

MISURE DI SICUREZZA PER LE FORNITURE A FREDDO E SOLLEVAMENTI IN GENERALE

1. Prescrizioni generali per il sollevamento:
 Seguire i solleciti e le movimentazioni lentamente e senza brusche manovre in modo da evitare pericolosi ondeggiamenti del carico sospeso. Coordinare i sollevamenti con un operatore o terra, posto in posizione di sicurezza rispetto alla possibile traiettoria di caduta del carico sospeso.
 Vietato effettuare sollevamenti e movimentazioni al di sopra di aree operative con manomera in lavoro.
 Vietato passare s/o stazione a/o di sotto di carichi sospesi o nella loro traiettoria di movimentazione.
 Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite in condizioni meteorologiche avverse e in tutte le situazioni di scarsa illuminazione e visibilità.
2. Caratteristiche delle aree di stoccaggio:
 La area preparata per lo stoccaggio dovranno avere almeno le seguenti caratteristiche:
 a. Superficie piana, solida e senza cedimenti localizzati che potrebbero generare spostamenti imprevisti agli stabilizzatori, mezzi di opera e/o carichi staccati.
 b. Aree lontane da interferenze aeree, tipo linee elettriche, che potrebbero essere colpite dal braccio gru.
 c. Area esterna di percorsi adatti di passaggio.
 d. Il materiale staccato dovrà essere posizionato in modo ordinato e su appositi delimitatori in legno.
 e. Dovrà essere sempre presente una zona sicura per il passaggio pedonale.
3. Arrivo del materiale e delle forniture in cantiere:
 All'arrivo del carico, l'assistente incaricato, individuati all'uscita la zona in cui dovrà fermare il proprio mezzo, possibilmente adiacente all'area di stoccaggio finale, in modo da non dover più muovere il carico, se non quando utilizzato nei lavori.
 Durante la fase di verifica nessun lavoratore, che non sia dipendente della ditta incaricata del trasporto, dovrà interferire con le verifiche o interferire sul mezzo di trasporto e/o sul suo carico.
 Al termine della verifica, l'assistente, dovrà predisporre il rimorco allo scarico del materiale (es. aprendo le sponde, tirando i bracci, abbassando le paratie, etc.).
 L'assistente, una volta fermato il proprio mezzo di trasporto, dovrà scendere dalla cabina indossando un indumento ad alta visibilità, almeno di classe 2 (tipo pettorina o giacca) e delle scarpe antirivoltellanti.
 L'assistente dovrà verificare la stabilità del proprio carico e procedere, successivamente, a liberarlo da cinghie o altri legamenti. Durante la fase di verifica nessun lavoratore, che non sia dipendente della ditta incaricata del trasporto, dovrà interferire con le verifiche o interferire sul mezzo di trasporto e/o sul suo carico.
 Una volta predisposta la rimorchiatura, l'assistente dovrà rientrare nella propria cabina (luogo sicuro) o dove previsto dalle procedure di sicurezza della propria azienda, purché non interferisca con le operazioni di scarico.
 L'assistente rimorchi all'interno della cabina per tutta la durata delle operazioni di sollevamento del carico.
 Modalità di scaricamento del materiale:
 L'assistente incaricato, una volta che il materiale sarà posizionato in una zona sicura, dovrà disporre lo scaricamento del materiale. Questa lavorazione verrà eseguita da un operatore del mezzo di sollevamento o da un assistente a terra.
 In base alla tipologia di materiale potrà essere prevedibile l'utilizzo di diverse modalità di imbraccio del carico:
 - Sollevamento di elementi prefabbricati: gli elementi prefabbricati dovranno essere sollevati rispettando quanto previsto dal produttore e riportato nel manuale di sollevamento e peso dell'elemento; si utilizzeranno quindi gli appositi punti previsti e certificati di sollevamento (ad es. zanche metalliche).
 - Sollevamento di elementi senza punti di aggancio certificati: ad esempio fasci di ferri, tubi in ferro, aste in VTR, ecc.: i quali dovranno essere movimentati mediante la realizzazione di un nodo scorsoio, come definito dalla Norma tecnica UNI EN 818-9/2008, il quale permetterà di sollevare materiale in fase di scarico facendo passare i bracci delle brache attraverso o sotto il carico e l'elemento inferiore verrà agganciato all'indotto o ovetto sulla coltina.

carico un elemento che permetta una migliore legatura del fascio di materiale.
 Vieto il pericolo di un possibile cedimento della legatura, l'addetto, anche durante tale lavorazione, dovrà aver cura di lasciare il gancio con la coltina oltre il fascio, da sotto, in modo da recuperare il gancio passando da sopra il fascio di materiale, chiudendo la legatura a strizzo.

Prescrizioni specifiche per materiali sfusi
 Sollevamento di elementi sfusi, quali sabbie, bulini, ecc., verrà eseguito utilizzando un'apposita cesta metallica. I materiali saranno posti all'interno della cesta, utilizzando l'intercavo del produttore. Tale operazione sarà limitata di solo posizionamento del materiale all'interno della cesta, che dovrà essere sigillata senza la presenza di alcun lavoratore sotto il carico movimentato.
 Una volta completata la carica del materiale, all'interno della cesta, alla stessa verranno collegati i ganci dell'autogrù agli appositi punti certificati e si potrà procedere alle operazioni di sollevamento.
 Vietato superare i limiti di portata della cesta in termini di peso, dimensione e volume.
 Tutti i carichi sfusi dovranno essere guidati per mezzo di uno o più fune guida, di idonea lunghezza, che consenta l'orientamento del materiale durante la sua caduta nel punto di destinazione.

INDAGINI DA TENERE IN CONTINUA
 Qualunque accaduto all'area di cantiere dovrà essere obbligatoriamente dotato dei seguenti dispositivi di protezione individuale:
 1. Casco di protezione di classe 3 (tipo UNI EN 471). Provvedere alla loro pulizia, questo inusitato, ed alla loro sostituzione quando viene meno la capacità filtrante;
 2. Casacca o giacca di sicurezza;
 3. Dismante di protezione (tipo casco UNI EN 397 con data di produzione non superiore a 3 anni precedenti all'utilizzo).
 A seguito della conformazione dello stato dei luoghi e in ragione delle lavorazioni che vi saranno svolte, l'area operativa raffigurata presenta i seguenti rischi:
 1. Investimenti;
 2. Cadute di materiale dall'alto.
 A fronte dei rischi individuali, la direzione del cantiere dispone quanto segue:
 1. Tutti i personale presente in cantiere, o qualunque tipo, deve tenere indossato l'elmetto di protezione continuamente.
 2. Tutti i sotto carichi presenti nell'area operativa (es. installazione impianti, officina, ...), interferenti coi lavori di montaggio della stessa, devono essere accuratamente delimitati e circoscritti.
 3. Delimitare le principali zone di passaggio pedonale, rispetto a quelle dei mezzi operativi in circolazione.

CONTROLLI PRELIMINARI
 Prima di utilizzare il mezzo occorre effettuare i seguenti controlli:
 - controllo di carico;
 - idoneità all'uso in zone a rischio specifico;
 - apparecchiature e impianti;
 - pneumatici;
 - fide;
 - fide.

Controllare la portata effettiva:
 - del segnalatore e dell'indicatore acustico di retroazione;
 - dei meccanismi di sollevamento;
 - di eventuali attrezzature speciali;
 - di tutti gli organi di comando e dei dispositivi di sicurezza come griglie, fermi e altri;
 - dell'aspetto generale.

Cause del ribaltamento
 I principali cause di ribaltamento di un carrello elevatore sono determinate:
 - dal sovraccarico;
 - dallo spostamento del baricentro del carico.

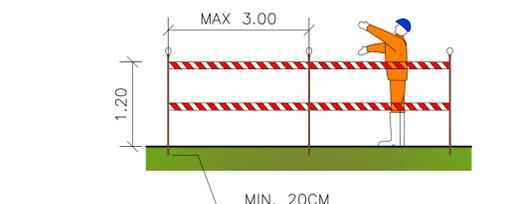
Prevenzione dei rischi di ribaltamento
 Gli aspetti generali di sicurezza vengono riportati nell'allegato V "Requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro" e la parte II dell'allegato stesso "Le prescrizioni supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche". Al fine di limitare i rischi sopra elencati, è necessario che, i carichi elevatori siano realizzati e attrezzati in conformità con le norme di legge e di buona tecnica.

Verifiche necessarie
 La conduzione del carrello elevatore può comportare, a carico dell'operatore, livelli di vibrazione che si trasmettono al corpo intero, prodotte sia dal mezzo durante la normale operatività, sia dallo tipologia e dalle condizioni delle pavimentazioni su cui si opera.
 Conseguentemente, il datore di lavoro deve valutare e, quando necessario misurare, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti, e adottare misure appropriate affinché nessuno continui rispetto a quanto fissato.

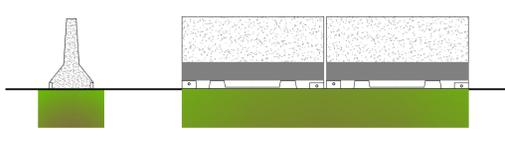
UTILIZZO DEI TRABATTI
 Prima dell'utilizzo:
 - VERIFICARE che l'altezza di utilizzo;
 - VERIFICARE che vi sia una base ampia in modo da resistere, con larghe margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti;
 - VERIFICARE che sia dotato di appositi corni di lavoro fermate su tutti e quattro i lati (per lavori a una altezza da terra maggiore di due metri);
 3. Quando si sono due o più mezzi di sollevamento addebi alla medesima operazione e comunque interferenti (carrichi e sollevatore...), l'assistente incaricato il occuparsi di gestire i ferri delle gru, sulla base delle effettive condizioni di lavoro, evitando comunque interferenze che potrebbero essere pericolose.
 Normalmente i comandi vengono azionati attraverso i comandi segnali convenzionali o gestiti.
 Per evitare incidenti o collisioni dovute alla scarsa visibilità, tutti i gruisti e l'assistente incaricato dovranno essere dotati di radiofonici, con le quali potranno scambiarsi le comunicazioni e le direttive.

UTILIZZO DEL CARRELLO
 Prevedere la sicurezza al momento di utilizzare il carrello elevatore, è necessario:
 - effettuare controlli preliminari;
 - indossare l'abbigliamento prescritto;
 - fare attenzione nel salire e scendere dal mezzo.

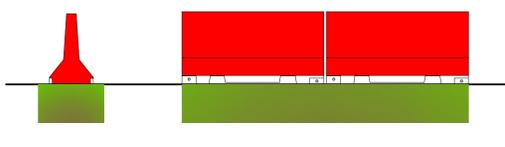
DELIMITAZIONE AREE DI LAVORO: NASTRO BICOLORE



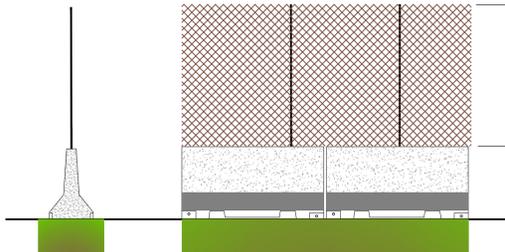
NEW JERSEY IN CLS



NEW JERSEY IN PLASTICA



NEW JERSEY IN CLS CON SOVRASTANTE RETE METALLICA



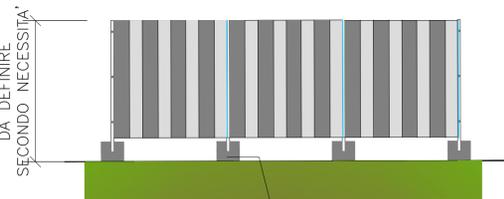
Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura degli spezzoni di ferro, ad interesse massimo di 3 metri, dell'altezza di cm 120 di cui almeno cm 20 da ingfiere nel terreno a cui ancorare il nastro.

Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, in calcestruzzo armato

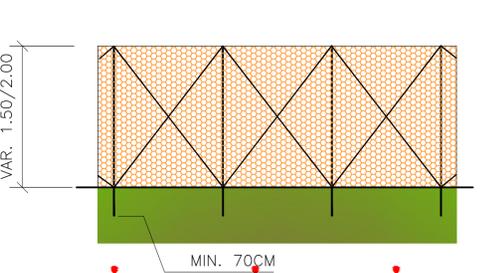
Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: costo di utilizzo del materiale per un mese, allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici

Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, realizzate con calcestruzzo armato, integrata con sovrastante recinzione in rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm.

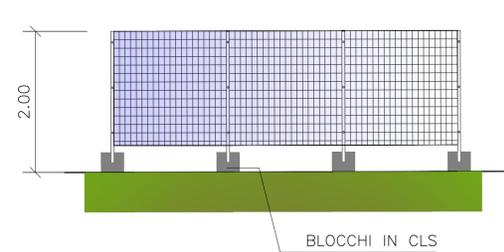
DELIMITAZIONE TIPO A:



RECINZIONE TIPO B: CON RETE IN PLASTICA ROSSA



RECINZIONE TIPO C: PANNELLI METALLICI



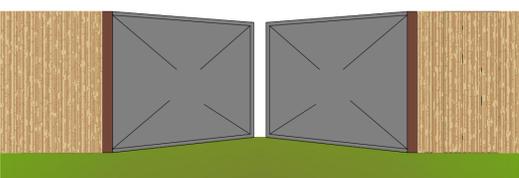
DESCRIZIONE

Delimitazione di aree mediante barriere fonoassorbenti di tipo modulare amovibili fissate a terra su basi prefabbricate in calcestruzzo.

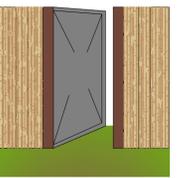
Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a m 1,50 e comunque rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Sono compresi: il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno, per almeno cm 70,00, del tondo di ferro; le tre legature per ogni tondo di ferro; fune tessile o comunque non conduttiva posta alla base, in mezzera ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione.

Recinzione provvisoria modulare da cantiere, costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata fissati a terra su basi prefabbricate in calcestruzzo.

CANCELLI CANTIERE



CANCELLI PEDONALE



DESCRIZIONE

Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura.

COMMITTENTE:		 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE						
PROGETTAZIONE:		 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE						
DIREZIONE GESTIONE COMESSE FIELD OPERATIONS SICUREZZA E MESSA IN SERVIZIO								
PROGETTO DEFINITIVO								
IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)		DATA	FIRMA					
Ing. Salvatore Vanadia		Aprile 2020						
Incarico con lettera RFI-DIN-DIS-CTA/00119/2019/0000501 del 04.12.19								
Emessa da Ref. progetto: Ing. Salvatore Leocata		DATA	FIRMA					
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)		PI	Sergio Luci					
Incarico con lettera AGCS-CPM-0086963.19.U del 09.12.19								
Emessa da Responsabile dei lavori: Ing. Salvatore Vanadia								
DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA-CATANIA-PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA Tratta Enna-Dittaino - Lotto funzionale 4b								
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Tipologia recinzioni e delimitazioni			SCALA: VARIE					
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	
RS3V	40	D	72	PU	SZ0002	020	A	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Definitiva	LUCCI	APRILE 2020	TEZZI	APRILE 2020	SPARACINO	APRILE 2020	FORESTA APRILE 2020 
File: RS3V40D72PUSZ0002020A.DWG								n. Elab.: 1299_21