

SEGNALETICA DI CANTIERE

Il carico e lo scarico della macchina tracciatrice deve essere effettuato, previa corretta imbracatura, preferibilmente con l'impiego di attrezzature idonee quali gruette, carrelli, transpalette, ecc. Dovendo operare senza l'ausilio di mezzi di sollevamento, gli addetti devono essere in numero sufficiente in funzione del tipo di movimentazione prescelta (impiego degli appositi binari in metallo o legno dotati eventualmente di argano).

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi, anche provvisori di materiali in calaste e pile devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare manualmente materiali potenzialmente pericolosi (es. sagome metalliche per la verniciatura con bordi taglienti) è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione (es. calzature di sicurezza, guanti, grembiuli, ecc).

Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli eventuali ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento i carter e le paratie delle macchine tracciatrici devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili. Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore. La circolazione degli automezzi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

Tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

La superficie da verniciare deve essere preventivamente pulita da polvere ed altre impurità; gli addetti a tali operazioni, meccanizzate (motoscopia) o manuali devono essere dotati di idonei indumenti di lavoro e DPI ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Le operazioni di preparazione e di miscela delle vernici con solventi o altre sostanze nocive devono avvenire in ambiente ventilato. I contenitori, che devono sempre riportare l'etichettatura regolamentare, devono essere stoccati e trasportati in conformità alle norme sui materiali pericolosi. Durante la verniciatura i contenitori delle vernici della macchina tracciatrice e delle pistole a mano devono essere mantenuti ben chiusi. Gli addetti dovranno fare uso degli appositi DPI durante tutte le fasi in cui è previsto l'impiego di vernici e/o solventi e, altresì, durante le operazioni di manutenzione e pulizia degli apparecchi a spruzzo; ove del caso devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Tutte le attività che comportano la presenza di più imprese impegnate nella stessa zona di lavoro devono essere preventivamente coordinate tra loro dal direttore di cantiere.

È vietato accedere all'area di cantiere senza avere informato il Direttore di cantiere.

Tutti i vani (scavi, tombini, pozzetti, ecc.) che possono rappresentare ostacolo per la circolazione dei mezzi e delle persone devono essere segnalati ed eventualmente, se aperti, protetti contro le cadute di persone o di materiale dall'alto.

Anche durante le pause o le interruzioni dei lavori i vani aperti non devono mai rimanere senza protezione.

Il materiale di dimensioni e/o peso elevati che deve essere movimentato con mezzi di sollevamento deve essere sempre adeguatamente imbracato con particolare attenzioni alle possibilità di brandeggio durante il movimento.

Al termine dei lavori deve essere effettuata una pulizia della zona dei lavori al fine di non lasciare sfridi di lavorazioni o altri materiali capaci di interferire con la circolazione dei mezzi e delle persone.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Alcuni D.P.I. come calzature di sicurezza, indumenti protettivi (tute), guanti devono essere forniti a tutti, a prescindere dal lavoro svolto; altri D.P.I. devono essere previsti solo dove non è possibile migliorare le condizioni ambientali con interventi tecnici (es.: rumore, gas vapori, schizzi, investimenti).

In generale sono da prendere in considerazione:

- copricapo

- guanti

- calzature di sicurezza

A disposizione per lavorazioni specifiche:

- protettore auricolare;

- maschere per la protezione delle vie respiratorie

- indumenti ad alta visibilità

- occhiali/schermi

- indumenti protettivi

PROCEDURE DI EMERGENZA

Durante le operazioni di miscelazione delle vernici e dei solventi è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori, valvole, ecc.) dovranno essere conservate, posizionate, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante. Nelle immediate vicinanze della zona di lavoro è opportuno tenere a disposizione almeno un estintore portatile e gli addetti dovranno fare uso dei DPI idonei.

PRESCRIZIONI OPERATIVE PER MEZZI D'OPERA IN CANTIERE

I mezzi d'opera devono circolare a passo d'uomo in aree non interferenti con il personale a terra.

