

**COMPLETAMENTO E OTTIMIZZAZIONE DELLA
TORINO-MILANO CON LA VIABILITA' LOCALE MEDIANTE
INTERCONNESSIONE TRA S.S.32 E S.P.299
TANGENZIALE DI NOVARA
LOTTO "0" E LOTTO "1"**

PROGETTO ESECUTIVO

COD. TO166

CUP: F34E06000030001

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IMPRESA: A.T.I.



Mandataria:

Mandante:



Direttore Tecnico A.T.I.
Ing. A. Ridella

A.T.I. DI PROGETTAZIONE

S.T.E. s.r.l.

Structure and Transport Engineering

Mandataria:

Direttore Tecnico
Ing. E. Moroni

Mandante:

Dott. Arch. Elisa Lucia ZANETTA

Ordine Architetti P.P.C. Provincia di Novara e
Verbano-Curso-Ossola n.1400

Mandante:

Dott. Ing. Matteo POLETTI

Ordine degli Ingegneri Provincia di Novara n.2310/A

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Francesco M. La Camera

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Maria Bruno

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Francesco M. La Camera

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Marcello Buonamico

FASE DI COSTRUZIONE

Piano di intervento in caso di sversamenti accidentali

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO		000_T00_CA00_CAN_SC02_A			
DPTO02	E 1801	000	T00	CA00	CAN
		SC02		A	-
D					
C					
B					
A	EMISSIONE PER ISTRUTTORIA	OTTOBRE 2018	ZANETTA	AIRALE	RIDELLA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Sommario

1	OBIETTIVO DEL PIANO	2
2	TERMINI, DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	2
3	INVENTARIO E GESTIONE DELLE POTENZIALI SOSTANZE INQUINANTI	3
3.1	Gestione delle sostanze pericolose	3
3.2	Scheda dati	4
3.3	Stoccaggio ed utilizzo delle sostanze pericolose	4
4	MISURE DI PREVENZIONE DA SVERSAMENTI ACCIDENTALI	5
4.1	Misure di prevenzione	5
5	MISURE DI INTERVENTO PER SVERSAMENTI ACCIDENTALI	6
6	Informazione, formazione e sensibilizzazione	8
7	Allegato 1 SCHEDA SOSTANZE E PREPARATI	9

1 OBIETTIVO DEL PIANO

La presente istruzione operativa è un documento specifico di dettaglio finalizzato ad identificare le azioni di risanamento da attivare a seguito di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.

Durante l'esecuzione delle attività previste dal cantiere dovrà essere garantita la corretta gestione delle sostanze pericolose al fine di prevenire eventuali danni all'ambiente.

La presente istruzione operativa si pone lo scopo di fornire delle linee guida al fine di stoccare, trasportare e gestire le sostanze pericolose e definire le azioni da seguire in caso di sversamenti accidentali, all'esterno o all'interno dei cantieri.

L'obiettivo della presente istruzione operativa è quello di ridurre l'impatto sull'ambiente tenendo sotto controllo le attività che possono comportare la contaminazione del terreno e delle acque sotterranee e per la corretta gestione di eventi incidentali ambientali.

Il presente documento potrà essere aggiornato e rivisto anche in riferimento a tutte le attività di costruzione e aggiornamenti normativi.

2 TERMINI, DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Agenti chimici (D.lgs 81/2008 e smi)	Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.
Agenti chimici pericolosi (D.lgs 81/2008 e smi)	1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente; 2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i pre-

	parati pericolosi solo per l'ambiente; 3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.
Miscele	Le miscele o le soluzioni costituite da due o più sostanze
Sostanze	Gli elementi chimici ed i loro composti, allo stato naturale o ottenuti mediante qualsiasi procedimento di produzione, compresi gli additivi necessari per mantenere la stabilità dei prodotti e le impurità derivati dal procedimento impiegato.
Sversamento	Dispersione di prodotto, anche volatile, su superfici non confinate e/o impermeabili (suolo, acque, aria) dalla quale non sia recuperabile o parzialmente recuperabile con mezzi fisici o chimici.

3 INVENTARIO E GESTIONE DELLE POTENZIALI SOSTANZE INQUINANTI

3.1 Gestione delle sostanze pericolose

Sulla base dell'esperienza, è possibile individuare la seguente lista di inquinanti potenziali che sicuramente saranno presenti nei cantieri:

- benzina per rifornimento;
- gasolio per rifornimento;
- oli e grassi lubrificanti;
- liquami
- acque reflue degli impianti;
- additivi per calcestruzzo;
- malte;
- vernici, solventi;

- cementi;
- batterie;
- scarti di lavorazione.

