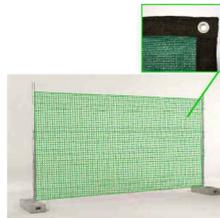


ATMOSFERA

Per minimizzare i disagi in questo comparto l'impresa proponente utilizzerà una serie di accorgimenti per minimizzare gli impatti:

- Il trasporto di materiale polverulento avverrà su camion dotati di copri cassone;
- All'uscita di ogni area di cantiere saranno allestite delle vasche di transito per il lavaggio delle ruote dei mezzi di cantiere;
- Nel caso di depositi di materiale granulare si provvederà al bagnamento e/o al ricoprimento dello stesso;
- Durante le fasi di carico/scarico del materiale polverulento si procederà al suo bagnamento;
- In prossimità di strade pubbliche, di ricettori o di ambienti naturali di pregio si installeranno barriere antipolvere temporanee;
- In tutte le fasi di lavorazione si valuterà l'impiego di cannoni per l'abbattimento di polveri, questa macchina spara, attraverso degli ugelli, delle piccolissime gocce d'acqua che inglobano le particelle di polvere facendole precipitare al suolo.



Barriere antipolvere temporanee



Cannone per l'abbattimento delle polveri

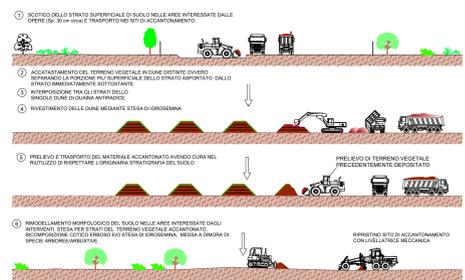
VEGETAZIONE, FLORA ED ECOSISTEM

Conservazione preventiva del suolo e della vegetazione presente

In fase di realizzazione delle nuove opere e di installazione dei cantieri, la prima attività finalizzata alla ricostruzione di suolo agrario o vegetale consiste nella accantonamento stesso del suolo. Gli esati fertili di cultura esistenti sulle aree di cantiere ed in corrispondenza delle nuove opere dovranno essere infatti preservati ed accantonati, per essere riutilizzati in un secondo tempo.

L'asportazione dello strato di terreno vegetale e la sua messa in deposito dovrà essere effettuata prendendo le precauzioni necessarie per evitare di modificarne la struttura, la compattezza, la contaminazione con materiali estranei o con strati più profondi di composizione chimico-fisica differente. Il terreno vegetale deve comunque essere esente dalla presenza di corpi estranei quali pietre, rami e radici.

Al fine di ricostituire al meglio la situazione ante operam si procederà in modo da ottimizzare il taglio degli individui allo stato arboreo ed arbustivo presenti nelle aree di cantiere. Gli esemplari, la cui presenza non interferirà con le lavorazioni del cantiere verranno mantenuti in sito e protetti dai possibili danneggiamenti.



AMBIENTE IDRICO

La tutela dell'ambiente idrico riveste particolare importanza e necessita di particolare attenzione soprattutto in prossimità delle aree di cantiere in cui gli alloggi, le lavorazioni e il movimento continuo degli automezzi rappresentano una possibile fonte di inquinamento in termini di consumo delle risorse idriche e di modifica del regime idrico (superficiale e sotterraneo). Particolare importanza, per l'inquinamento della risorsa stessa, riveste il controllo delle acque di scarico principalmente nelle aree di cantiere posizionate in prossimità degli assi dei corsi d'acqua.

- possibili impatti sull'ambiente idrico sono, principalmente, dovuti a due tipologie di sversamenti:
 - industriali, intesi come quelli relativi alle lavorazioni e ai macchinari;
 - civili, intesi come quelli provenienti dalle baracche, dai servizi igienici e dagli afflussi meteorici.

L'eventualità di contaminazione delle falde idriche ad opera di ipotetici inquinanti va riferita, essenzialmente, all'ipotesi di sversamento accidentale di sostanze nocive. Inoltre va tenuto conto di leoniche azioni di inquinamento diffuso, riciclabili ad attività di cantiere (lavorazioni particolari, scarichi di insediamenti temporanei) e all'appalto nel sottosuolo di sostanze nocive al miglioramento delle proprietà geotecniche dei terreni.

Acque Sotterranee
I possibili impatti sull'ambiente idrico sono dovuti a sversamenti di tipo industriale e civile. Per quanto riguarda i possibili impatti dovuti agli sversamenti di tipo industriale, la ditta esecutrice redigerà delle procedure finalizzate alla gestione delle sostanze e dei preparati pericolosi come definiti dalla Direttiva 67/541/CEE ("Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose").

In particolare le procedure riguarderanno le attività di stoccaggio e movimentazione delle suddette sostanze. La ditta predisporrà inoltre delle procedure in cui si definiranno gli interventi da adottare in situazioni di emergenza relativamente ad eventi di elevato impatto ambientale quali sversamento diretto in corpo idrico o sversamento su suolo.

Verranno realizzate inoltre reti di captazione, drenaggio e impermeabilizzazioni temporanee finalizzate a prevenire fenomeni di inquinamento diffuso.