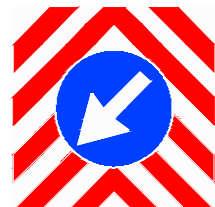
Durante la sosta, che dovrà essere autorizzata dal Direttore di Cantiere, è obbligatorio l'inserimento del freno a mano con le ruote sterzate verso l'interno.

Il Direttore di Cantiere o un suo delegato devono vigilare con continuità sul rispetto di tali prescrizioni.



PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI

Tutti i mezzi operativi che accedono al cantiere da strade aperte al traffico dovranno essere dotati posteriormente del segnale di "PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI" (FIGURA 1.398 Art. 38 del CODICE DELLA STRADA)



PROVE DI LABORATORIO

Tutto il personale addetto alle prove di laboratorio dovrà operare senza sovrapporsi ad altre lavorazioni ed a una distanza di almeno 50 m da qualsiasi altra attività.

MANUTENZIONE SU MACCHINE ED ATTREZZATURE IN CANTIERE

Qualora si rendesse necessaria l'effettuazione, in cantiere, di attività di manutenzione su macchine ed attrezzature, dovranno essere adottate le seguenti misure organizzative, procedurali e di sicurezza:

- i mezzi oggetto di manutenzione dovranno essere posizionali in zone esterne alle aree dedicate al transito dei mezzi d'opera e del personale di cantiere;

- tali zone dovranno essere opportunamente delimitate con barriere normali Figura 1.392 art.32 e segnaletica stradale;

- le macchine dovranno essere stabilizzate;

- le macchine dovranno essere spente, dovrà essere rimossa la chiave di accensione e dovrà essere esposto un cartello indicante l'attività di manutenzione in atto;

- il personale che eseguirà le attività di manutenzione dovrà essere specializzato, dotato di autorizzazione di ingresso in cantiere e di lavori in presenza di traffico rilasciata da Autostrada del Brennero S.p.A. e dovrà indossare tute ad alta visibilità con maniche e pantaloni lunghi.

UTILIZZO DI CARAVAN AI FINI

IGIENICO-ASSISTENZIALI

L'uso di caravan o roulotte's quali servizio igienico-assistenziali, è consentito secondo le modalità previste dal D.Lgs. 81/2008 allegato XIII punto 6.

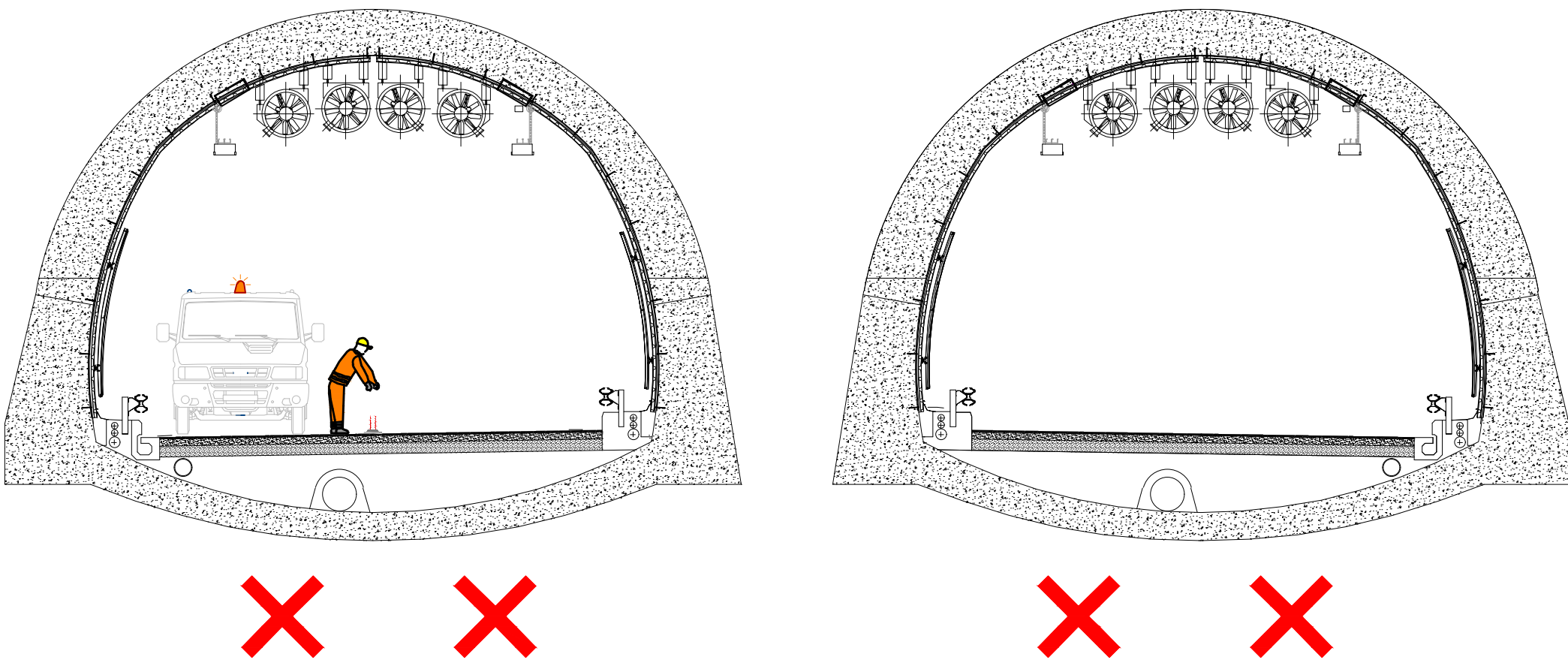
Il caravan con gli apprestamenti igienico-sanitari dovrà essere collocato al di fuori delle zone di transito dei mezzi d'opera e delle aree di lavoro. Il raggiungimento di tali aree da parte degli addetti al cantiere non dovrà comportare alcun pericolo di investimento da parte dei veicoli di cantiere e non.



