PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4081 di lunedì 18 settembre 2017

L'importanza di rilevare i fattori ambientali nelle attività di scavo

Una guida per la riduzione del rischio nelle attività di scavo si sofferma sui fattori ambientali. Le condizioni meteorologiche, gli scavi in presenza di acque, la presenza di canalizzazioni di servizio e la vicinanza con strutture edilizie esistenti.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA174] ?#>

Roma, 18 Set ? Come ricordato più volte anche negli articoli di PuntoSicuro dedicati alla sicurezza nelle **attività di scavo**, prima di iniziare i lavori, il "responsabile tecnico dell'attività dovrà effettuare un'attenta analisi della zona di scavo al fine di individuare tutte le misure di sicurezza da porre in essere". In particolare il tecnico utilizzerà il piano di sicurezza predisposto, ove previsto, e dovrà tenere conto di diversi fattori ambientali, naturali e/o antropici.

A ricordarlo, fornendo dettagliate informazioni sui **fattori ambientali nelle attività di scavo**, è la pubblicazione Inail " Riduzione del rischio nelle attività di scavo. Guida per datori di lavoro, responsabili tecnici e committenti", a cura di Gabriella Marena, Francesco Nappi, Pierangelo Reguzzoni, Bianca Rimoldi, Sergio Sinopoli, Giusto Tamigio. Un documento che si propone di "mettere a disposizione di datori di lavoro, responsabili dei servizi di prevenzione e protezione, responsabili tecnici, committenti e addetti ai lavori in generale, uno strumento di semplice e pratica consultazione che possa essere di ausilio per prevenire e ridurre i rischi connessi a questa particolare attività".

Uno dei primi fattori ambientali trattati è relativo alle **condizioni meteorologiche**.

Infatti le caratteristiche di tenuta del terreno "possono variare in rapporto alle condizioni atmosferiche, che modificano il contenuto di acqua e di aria presenti nel terreno stesso".

E in questo senso è evidente che le prescrizioni individuate nel piano di sicurezza "devono essere verificate alla luce dell'effettiva situazione meteorologica: piogge persistenti, gelo, prolungata siccità, presenza di acqua nello scavo, ecc. Ad esempio, in presenza di terreno gelato, non potendo verificare preliminarmente l'effettiva compattezza del terreno, si devono predisporre comunque le relative misure di protezione. Stesse precauzioni vanno prese in presenza di alternanza di cicli di gelo e disgelo che influiscono negativamente sulle forze di coesione". E bisogna tenere ben presente che "condizioni climatiche severe (forte umidità, caldo torrido, siccità) incidono negativamente su tutte le attività svolte dai lavoratori nell'ambito dello scavo, causando stress psicofisico e pericolosi cali di attenzione".

Un altro aspetto su cui si sofferma il documento riguarda gli **scavi in presenza di acque**.

Infatti si indica che laddove negli scavi ci sia o possa verificarsi un accumulo di acqua, "le **precauzioni da prendere** variano in funzione della situazione specifica e possono prevedere:

- armature particolari per evitare franamenti delle pareti dello scavo;

- sistemi adeguati per l'eliminazione delle acque o per il controllo del livello;

- uso di opportuni dispositivi di protezione individuali".

E se lo scavo dovesse interrompere il naturale drenaggio del terreno, "ove ciò sia possibile, occorre predisporre canalizzazioni e/o barriere o altri mezzi adeguati per impedire l'allagamento dello scavo".

Il documento riporta poi ulteriori indicazioni sulla captazione preventiva delle acque di falda, che potrebbero invadere la superficie di splateamento o il fondo di trincee, sulle pompe autoadescanti e sui sistemi di ponteggio carrellati.

Inoltre, nell'eventualità di allagamento dell'area di scavo, "occorre attivare la procedura di emergenza, con la sospensione dei lavori, l'immediato allontanamento dei lavoratori e l'attivazione dei sistemi di smaltimento delle acque da parte degli addetti all'emergenza. Dopo l'intervento della squadra di emergenza, i lavori potranno riprendere solo successivamente alla verifica effettuata da un tecnico competente".

Altro aspetto da verificare è la eventuale **presenza di canalizzazioni di servizio**.

