

manzi



**TRATTAMENTO DELLE ACQUE
METEORICHE E SVERSAMENTI
ACCIDENTALI IN STRADE,
AUTOSTRADE E
GALLERIE**



NOTE GENERALI SULLE VASCHE DI PRIMA PIOGGIA PER STRADE E AUTOSTRADE

Una tematica ormai affermata negli ultimi due decenni, nell'ambito delle progettazioni dei lavori stradali, è quella della raccolta e controllo delle acque inquinate derivanti dalla piattaforma stradale.

Numerosi studi condotti in diversi Paesi hanno evidenziato infatti che le acque meteoriche di dilavamento provenienti dalle pavimentazioni delle strade urbane ed extraurbane, nonché delle loro aree di pertinenza (aree a parcheggio, aree di servizio, aree di caselli a pedaggio, ecc.) sono molto contaminate e possono determinare un rilevante impatto negativo sulla qualità del corpo idrico ricettore.

Le principali sostanze inquinanti legate al traffico, derivano dall'abrasione del manto stradale, delle gomme, dei ferodi dei freni, da perdite di liquidi, da emissioni di combustioni, da perdite di merci trasportate e da polveri depositate.

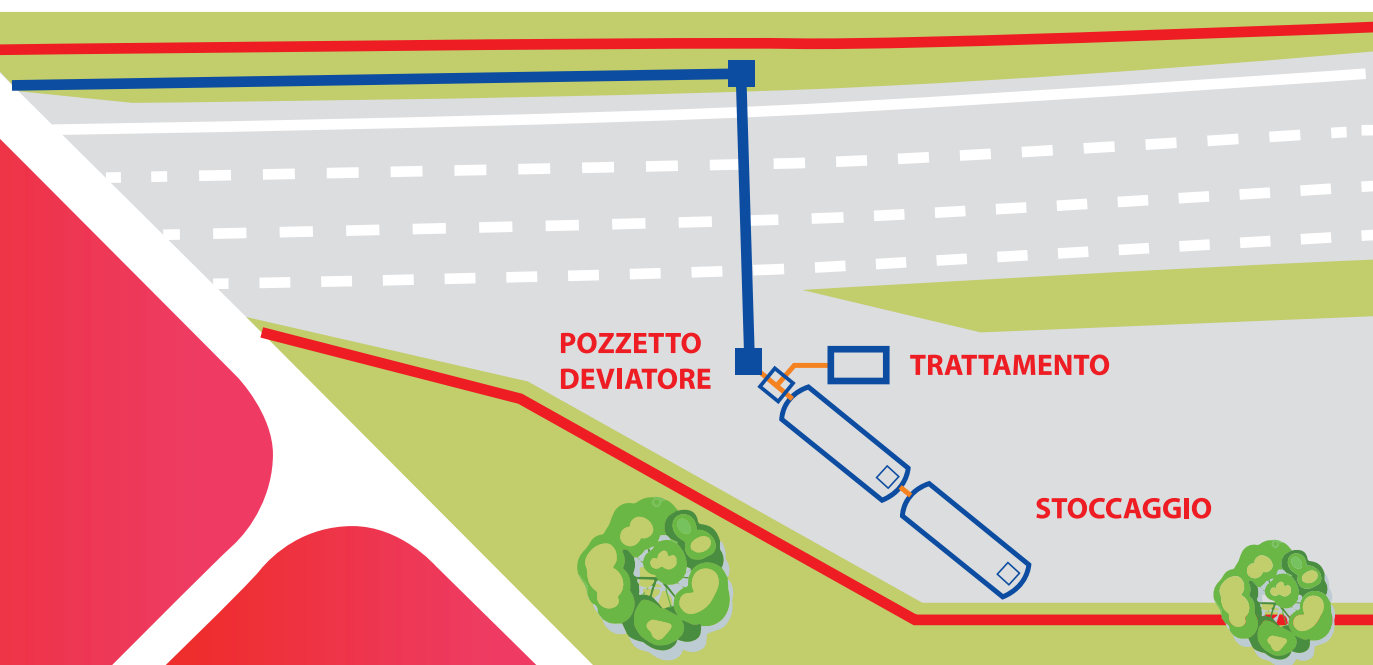
Rientra nella problematica anche lo sversamento accidentale dei liquidi pericolosi e inquinanti a seguito di incidenti relativi a mezzi di trasporto in cisterna, di tali sostanze.

In molti Stati, la riduzione di questo impatto costituisce pertanto uno dei principali obiettivi dei **Piani di tutela ambientale**. L'obiettivo può essere perseguito con molteplici metodologie, indicate come **"Storm Water Best Management Practices"**.

In Italia, le acque di piattaforma delle strade statali, regionali, provinciali e comunali vengono drenate, canalizzate e recapitate nei recettori dei circuiti idrici superficiali o infiltrate in parte nelle opere di canalizzazione in terra realizzate e nelle scarpate a lato delle strade medesime.

Sovente, queste pratiche causano insufficienze idrauliche nei recettori, inquinamento del suolo e dei corpi idrici superficiali, contaminazione delle falde idriche. Per tale ragione, tutte le progettazioni e realizzazioni di infrastrutture stradali di carattere nazionale (strade statali e autostrade) sono invece dotate di vasche di prima pioggia che intercettano e condizionano le acque di sgrondo delle piattaforme stradali, riducendo quindi sensibilmente la quantità di inquinanti recapitati ai recettori naturali o infiltrate nelle falde.

Le vasche di prima pioggia permettono di trattenere per sedimentazione le particelle in sospensione ed attraverso il sistema costituito da pacchi lamellari con filtro a coalescenza, favoriscono la rimozione degli idrocarburi presenti.



SISTEMI DI DRENAGGIO IN GALLERIA

Il sistema di drenaggio della piattaforma stradale in galleria deve garantire la rapida intercettazione e l'allontanamento dei liquidi defluenti in carreggiata, siano essi oli e liquidi infiammabili originati da sversamenti accidentali, reflui dei lavaggi, reflui dell'impianto antincendio, acque di percolazione o infiltrazione, nonché acque meteoriche in prossimità degli imbocchi.

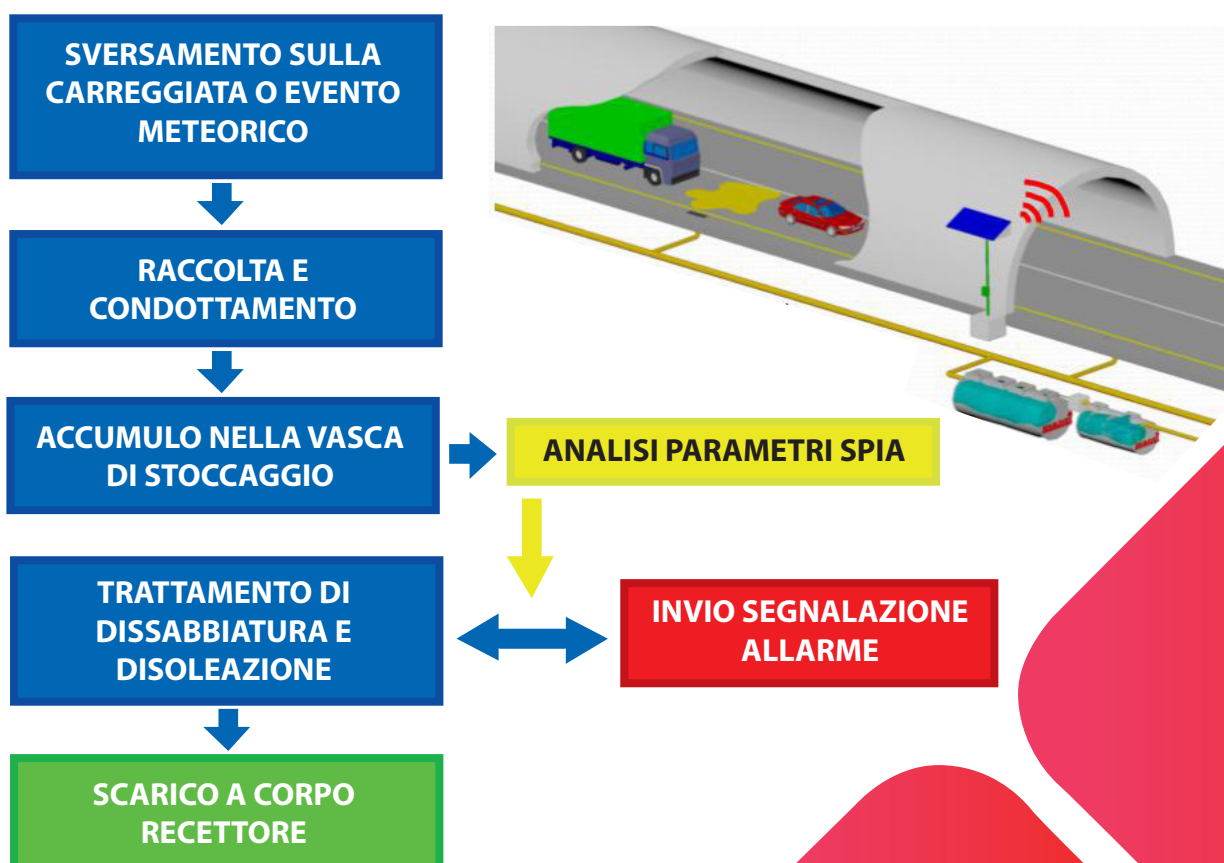
Il sistema di drenaggio ricopre quindi un ruolo anche di impianto di sicurezza in caso di sversamenti accidentali di oli e liquidi infiammabili permettendone un rapido smaltimento e riducendo la possibilità di incendio e intossicazione. Una corretta progettazione del sistema di drenaggio prevede:

- a) l'impiego di caditoie dotate di dispositivi antifiamma
- b) sistema di trattamento delle acque di infiltrazione e percolazione
- c) serbatoio di stoccaggio atto a contenere liquidi pericolosi accidentalmente sversati in galleria.

Le acque di percolazione o infiltrazione sono caratterizzate da carico inquinante dovuto essenzialmente alla presenza di solidi in sospensione e tracce di idrocarburi, derivanti dal contatto dell'acqua con il manto stradale.

Lo sversamento accidentale riguarda invece la dispersione di reflui di varia natura (acidi, carburanti, prodotti alimentari, prodotti chimici, etc.) e potenzialmente molto pericolosi da un punto di vista ambientale e della sicurezza. Un'altra tipologia di refluo riscontrabile in galleria, sono anche gli schiumogeni utilizzati nei sistemi antincendio.

Essendo quindi i reflui, molto differenti tra loro in termini di potenziale inquinante, è possibile, attraverso un pozzetto deviatore, inviare al trattamento di dissabbiatura/disoleazione le sole acque trattabili e scaricabili, come le acque di infiltrazione o percolazione ed invece deviare verso il serbatoio di stoccaggio i reflui la cui natura non ne permette un trattamento in loco.



NOVITÀ

SCEGLI LA SICUREZZA
DELLA DOPPIA PARETE
MANZI®

VASCHE E IMPIANTI REALIZZATI IN DOPPIA PARETE

Tutti i nostri manufatti in P.R.F.V. di forma cilindrica, possono essere realizzati con una intercapedine monitorabile. **La costruzione della doppia parete caratterizza la nostra produzione ed è richiesta laddove si vuole preservare l'ambiente, quindi evitando scarichi impropri e pertanto controllando costantemente eventuali perdite.** Gli usi più noti o più recenti sono riferiti alle zone sensibili nelle quali da parte di molte Istituzioni pubbliche si impone l'uso della doppia parete monitorabile per evitare eventuali sversamenti sul terreno.



MANZI S.R.L

Via Cassia Km. 94.100 - 01027 Montefiascone (VT) ITALY - Tel. +39 0761 827185 - Fax +39 0761 827097 - C.F e P.IVA 01764460562
- Reg. impr. di Viterbo n. 01764460562 - R.E.A. n. 127398 - www.manzi.it - info@manzi.it