PRESCRIZIONI PER PERICOLO CADUTA DALL'ALTO

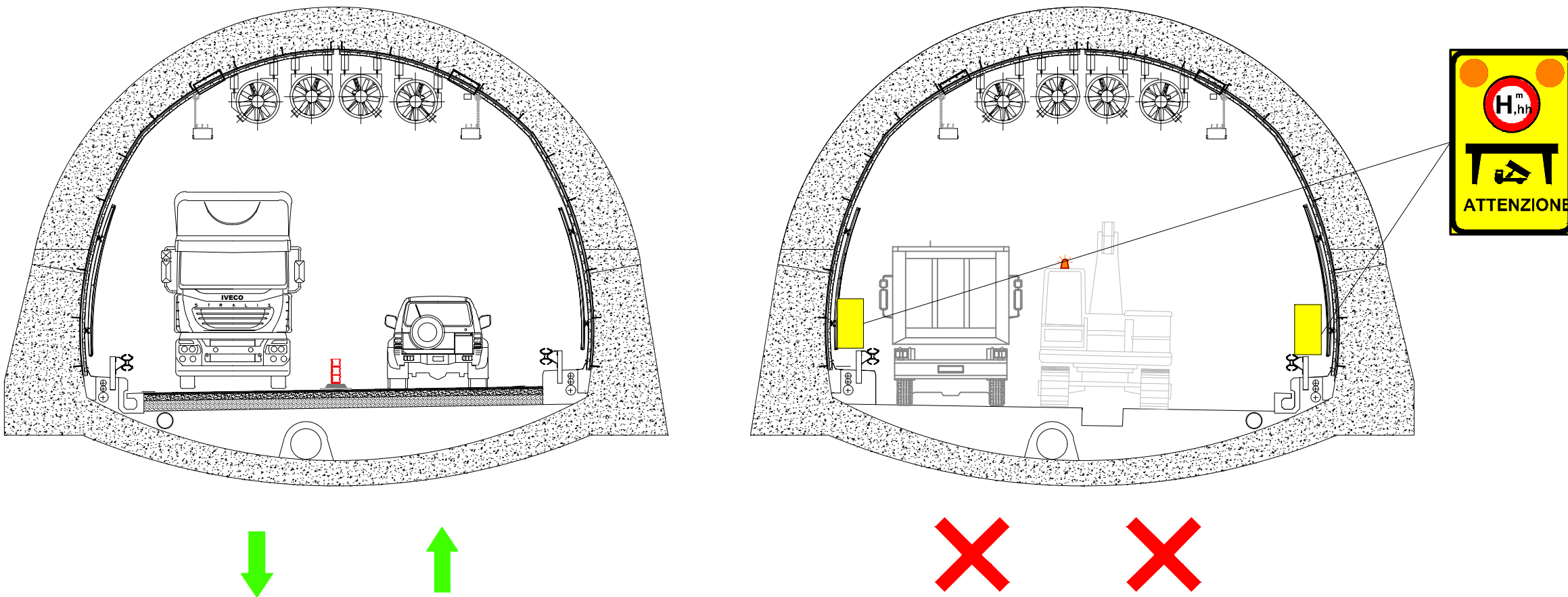
Nell'esecuzione di lavori su ponti o viadotti gli operatori dovranno operare senza sporgersi dal sicuro. Quando operano sui mezzi con pericolo di caduta dall'alto gli stessi dovranno essere protetti da parapetti.