- Compatibilmente con le esigenze del cantiere saranno alternativamente realizzati per l'impermeabilizzazione:
 - coibitazione di materiale argilloso e successiva apposizione di materiale terroso compatto;
 - apposizione di guaina impermeabile e di materiale terroso compatto;
 - realizzazione di strato di asfalto.

Queste procedure di mitigazione sono particolarmente importanti nei punti di deposito carburanti o di stoccaggio di sostanze inquinanti, per prevenire episodi di contaminazione nel caso di sversamenti accidentali.

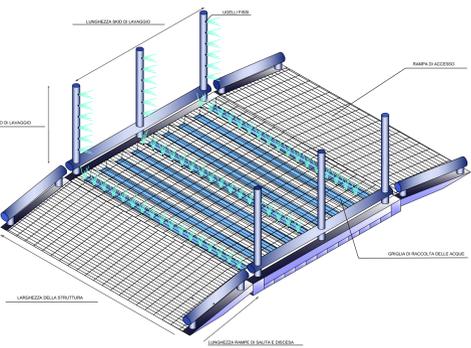
Si prevedono inoltre diversi tipi di trattamento delle acque di scarico in funzione della loro tipologia. Il trattamento che deve essere riservato alle acque derivanti dal lavaggio dei mezzi di trasporto e macchine operatrici, prevede una sedimentazione delle particelle sospese in una vasca a caduta idraulica e una discolorazione per le particelle grasse e olii convogliati in un pozzetto di raccolta, per essere poi inviate a trattamento a recupero o a smaltimento. Anche le acque derivanti dal lavaggio degli aggregati e dalla produzione dei conglomerati saranno trattate per sedimentazione in vasche opportunamente dimensionate e con tempi di residenza idraulica tali da ottenere la precipitazione delle sostanze sospese, poi inviate a riutilizzo o smaltimento.

Per quanto riguarda la gestione delle acque reflue civili e meteoriche di dilavamento, è prevista la realizzazione di impianti di trattamento ove non è possibile coaltarle nella fognatura comunale.

Acque superficiali
Per quanto riguarda l'interferenza con le acque superficiali, si distinguono due tipologie di attività:

- lavorazioni in vivo, per la realizzazione delle pile dei vasconi e programmi dei lavori di dettaglio in fase di progettazione esecutiva prevederà che queste vengano realizzate nel periodo di magra del fiume in modo da minimizzare l'interferenza con il deflusso idrico;

lavorazioni prossime alle rive dei corsi d'acqua minori si provvederà all'imbuto parziale provvisorio e alla regimazione di parte del corso d'acqua con dispositivi di protezione realizzati per mezzo di manufatti tubolari (bambini) in lamiera ondulata.



T - ciascuna delle aree di cantiere dovrà prevedere una vasca di lavaggio delle ruote dei veicoli, in modo da salvaguardare la viabilità ordinaria dal possibile deterioramento occasionale per asportazione dei fanghi, un ulteriore misura di tutela delle viabilità e salvaguardia del lavaggio della pistaforma stradale. Finalizzata alla rimozione dei residui di cantiere per una maggiore sicurezza della circolazione verrà da realizzare con l'appalto di lavoro di cantiere per la riduzione delle polveri aerodispese.



- LEGENDA
- 1 GUARDIANA
 - 2 PARCHEGGI AUTOVEETURE
 - 3 INFERMERIA
 - 4 UFFICI
 - 5 DEPOSITO RIFIUTI
 - 6 SERBATOIO IDRICO
 - 7 DORMITORI DISPOSTI SU DUE LIVELLI
 - 8 SPOGLIATOIO
 - 9 SERVIZI IGIENICI
 - 10 MENSA
 - 11 CENTRALE ELETTRICA
 - 12 CENTRALE TERMICA
 - 13 CISTERNA GAS
 - 14 LAVAGGIO GOMME
 - 15 PARCHEGGI MEZZI D'OPERA
 - 16 DISOLEATORE
 - 17 OFFICINA
 - 18 MAGAZZINO
 - 19 DISTRIBUTORE
 - 20 DEPOSITO DISTRIBUTORE
 - 21 PESA
 - 22 LABORATORIO PROVINI MATERIALI
 - 23 FRANTOIO CON MAGNETE
 - 24 TORRE FARO
- ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE
- PIAZZALI ADIBITI ALLO STOCCAGGIO MATERIALI E TERRE
 - PIAZZALI BARACCAMENTI LOGISTICI
 - PARCHEGGI E VIABILITA'
 - AREE OPERATIVE

sanas GRUPPO FS ITALIANE Direzione Tecnica

S.S.121 "Catanesa"
Intervento S.S.121 - Tratto Palermo (A19) - rotatoria Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO cod. UP62

PROGETTAZIONE: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

RESPONSABILE DELL'INTERAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

PROGETTISTA: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

RESPONSABILE SIA: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ANAS - SIDERIS - VAP - BERGAMO

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE
TRACCIATO DI PROGETTO
Layout di cantiere
Cantiere Base 01

CODICE PROGETTO	LV. PROJ. ANNO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO		UP62_T00I03AMBIF01_B		
PROGETTO		CODICE CLAU	T00I03AMBIF01	
D				
C				
B	Revisione a seguito Riesame ANAS	NOV 2023	DI CANTIERE	IN OPUSCOLO
A	EMMISSIONE	MAR 2023	DI CANTIERE	IN OPUSCOLO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO