



Scheda informativa

Manutenzione dei pozzetti stradali

I pozzetti stradali raccolgono le acque del manto stradale e, assieme ad esse, parte degli inquinanti derivanti dal traffico motorizzato. Al momento della loro manutenzione è importante che le acque siano trattate adeguatamente per evitare la dispersione nell'ambiente in particolare di metalli pesanti e idrocarburi. Questo documento concretizza le disposizioni emanate in materia dall'Ufficio federale dell'ambiente e si rivolge in particolare ai proprietari delle strade pubbliche (autostrade, strade cantonali e comunali) nonché alle imprese che ne eseguono la manutenzione sui pozzetti stradali.

Problematica delle acque dei pozzetti stradali in breve

I pozzetti stradali sono manufatti destinati alla raccolta e all'evacuazione delle acque meteoriche dalle strade ai quali giungono, in caso di pioggia o più raramente di perdite accidentali, anche materiali e/o sostanze indesiderate derivanti dal traffico motorizzato, in particolare metalli pesanti e idrocarburi (dall'abrasione dei pneumatici, dei freni e dai residui di combustione/carburante).

Al momento della manutenzione queste sostanze inquinanti devono essere allontanate dai pozzetti in modo definitivo, evitando la loro reimmissione nei manufatti e dunque la loro dispersione nelle acque.

Frequenza di manutenzione

I pozzetti stradali dotati di raccoglitori fanghi devono essere mantenuti funzionanti tramite una periodica manutenzione che ne preveda il regolare svuotamento. La frequenza di manutenzione deve essere stabilita per ogni tratta tramite un regolare controllo visivo dello stato dei manufatti. Di principio lo svuotamento si rende necessario quando il volume utile è ridotto della metà; ciò avviene di norma ogni 6-24 mesi, a dipendenza del tipo di strada (secondo norma VSA 2014 sulla manutenzione delle canalizzazioni).

Ulteriori informazioni e contatti:

Dipartimento del territorio
Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico
Via Franco Zorzi 13 - 6501 Bellinzona

Tel. +41 91 814 28 19
dt-upaai@ti.ch
www.ti.ch/acqua



Esigenze riguardanti la qualità delle acque reimmesse

Nel 2014 l'Ufficio federale dell'ambiente ha emanato delle disposizioni specifiche riguardo il tema della manutenzione dei pozzetti stradali che vietano la prassi di utilizzare le acque di lavaggio cariche di inquinanti per il riempimento dei manufatti a fine pulizia. Di fatto i pozzetti devono essere riempiti con **acqua pulita**, che soddisfi le seguenti esigenze:

Parametro	Scarico in corso d'acqua	Scarico in canalizzazione acque luride
pH	6,5-9,0	6,5-9,0
Sostanze non disciolte	60 mg/L	200 mg/L
Trasparenza Snellen	7 cm	Nessuna esigenza
Carbonio organico disciolto DOC	40 mg/L	Nessuna esigenza
Idrocarburi totali	10 mg/L	20 mg/L
Piombo	0.5 mg/L	0.5 mg/L
Rame	0.5 mg/L	1 mg/L
Zinco	2 mg/L	2 mg/L

Esigenze stabilite dall'OPAc, allegato 3.2 cifra 2 e 3.3 cifra 1 con esigenze meno severe per DOC, Trasparenza Snellen e Sostanze non disciolte per scarico in corso d'acqua (OPAc, art. 6 cpv. 4) e limite stabilito dall'autorità per sostanze non disciolte (scarico in canalizzazione acque luride).

Definizione degli appalti da parte del committente

Al fine di garantire pari condizioni alle ditte specializzate in fase di allestimento di offerta per l'intervento di pulizia, è caldamente auspicato che la committenza definisca chiare modalità di intervento per le varie tratte di strada interessate dalla manutenzione. Sulla base di una buona conoscenza della situazione relativa ai propri manufatti (allacciamento alle acque chiare/luride, presenza di sifoni, accessi, limitazioni di peso, dimensioni, ...) il committente dovrà allestire un capitolato che preveda precise esigenze sulle varie tratte, tenendo presente i contenuti del presente foglio informativo.

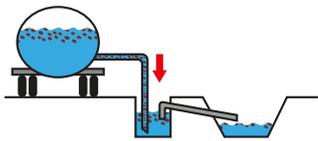
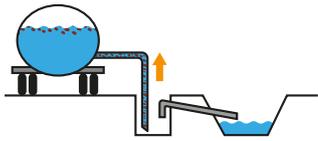
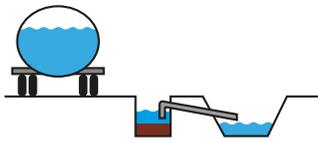
Modalità di manutenzione ammesse

Per poter rispettare le esigenze di qualità delle acque reimmesse, la manutenzione dei pozzetti stradali deve essere eseguita alternativamente seguendo le seguenti modalità:

a) Impiego di un impianto di pretrattamento mobile

Da alcuni anni sono presenti sul mercato speciali impianti mobili (camion) in grado di effettuare il trattamento delle acque di pulizia dei pozzetti stradali direttamente sul posto, evitando il trasporto dei liquami agli impianti di trattamento fissi, con evidenti vantaggi ambientali. La qualità raggiunta è tale da soddisfare le esigenze per lo scarico in corso d'acqua e dunque per la reimmissione nel pozzetto, al fine di evitare problemi di odori molesti.

Prassi non più ammessa ❌



I fanghi aspirati che si accumulano nel camion vengono poi consegnati ad un impianto di trattamento fisso autorizzato.

La gestione di un impianto di pretrattamento mobile è soggetta ad autorizzazione da parte dell'autorità cantonale.

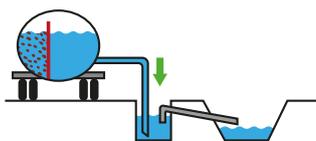
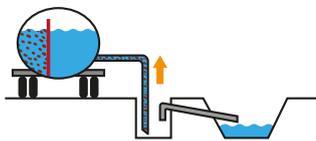
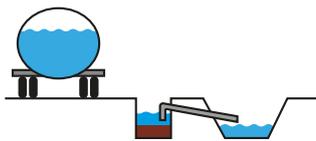
L'elenco aggiornato dei mezzi autorizzati è consultabile sul sito www.veva-online.admin.ch (rubrica aziende → ricerca delle aziende con criteri di ricerca: Cantone TI, codici rifiuti autorizzati 200306 → impianti indicati con il numero di targa).

b) Aspirazione totale e riempimento con acqua pulita

In alternativa all'impiego di un mezzo mobile di pretrattamento, il contenuto del pozzetto stradale può essere aspirato completamente (fango + liquame) e riempito con acqua pulita. Allo scopo devono essere utilizzati due mezzi distinti (uno aspira e l'altro riempie con acqua pulita) oppure un mezzo con paratia stagna che impedisca il contatto tra le acque sporche aspirate e l'acqua pulita, destinata poi al riempimento.

In questo caso il mezzo impiegato non è soggetto ad autorizzazione. La totalità dei residui aspirati deve essere poi consegnata per il trattamento ad un impianto fisso autorizzato. L'elenco aggiornato degli impianti fissi autorizzati è consultabile sul sito www.veva-online.admin.ch (rubrica aziende → ricerca delle aziende con criteri di ricerca: Cantone TI, codici rifiuti autorizzati 200306 → impianti indicati senza il numero di targa).

Prassi corretta ✅



c) Pozzetti senza sifone o allacciati alla canalizzazione acque meteoriche

Nel caso in cui i pozzetti servano esclusivamente canalizzazioni per le acque meteoriche (sistema separato) o siano sprovvisti di sifone è ammesso aspirarne il contenuto e lasciarli vuoti a manutenzione finita (senza provvedere al successivo riempimento). I fanghi e i liquami aspirati devono essere consegnati ad un impianto fisso autorizzato come nel caso b).

È possibile prevedere una combinazione dei sistemi sopra descritti a dipendenza delle specificità delle singole tratte di strada da pulire (anche all'interno di uno stesso Comune). Le modalità di intervento possono/devono infatti essere adattate a seconda della tipologia di strada in questione (limitazioni di peso e/o dimensione, accessibilità, presenza di canalizzazione mista/separata, ...).

Esempio di capitolato

Nei capitolati il committente dovrà definire le tratte di strada che permettono l'impiego del veicolo con trattamento mobile, quelle sulle quali è richiesta solo l'aspirazione del contenuto dei pozzetti e quelle con aspirazione e successivo riempimento con acqua pulita.



Esempio di stradario:

- verde: impiego veicolo 1
- arancione: impiego veicolo 2a e successivamente 2b
- azzurro: impiego esclusivamente veicolo 2a

Descrittivo e modulo d'offerta

Pulizia pozzetti stradali

Misura Qtà. Prezzo unitario Costo totale

Veicolo 1: con trattamento mobile

Prestazioni per la pulizia di pozzetti stradali: messa a disposizione e esercizio dell'automezzo compreso autista e aiutante (autorizzazione OTRif valida per il codice 200306). Aspirazione totale del materiale, trattamento delle acque e successivo riempimento con acqua pulita e pretrattata. Trasporto e trattamento della frazione solida presso impianto fisso autorizzato (autorizzazione OTRif valida per codice 200306).

Pozzetti 1'000

Veicolo 2a: per sola aspirazione

Prestazioni per la pulizia di pozzetti stradali: messa a disposizione e esercizio dell'automezzo compreso autista e aiutante. Aspirazione totale del materiale. Trasporto e trattamento dei residui aspirati presso impianto fisso autorizzato (autorizzazione OTRif valida per codice 200306).

Pozzetti 300

Veicolo 2b: per riempimento con acqua pulita

Prestazioni per il riempimento dei pozzetti stradali con acqua pulita: messa a disposizione e esercizio dell'automezzo compreso autista e aiutante. Riempimento dei pozzetti fino al sifone secondo piano di lavoro fornito dal committente. L'acqua viene messa a disposizione dal committente.

Pozzetti 100

Trasporto e smaltimento fanghi

Trasporto e smaltimento fanghi presso discarica autorizzata.

t

Basi legali

- Legge federale sulla protezione delle acque del 24.1.1991 (LPac), SR 814.20
- Ordinanza sulla protezione delle acque del 28.10.1998 (OPAc), SR 814.201

SEGNALAZIONE INQUINAMENTI – Pompieri, tel. 118

Ulteriori informazioni e contatti:

Dipartimento del territorio
Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico
Via Franco Zorzi 13 - 6501 Bellinzona

Tel. +41 91 814 28 19
dt-upaai@ti.ch
www.ti.ch/acqua