La prima azione per prevenire eventuali sversamenti è avere un inventario delle sostanze potenzialmente inquinanti presenti nei cantieri e le loro quantità.

Sulla base delle indicazioni del responsabile di cantiere e del responsabile ambientale deve essere predisposto e mantenuto aggiornato un elenco delle sostanze e preparati, mediante schedatura (v. Allegato 1 – Scheda sostanze e preparati)

Quando viene introdotto una nuova sostanza o un nuovo preparato il responsabile di cantiere verifica sull'elenco delle sostanze e preparati la presenza del preparato stesso. Se il nuovo preparato non è già incluso nell'elenco, prima di deciderne l'introduzione o l'uso, il responsabile di funzione richiede ed acquisisce la scheda di sicurezza, valutandone gli aspetti ambientali.

Al termine della valutazione:

- viene aggiornato l'elenco sostanze e preparati, autorizzando pertanto l'uso del preparato;
- viene aggiornato se necessario l'identificazione degli aspetti ambientali significativi; •
- viene verificata la necessità di nuove attività formative o informative;
- viene verificata la necessità di nuove istruzioni operative e/o altre misure di controllo operativo.

3.2 Scheda dati

Deve essere garantita la conservazione delle schede di sicurezza delle sostanze pericolose utilizzate. Per consentire un rapido accesso alle informazioni contenute nelle schede di sicurezza, esse sono rese disponibili presso i luoghi di utilizzo e di stoccaggio, facilmente accessibili agli operatori.

3.3 Stoccaggio ed utilizzo delle sostanze pericolose

Lo stoccaggio delle sostanze pericolose deve soddisfare i seguenti requisiti:

- L'area di deposito e i contenitori devono essere correttamente etichettati.

- Seguire le raccomandazioni riportate nelle schede di sicurezza relativamente allo stoccaggio delle diverse tipologie di sostanze (compatibilità delle sostanze stoccate).
- Posizionare tutti i serbatoi di stoccaggio e le batterie su aree pavimentate, contenute all'interno di un bacini di contenimento opportunamente dimensionati.
- Le schede di sicurezza devono trovarsi in prossimità del deposito e comunque in aree facilmente accessibili.
- Rendere disponibili degli spill kit.

4 MISURE DI PREVENZIONE DA SVERSAMENTI ACCIDENTALI

Al fine di prevenire rilasci liquidi e interferenze con suolo/sottosuolo si forniscono alcune linee guida volte a prevenire, contrastare e bonificare eventuali sversamenti accidentali di sostanze pericolose.

Durante le attività, lo sversamento accidentale di sostanze pericolose è limitato a piccole quantità, ad eccezione delle operazioni di trasporto del carburante, rottura e perdite accidentali da serbatoi di stoccaggio o danneggiamento di condutture già esistenti.

A riguardo degli sversamenti in cantiere è da porre la dovuta attenzione alla gestione dei materiali cementizi, impiegati nella realizzazione delle singole opere. In fase di getto bisognerà tenere sotto controllo le fasi liquide/solide e qualora in eccesso procedere alla realizzazione dei relativi depositi temporanei e successivi smaltimenti.

Durante le attività giornaliere, all'interno delle aree di lavoro, verrà controllata l'andatura dei mezzi in transito e lo stato di manutenzione delle piste di cantiere, soprattutto in corrispondenza di aree sensibili (es. vicinanza corsi d'acqua), ad evitare incidenti con relative perdite di carico.

4.1 Misure di prevenzione

Le azioni generali che verranno prese allo scopo di minimizzare sversamenti di liquidi possono essere così schematizzate:

- dotare ciascun serbatoio o area di stoccaggio reflui/rifiuti di una idonea vasca di contenimento;
- uso di contenitori idonei al trasporto e allo stoccaggio per ciascun tipo di liquido;
- mantenimento in buono stato di tutti i contenitori;

- il carico, lo scarico e il trasferimento di sostanze potenzialmente inquinanti verrà effettuato sempre in aree impermeabilizzate;
- livello di riempimento dei contenitori sarà sempre ben visibile, al fine di evitare trabocamenti e fuoriuscite di liquidi
- mantenimento in buono stato di tutte le tubature e condotte e relative connessioni destinate al trasporto di liquidi;
- effettuazione di regolari ispezioni e manutenzione di tutte le attrezzature e mezzi di lavoro.