Durante l'operazione è vietato transitare o sostare in adiacenza alla macchina operatrice, se per ragioni operative si rendesse necessaria la presenza di addetti nelle vicinanze della macchina, questi ultimi dovranno utilizzare idonee maschere antipolvere ed indumenti ad alta visibilità.



POSA SEGNALETICA TEMPORANEA DI CANTIERE

La posa della segnaletica provvisoria dovrà essere eseguita in orario notturno con le carreggiate chiuse al traffico. Le aree di lavoro dovranno essere adeguatamente illuminate. Le prescrizioni di dettaglio sono riportate nel riquadro in alto a sinistra del presente elaborato.



SCAVI E POSA CAVIDOTTI

Prima di iniziare le operazioni di scavo deve essere verificata e segnalata la presenza di sottoservizi interrati o altro nell'area di intervento.

La loro presenza dovrà comportare l'individuazione di una procedura (sentiti i tecnici dell'ente gestore degli impianti) per far avvenire la lavorazione in sicurezza.

La zona di avanzamento del fronte dello scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato. L'accesso allo scavo deve avvenire tramite appositi percorsi.

Durante gli scavi non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona di intervento dei mezzi d'opera e di trasporto.

Gli scavi devono essere indicati con segnalazioni appropriate.

Le persone non direttamente addette vanno allontanate dal direttore tecnico di cantiere o da un suo collaboratore.

È fatto assoluto divieto di lavorare o sostare nel raggio d'azione o posteriormente ai mezzi meccanici quando questi sono in funzione.

Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo. Devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e D.P.I. idonei alle attività.

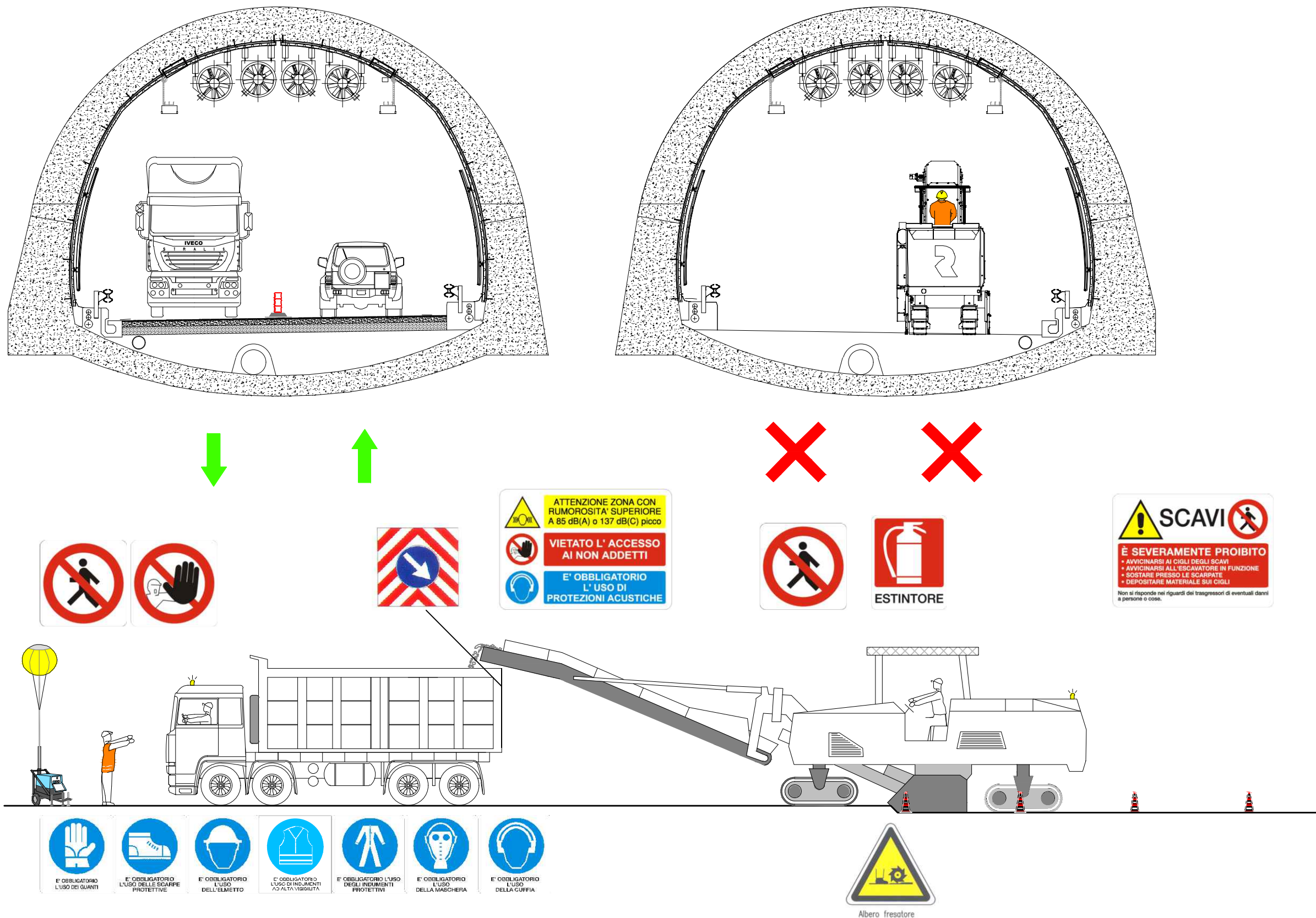
Nelle fasi di scavo e di carico del materiale sul cassone dei camion deve essere posta la massima attenzione a non urtare pareti e volta della galleria, segnaletica laterale ed impianti presenti lateralmente ed in volta. Lungo la galleria dovrà essere disposta idonea segnaletica per segnalare la presenza di ostacoli aerei.

L'accatastamento dei caavidotti prima della posa deve avvenire in aree segnalate ed in maniera tale da garantire la stabilità della catasta.

In particolare, se i caavidotti sono avvolti su rocchetti, questi, se posati a terra, devono risultare bloccati impediti al rotolamento. L'impegno di cavalletti per lo svolgimento dei caavidotti arroccati su rocchetto deve garantire la stabilità nel corso delle operazioni.

L'eventuale svolgimento dei caavidotti da bordo dei mezzi deve essere presidiato, supervisionato e coordinato da un responsabile che, garantendosi un'ampia visuale, mantenga a distanza di sicurezza i mezzi dagli operatori a terra.

I caavidotti appena svolti e posati negli scavi, devono essere vincolati negli scavi stessi, per evitare movimenti dovuti alle deformazioni da confezionamento



GETTO IN CLS PER RICOPRIMENTO CAVIDOTTO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui è prevista la presenza di personale.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro capaci di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina.

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro dovranno essere predisposti percorsi sicuri.

Dovrà essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

GETTO CON LA POMPA

Tenere saldamente in mano la bocca del tubo e stare attenti ai contraccolpi causati dagli spostamenti del braccio che lo sostiene

GETTO CON LA BENNA

Si deve evitare di stare sotto il suo percorso e una volta arrivata nella zona del getto va aperta un po' alla volta azionando l'apposita leva.

Sia nel getto con la pompa che con la benna l'operatore addetto al getto dovrà operare su superfici stabili protette contro il pericolo di caduta.

Deve essere apposta adeguata segnaletica che avverta dei pericoli legati alle lavorazioni in corso e vieti l'accesso ai non addetti.

Nel caso in cui la lavorazione debba essere sospesa per cause di forza maggiore, gli addetti devono provvedere a proteggere eventuali fori nel terreno con robusti tavolati e delimitare l'area con transenne mobili.

Le aree di stazionamento dei mezzi dovranno essere preparate in modo che macchine ed attrezzature vengano posizionate in maniera stabile secondo quanto indicato nei libretti d'uso. Il piano di lavoro deve essere tenuto sgombro da fango e detriti; i fluidi affluenti devono essere raccolti ed allontanati mediante opportune pendenze e canalizzazioni e con l'uso di mezzi meccanici e pompe.

Durante le operazioni di getto i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

Nella fase di getto deve essere posta la massima attenzione a non urtare pareti e volta della galleria, segnaletica laterale ed impianti presenti lateralmente ed in volta. Lungo la galleria dovrà essere disposta idonea segnaletica per segnalare la presenza di ostacoli aerei.

FRESATURA PAVIMENTAZIONE

(SMA BINDER E BASE SU INTERA CARREGGIATA)

Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra le parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o delle strutture circostanti deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili e segregando stabilmente la zona pericolosa.

Durante le operazioni di fresatura non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona di intervento dei mezzi d'opera e di trasporto.

La circolazione degli automezzi e delle macchine sernoventi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere coordinato l'intervento di attività con mezzi meccanici e attività manuali al fine di evitare interferenze pericolose.

Per l'accesso degli addetti alle rispettive postazioni di lavoro ed alle installazioni di cantiere devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

Tutti i lavoratori devono indossare indumenti ad alta visibilità. Tutti gli addetti a terra devono tenersi lontani dalle attrezzature in funzione, possibilmente sotto il controllo visivo dell'operatore.

In presenza di risanamento anche dello strato di base l'area andrà opportunamente segnalata con coni lungo il perimetro fresato.

Qualora le lavorazioni interessino anche gli strati più profondi della pavimentazione (base e/o fondazione), dovranno essere adottate le seguenti misure:

- i mezzi d'opera dovranno circolare, a passo d'uomo;

- il margine dello scavo dovrà essere delimitato con delineatori flessibili posti ad un interasse non superiore a 3 m;

- durante le ore notturne la porzione di area interessata dallo scavo dovrà essere adeguatamente illuminata, così da essere ben visibile da parte dei conducenti dei mezzi d'opera in transito.

Durante l'operazione è vietato transitare o sostare in adiacenza alla macchina operatrice, se per ragioni operative si rendesse necessaria la presenza di addetti nelle vicinanze della macchina, questi ultimi dovranno utilizzare idonee maschere antipolvere ed indumenti ad alta visibilità.

SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO - TRENTO

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

dott. Ing. Marco Zocchio

ORDINE DEGLI INGEGNERI

DELLA PROV. DI TRENTO

dott. Ing. MARCO ZOCCHIO

(BOZZA) N° 2728 - Sezione A

autostrada
del
brennero

LAVORI DI ORDINARIA MANUTENZIONE DELLA
PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
DI TRATTI SALTUARI DEL NASTRO AUTOSTRADALE
TRA EGNA-ORA (BZ) ED AFFI (VR)

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
D.Lgs. 81/08

2.3a PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA
INTERVENTI NELLA GALLERIA PIEDICASTELLO
TRATTI 1S E 2N (1/2)

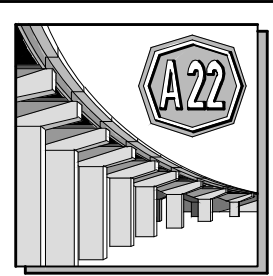
0	FEBBRAIO 2024	EMISSIONE
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE

DATA PSC

FEBBRAIO 2024

NUMERO PROGETTO

83/23



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI

DELLA PROV. DI TRENTO

RITA OLIOSO

Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione

Iscritto al N. 3565 dell'Albo - Sezione A degli Ingegneri