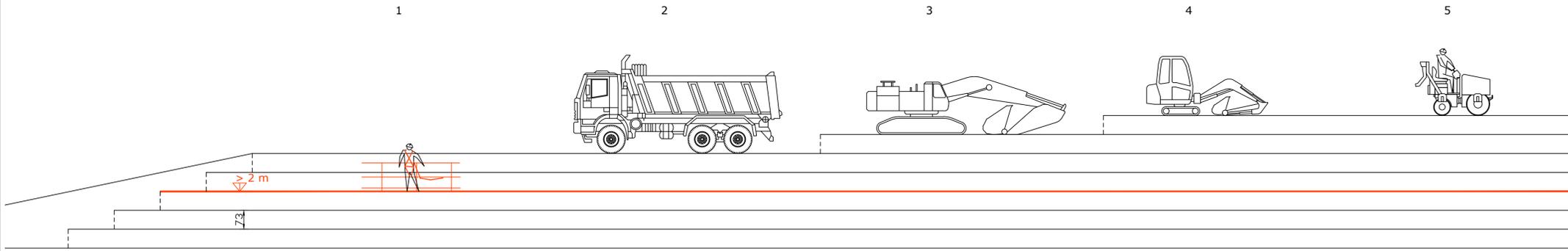
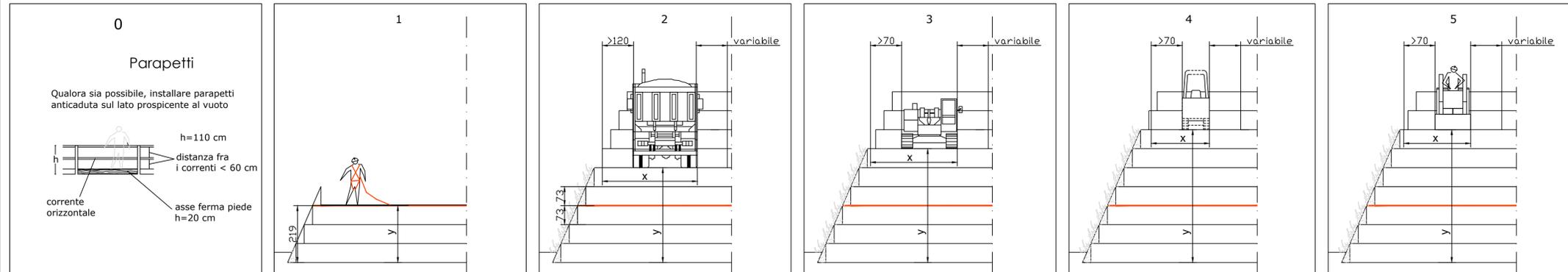


SEZIONE LONGITUDINALE FASI OPERATIVE



SEZIONE TRASVERSALI FASI OPERATIVE



ATTIVITA' LAVORATIVE

- Installazione di DPC. Qualora la quota di lavoro superi i m 2,00 un operatore, a bordo di piattaforma aerea, installa il montante e posiziona le funi. L'installazione è perfezionata con l'infissione del montante con mezzo MMT.

MISURE DI PREVENZIONE

- Per i lavori da svolgersi in quota, è necessario installare sistemi di protezione da caduta dall'alto collettivi (DPC) come parapetti. Qualora le condizioni non lo permettano, si provvederà ad utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI), come cordini ancorati o scorrevoli su linea vita.

ATTIVITA' LAVORATIVE

- Posa, stesura di reti e installazione del paramento esterno (necessario dal 3° livello dove si ha un'altezza $y > 2,00\text{ m}$)

MISURE DI PREVENZIONE

- Le reti vengono posate e stese manualmente, da più operatori. I lavoratori svolgono la propria attività vincolati con cordino

ATTIVITA' LAVORATIVE

- Fasi 2/3/4. Trasporto e scarico terreno. Il terreno viene trasportato utilizzando autocarri, che accedono sul rilevato in costruzione fino a che è disponibile un franco di m 1,20 per lato.

MISURE DI PREVENZIONE

- La movimentazione del materiale è affidata ad un escavatore idraulico, che carica il materiale e lo deposita sul livello successivo. E' sempre necessario che l'escavatore abbia un franco di m 0,70 per lato. Per questo motivo occorrerà sostituire l'escavatore con mezzi via via più maneggevoli.
- Durante la movimentazione del materiale è necessario che nessun operatore sia presente nel raggio d'azione del mezzo. A fine turno e durante gli intervalli è necessario spostare l'escavatore in modo da impedire l'accesso in quota.