Per il contenimento si consiglia l'adozione delle seguenti attrezzature:

- Panni assorbenti
- Granuli oleoassorbenti
- Sabbia
- Big-bags
- Fusti/taniche
- Rotolo di telo in PVC
- Nastro vedo
- Pale, picconi, rastrelli, cesoie per metalli, flessibile.

Altre misure consistono nel:

- sensibilizzare il personale impiegato in cantiere affinché sviluppi metodi di lavoro mirati a prevenire gli scenari;
- effettuare periodicamente (da valutare in funzione della durata del cantiere) delle esercitazioni di simulazione sversamento;
- organizzarsi, in termini di mezzi e attrezzature, al fine di contenere, in modo efficace e tempestivo, l'effetto dannoso derivante dal verificarsi di uno scenario di emergenza.

5 MISURE DI INTERVENTO PER SVERSAMENTI ACCIDENTALI

Si riportano di seguito alcune linee guida di intervento da seguire nel caso si verifichi uno scenario d'emergenza ambientale per il personale operante in cantiere:

- avvisare immediatamente il Responsabile del cantiere/Direttore di Cantiere, il Responsabile Ambiente, il RSGA e il referente in campo della Direzione Lavori per successive comunicazioni.
- Individuare la sorgente/causa del rilascio.
- Utilizzando gli appositi DPI, arrestare la fuoriuscita del rilascio, avvalendosi di qualsiasi mezzo/materiale si ritenga utile a tale scopo e/o intervenendo sulla chiusura di valvole e riparazione o sostituzione del tratto danneggiato.
- Sospendere le attività lavorative, programmate nei dintorni dell'area interessata dall'emergenza, che possono provocare un "effetto domino" dell'incidente o complicare le operazioni necessarie al contenimento e alla pulizia.
- Identificare la tipologia e le caratteristiche del prodotto/sostanza sversata.
- Individuare i punti di sensibilità (corsi d'acqua superficiali, acquifero superficiale, ecc) prossimi al rilascio.
- Delimitare lo spandimento tramite la realizzazione di trincee, recupero dell'eventuale surnatante e messa in aspirazione delle acque da inviare a unità di trattamento.
- Posizionare panni oleoassorbenti superficiali, in caso di spandimento di sostanze oleose.
- Laddove si sia verificato un rilascio in area non pavimentata, occorre subito arginare la fuoriuscita con sabbia e/o granuli assorbenti.
- Recuperare il prodotto sversato mediante aspirazione.
- Rimuovere i materiali assorbenti sfusi intrisi di prodotto.
- Tutto il materiale utilizzato per la raccolta della sostanza sversata, e le acque di lavaggio vanno posti negli appositi recipienti per lo smaltimento.
- Nell'area maggiormente interessata dallo sversamento, scorticare lo strato di terreno impregnato finché non sia raggiunto uno strato non interessato dalla contaminazione.
- Posizionare il terreno scavato e i materiali assorbenti utilizzati all'interno di sacchi e/o bidoni.
- Trasferire i materiali/rifiuti raccolti all'area di stoccaggio dei rifiuti o, qualora ciò non fosse possibile, posizzarli in un'area delimitata e contraddistinta.

- Smaltire i materiali/rifiuti in base alla istruzione operativa Gestione dei rifiuti e degli scarichi idrici.

6 INFORMAZIONE, FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

A tutti i lavoratori del sito che saranno coinvolti con la manipolazione di sostanze pericolose devono essere fornite le informazioni di base e/o specifiche e formazione relativamente alla manipolazione di queste sostanze e le metodologie di prevenzione degli sversamenti.

Le attività di formazione devono essere registrate e archiviate. Il personale coinvolto nella gestione degli sversamenti deve essere specificamente addestrato nelle strategie di contenimento e antinquinamento, sul corretto smaltimento dei prodotti chimici e dei materiali recuperati.

Esercitazioni pratiche di emergenza sversamenti devono essere pianificate e periodicamente effettuate.

Gli scenari di emergenza devono essere specifici, e le esercitazioni devono essere condotte a intervalli concordati, per garantire l'effettiva attuazione delle strategie di risposta fuoriuscita

7 ALLEGATO 1 SCHEDA SOSTANZE E PREPARATI

DENOMINAZIONE COMMERCIALE	
FORNITORE	
SOSTANZE PERICOLOSE CONTE- NUTE	
CLASSIFICAZIONE, ETICHETTA- TURA DI PERICOLO	
MODALITA E LUOGO DI DEPOSI- TO	
QUANTITA' AMMESSA	