio comunale riguardo agli obblighi e alle migliori pratiche di gestione degli effluenti zootechnici e dei sottoprodotti potenzialmente inquinanti, (una prima riunione informativa con tutti gli allevatori e molto partecipata, si è già svolta il 15.12.2015, convocata dal Sindaco di Peio, alla presenza e consulenza dei rappresentanti dei locali uffici Forestali).

Ai fini di un esame più dettagliato e comparabile, si rende necessario l'esame approfondito dei Vostri dati, per cui si richiedono i referti di analisi comprensivi dell'ora di campionamento anche al fine di poter verificare l'interferenza reale dell'attività dei nuovi impianti rispetto alla qualità delle acque del T. Noce. Si richiedono altresì i dati aggiornati dell'ultimo quinquennio dei Vostri rilievi sulla qualità delle acque di tutte le stazioni ricadenti nel bacino dell'alto Noce (T. Noce e affluenti, fino alla sezione di Pellizzano).

Ringraziando per la collaborazione, si porgono Distinti Saluti.



**IL SINDACO**  
- Angelo Dalpez -