ATTIVITA' LAVORATIVE

- Compattazione materiale

MISURE DI PREVENZIONE

- Il materiale viene compattato utilizzando un rullo con a bordo il manovratore fino a che è possibile mantenere un franco di m 0,70 per lato. Quando ciò non è più possibile per il progredire della quota di lavorazione, le operazioni dovranno essere condotte da operatore protetto da parapetto o con imbracatura anticaduta e cordino vincolato al punto di ancoraggio.

RISCHI



RISCHI



RISCHI



RISCHI



FASI OPERATIVE

Una volta realizzato il piano di imposta della duna, le fasi realizzative di ogni strato (banca), di spessore circa 75 cm, possono essere schematizzate come segue (rif. tavola tipologica a lato):

- posa e stesura delle reti - manuale (rif. fase 1)
- trasporto e scarico terreno - con mezzi meccanici (rif. fasi 2-3-4)
- stesura e compattazione - con mezzi meccanici (rif. fasi 5)

Le fasi operative seguono un andamento rigidamente sequenziale, illustrato nella "Sezione longitudinale fasi operative" della tavola tipologica, che prevede il trasporto del materiale di riempimento in prossimità della banca in fase di realizzazione, deposito e stesa a mezzo di escavatore, compattazione tramite rullo vibrante fino a 40-50 cm dal bordo della rete precedentemente posata e compattazione finale nelle fasce laterali tramite ranetta manuale.

Laddove la lunghezza e l'altezza raggiunta dalla duna in fase di realizzazione non permettono più l'avvicinamento del vettore di trasporto del materiale in prossimità del punto di stesa, vengono utilizzati due escavatori: il primo preleva il materiale dal trasporto e lo deposita al livello superiore da cui il secondo escavatore, di minori dimensioni, lo preleva e lo stende nella configurazione definitiva dove viene compattato.

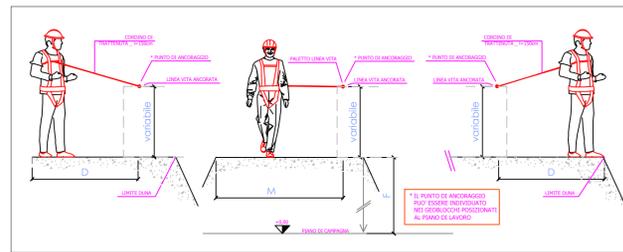
PRESCRIZIONI GENERALI

Man mano che le dimensioni della duna aumentano in lunghezza ed altezza, l'area operativa si riduce progressivamente. I mezzi da utilizzare dovranno quindi essere scelti anche in funzione del loro ingombro, identificandoli tra quelli di dimensioni tali da lasciare un franco di sicurezza a lato (rif. fasi 2-3-4-5).

A partire da un'altezza pari a 2 m circa, sarà necessario installare sistemi di protezione contro il rischio di caduta dall'alto sul lato prospiciente il vuoto.

Tali sistemi potranno essere ad esempio parapetti normali, linee vita, o altro sistema identificato dall'impresa esecutrice.