Sappiamo che la presenza di reti di servizio "può provocare gravi incidenti quando si fa uso di utensili o macchine di scavo, ossia nella quasi totalità dei contesti operativi presi in considerazione". E si indica che "nel caso specifico in cui i lavori di scavo debbano essere effettuati in prossimità di linee elettriche sia sotterranee che aeree, occorre comunicarlo all'azienda erogatrice di energia elettrica e ottenere le necessarie autorizzazioni. Pertanto, lo scavo deve essere avviato solo quando le aziende di servizio hanno comunicato l'effettiva collocazione delle canalizzazioni (energia elettrica, gas, acqua, telecomunicazioni, ecc.)".

Se poi non è possibile stabilire l'esatta posizione delle canalizzazioni, neanche mediante sistemi elettronici di rilevazione, "il lavoro deve essere svolto con cautela e, quando possibile, con scavo manuale". Per garantire poi la salubrità dell'aria nella trincea e la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione "si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi o esplosivi. Se in fase di lavorazione si danneggiano cavi, canali, ecc., i lavoratori devono allontanarsi rapidamente dalla zona di scavo e il responsabile tecnico è tenuto ad avvertire immediatamente le aziende di servizio e sospendere il lavoro fino al sopralluogo di controllo effettuato dalle stesse aziende fornitrici".

Un altro aspetto affrontato riguarda gli **scavi in prossimità di strutture edilizie esistenti**.

Può avvenire che la stabilità di edifici adiacenti, muri o altre strutture possa essere compromessa dalle attività di scavo. In questo caso "occorre predisporre opportuni sistemi di protezione quali armature, puntelli, ecc., che garantiscano sia la sicurezza dei lavoratori addetti che la stabilità delle strutture stesse". In ogni caso, in via generale, "non deve essere consentito lo scavo sotto il livello di fondazione delle strutture edilizie o di muri di sostegno, quando ciò possa comportare situazioni di rischio. Tali lavori si possono effettuare quando:

- viene realizzato un sistema di supporto o di puntellamento in grado di garantire la sicurezza dei lavoratori e la stabilità della struttura adiacente;

- lo scavo interessa una roccia stabile;

- un tecnico competente certifichi, sulla base di uno studio geotecnico, che lo scavo è a una distanza tale da non comportare rischi alla stabilità delle strutture adiacenti".

Si ricorda che queste considerazioni vanno fatte anche quando si realizzano scavi sotto marciapiedi, pavimenti, ecc.

Rimandando ad altri articoli l'approfondimento degli altri fattori ambientali trattati (rischio detriti, rischio polveri e macchine operatrici), concludiamo segnalando che il documento indica che per garantire la sicurezza dei lavoratori, il responsabile tecnico dei lavori di scavo deve verificare, durante la prima e le successive visite al cantiere, l'adeguatezza delle misure di sicurezza approntate.

Vengono dunque presentate, a titolo esemplificativo, alcune domande per **controlli e ispezioni interne**:

- "il lavoro riguarda una trincea o uno scavo a cielo aperto?

- lo scavo è profondo più di 1,5 metri?

- nello scavo vi è presenza di acqua?

- nello scavo sono presenti adeguati mezzi per l'ingresso e l'uscita dei lavoratori?

- sono presenti passerelle della giusta larghezza e dotate di parapetti per attraversare lo scavo?

- è presente traffico veicolare nelle immediate vicinanze dello scavo?

- sono presenti edifici in prossimità dello scavo?

- i mezzi di scavo sono dotati di segnali acustici di avviso?

- è presente un tecnico competente durante i lavori?

- sono previste procedure per l'individuazione di sostanze pericolose dentro lo scavo?

- è stato determinato il tipo di terreno di scavo da parte di un tecnico competente?

- il terreno di scavo è posto ad una distanza di almeno 1 metro dal bordo di quest'ultimo?

- nel caso in cui si usino scale a mano quale mezzo per uscire dallo scavo, queste sono raggiungibili entro un raggio di 10 metri?

- è presente la documentazione di precedenti visite di controllo fatte allo scavo in oggetto"?

Inail, Direzione Regionale per la Lombardia, " Riduzione del rischio nelle attività di scavo. Guida per datori di lavoro, responsabili tecnici e committenti", a cura di Gabriella Marena, Francesco Nappi, Pierangelo Reguzzoni, Bianca Rimoldi, Sergio Sinopoli, Giusto Tamigio e la collaborazione di IATT (Italian association for trenchless technology), seconda edizione 2016 (formato PDF, 5.72 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Riduzione del rischio nelle attività di scavo".

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio scavi

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it