LINEA VITA

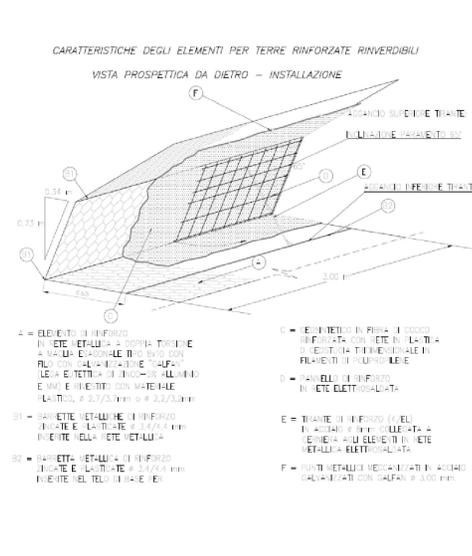


TIPOLOGICO CON LINEA VITA

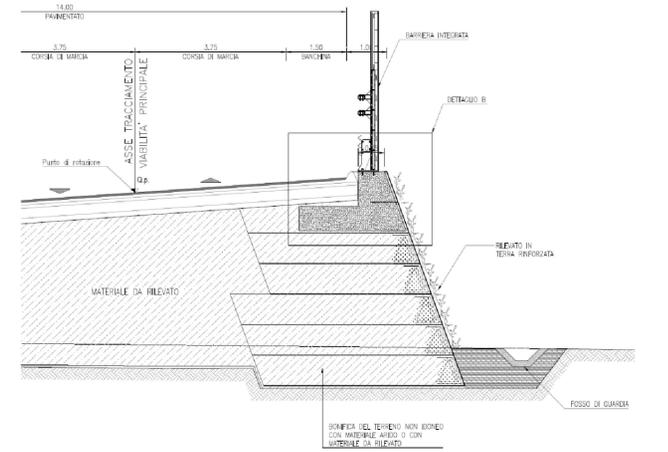
Rischi presenti e misure di prevenzione da adottare

Distanza in cm	<p>Presenza del rischio caduta per l'operatore con l'utilizzo del doppio cordino di trattenuta di 150 cm. Per utilizzare in sicurezza la linea vita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare il corretto montaggio della stessa, verificata e mantenuta. • Verificare la presenza dell'altezza minima da rispettare (distanza totale di arresto caduta). <p>Le misure sono indicative e dipendono dalla tipologia di linea vita montata:</p> <p>Se M = 5m la F = 6 m Se M = 10m la F = 7 m Se M = 15m la F = 8 m Se M = 20m la F = 9 m</p> <p>dove: "M" è la distanza tra due ancoraggi successivi della linea vita; "F" è l'altezza libera minima da rispettare tra la quota piano di lavoro e la quota del piano campagna.</p> <p>Non è presente il rischio di caduta se viene utilizzato correttamente il sistema di trattenuta (cordino di 150 cm, imbracatura e corretto aggancio alla linea vita) come previsto dalla norma UNI EN 363:2008.</p>
D = da 0 a x	

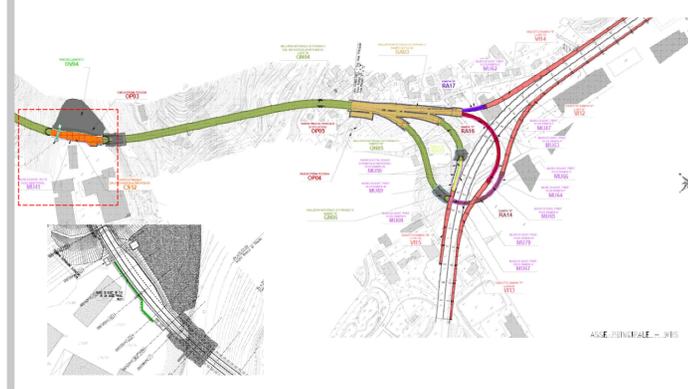
INSTALLAZIONE TERRE ARMATE



SEZIONE TIPO TERRE ARMATE



INQUADRAMENTO D'INTERVENTO TERRE ARMATE



ANAS S.p.A.
anas Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

VARIANTE ALLA S.S.1 AURELIA (AURELIA BIS)
VIABILITA' DI ACCESSO ALL' HUB PORTUALE DELLA SPEZIA
INTERCONNESSIONE TRA I CASELLI DELLA A-12 E IL PORTO DELLA SPEZIA
3° LOTTO TRA FELETTINO E IL RACCORDO AUTOSTRADALE

PROGETTO ESECUTIVO DI STRALCIO E COMPLETAMENTO C - 3° TRATTO

PROGETTO ESECUTIVO GE265

CESI Shaping a Better Energy Future
TECHINT Engineering & Construction
IGEAG ENGINEERING 3 SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabrizio CARDONE	RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Alessandro RODINO	PROGETTISTA SPECIALISTA Dott. Domenico TRIMBOLI	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
--	---	--	--

DOCUMENTI TECNICI AMMINISTRATIVI
LAYOUT LAVORAZIONI - TIPOLOGICO TERRE ARMATE

CODICE PROGETTO PROGETTO DPGE0265	NOME FILE TO0505ICPLOT7	REVISIONE A	SCALA: -
LIV. PROG. N. PROG. E 20	CODICE ELAB. TO051005ICPLOT7		

C				
B				
A	Emissione	Novembre 2021	D. Trimboli	D. Morgera D. Trimboli
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO