LEGENDA

INTERVENTI SU PILE E SETTI:
- DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CON CAMICIA E BETONCINO
- SABBIATURA E VERNICIATURA SUL 50% DELLA SUPERFICIE

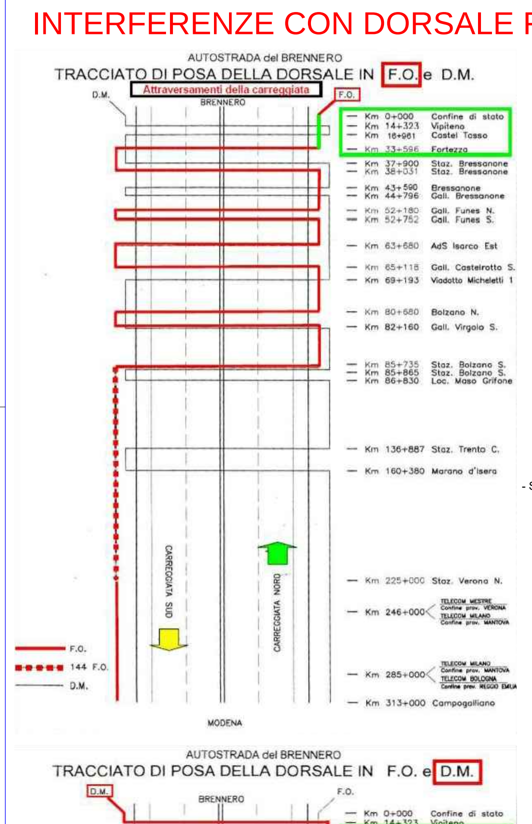
INTERVENTI SULLE FONDAZIONI:
- DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
- SABBIATURA E VERNICIATURA SUL 100% DELLA SUPERFICIE

INTERVENTI SULLE TRAVI A LATO OVEST:
- RIPRISTINO DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO MEDIANTE MALTA CEMENTIZIA E SUCCESSIVA VERNICIATURA

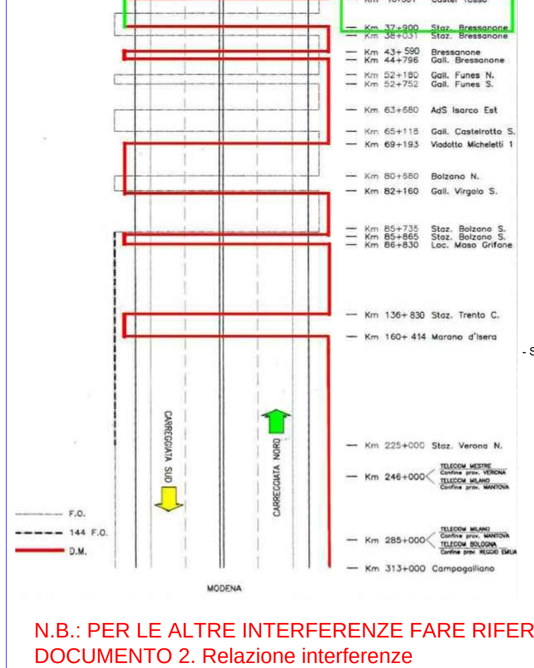
NOTE

Presenza di barriera antirumore a lato ovest (corsie direzione sud)

INTERFERENZE CON DORSALE F.O. e D.M.



- SVP n° 51 progr. Km 164+745: CORSIA SUD

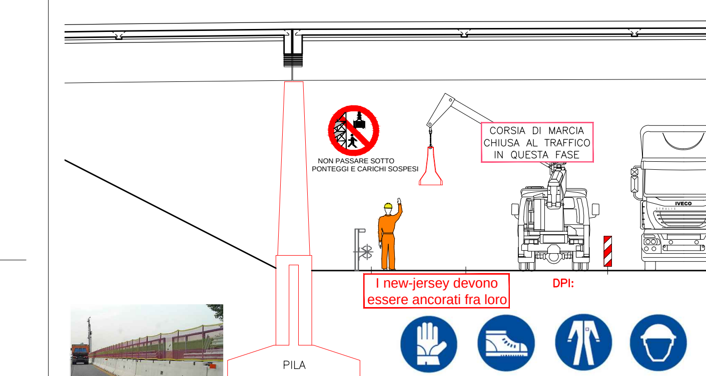


- SVP n° 51 progr. Km 164+745: CORSIA NORD

N.B.: PER LE ALTRE INTERFERENZE FARE RIFERIMENTO AL DOCUMENTO 2. Relazione interferenze

F1. POSA DELLE BARRIERE TIPO NEW-JERSEY

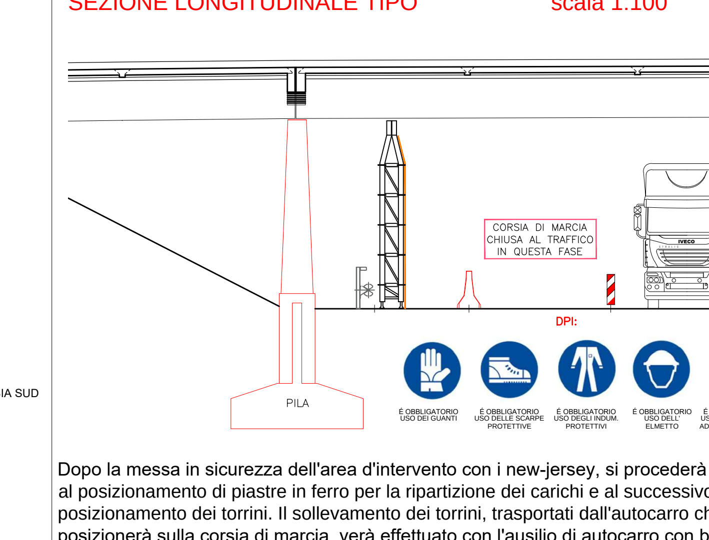
SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



Si procede alla posa dei new-jersey; gli elementi verranno movimentati con l'ausilio di autocarro con gru posizionata in corsia di marcia e allineati in corrispondenza della linea che delimita la corsia di emergenza. Il new-jersey di testa viene posizionato obliquo. Il sistema di sollevamento e posizionamento dei new-jersey davrà essere preventivamente autorizzato dal CSE. Particolare attenzione si dovrà prestare per le movimentazioni sotto il sovrappasso per la ridotta altezza a disposizione (inferiore a 5 metri).
Chiusura notturna (dalle 20:00 alle 06:00) della corsia di marcia su una carreggiata per lavorazioni varie. Riaprire la corsia al traffico in orario diurno (dalle 06:00 alle 20:00).

F2. POSA DEI TORRINI

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100

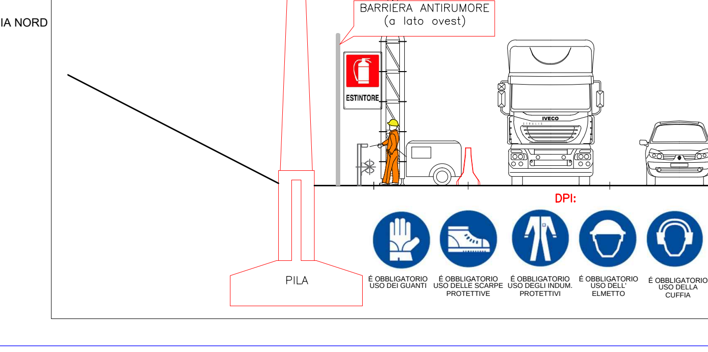


Dopo la messa in sicurezza dell'area d'intervento con i new-jersey, si procederà dapprima al posizionamento di piastre in ferro per la ripartizione dei carichi e al successivo posizionamento dei torrini. Il sollevamento dei torrini, trasportati dall'autocarro che si posizionerà sulla corsia di marcia, verà effettuato con l'ausilio di autocarro con braccio di sollevamento. Il torrino prima di essere sollevato dovrà essere imbracato in almeno 4 punti. Durante la movimentazione 2 addetti dovranno guidarlo con corde per evitare che si invada la corsia autostradale; dopo averlo collocato a terra si provvederà alla sua messa in verticale. A questo punto, sempre con il torrino imbracato al braccio dell'autocarro, si procede con il bloccaggio dello stesso con le forche del carrello elevatore.

Al fine di evitare ribaltamenti si procede al fissaggio della base del torrino a parti fisse del carrello elevatore, quindi si trasporteranno fino al punto indicato dalla Direzione Lavori. Una volta posizionati si procede con la realizzazione di un collegamento longitudinale tra gli stessi e con un sistema di ancoraggio all'impalcato superiore. Prima di procedere con l'apertura della corsia di marcia dovrà essere posizionato il telo antipolvere a tutt'altezza.
Il bloccaggio degli ancoraggi in quota (a circa 3-4 metri) e la posa del telo avverrà con l'addetto posizionato su scala doppia adeguatamente presidiata.

F3. RIMOZIONE SICURVIA, RECINZIONE E BARRIERA ANTIRUMORE

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100

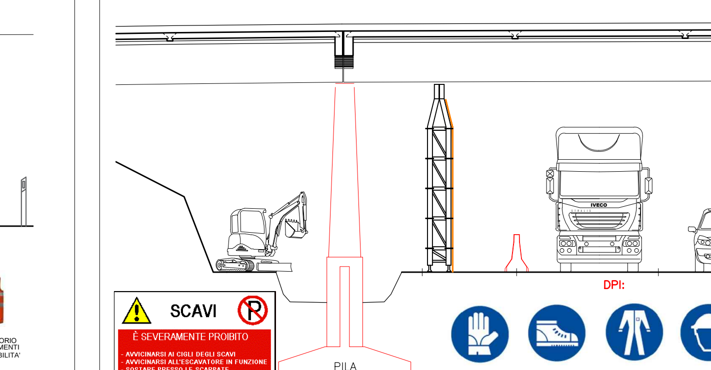


LA POSA DELLA SEGNALETICA DI DEVIAZIONE DEL TRAFFICO VIENE ESEGUITA DIRETTAMENTE DALL'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI.

Una volta che il traffico è stato deviato si provvede con la rimozione del sicurvia (lame e piantoni) e della rete di recinzione esistente per il tratto interferente con l'area di intervento, utilizzando il cannello ossiacetilenico.
Il materiale dovrà essere allontanato tempestivamente dall'area di cantiere.
Verrà posizionata una delimitazione di cantiere in rete di plastica arancione in sostituzione di quella rimossa e tra il guard-rail e la rete esterna di delimitazione in corrispondenza delle testate di cantiere con funzione di recinzione di tali aree.

F4. SCAVO DI FONDAZIONE MECCANICO E MANUALE

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



La rimozione della segnaletica di deviazione del traffico viene eseguita direttamente dall'impresa esecutrice dei lavori.

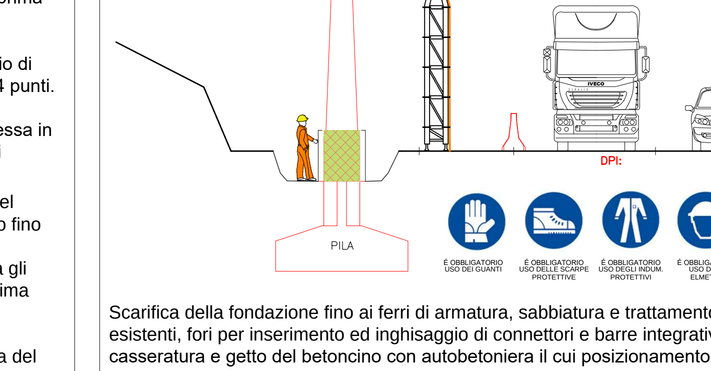
Prima dell'inizio delle lavorazioni il Committente contatterà gli Enti Gestori al fine di coordinare le attività di spostamento e messa in sicurezza degli eventuali sottoservizi interferenti.

DURANTE LE OPERAZIONI DI SPOSTAMENTO DEI SOTTOSERVIZI NON DEVONO ESSERCI ALTRE PRESENZE IN CANTIERE. SOLO DOPO CHE IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE O UN SUO PREPOSTO ABBIA ACCERTATO LA MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA POTRANNO RIPRENDERE I LAVORI

Lo scavo a sezione obbligata avverrà con un miniescavatore o a mano, a seconda del caso in questione. In ogni modo il Direttore Tecnico di cantiere dovrà verificare che non venga pregiudicata la stabilità delle pile del sovrappasso e dei torrini. Il materiale di risulta verrà stoccato temporaneamente all'esterno della sede autostradale in corrispondenza delle aree di cantiere per poter essere successivamente riutilizzato nelle fasi di riempimento.

F5. SCARIFICA FONDAZIONE, PERFORAZIONI, POSA ACCIAIO E GETTO FONDAZIONE

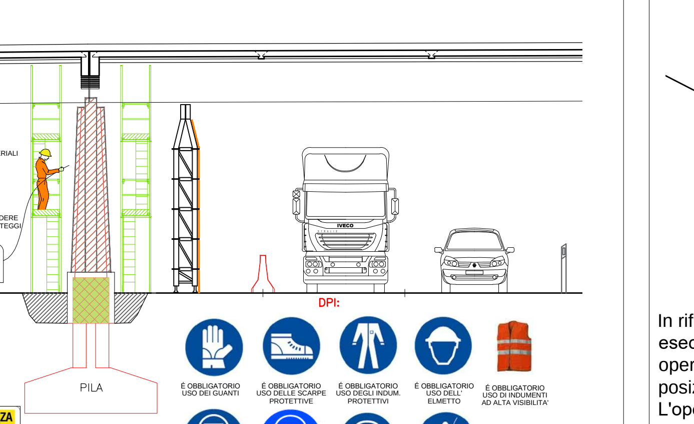
SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



Scarifica della fondazione fino ai ferri di armatura, sabbiatura e trattamento dei ferri esistenti, fori per inserimento ed inghisaggio di connettori e barre integrative. Poi casseratura e getto del betoncino con autobetoniera il cui posizionamento sarà concordato con la Committenza ed il CSE.

F6. RIEMPIMENTO E SISTEMAZIONE DEL PIANO, MONTAGGIO PONTEGGIO, SCARIFICA PILASTRI, SABBIATURA E PASSIVAZIONE FERRI

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



Completato il getto, a maturazione avvenuta, si procede a scasserare ed a riempire lo scavo fino alla quota della sede stradale.
Compattato il terreno si procede all'allestimento del ponteggio metallico lungo il perimetro dei pilastri per le successive lavorazioni. Come da indicazioni del Pimus predisposto, il ponteggio dovrà avere parapetti anche verso l'interno e collegamento fra i pilastri.
Prima di procedere con la sabbiatura si deve verificare l'integrità del telo antipolvere sui torrini a protezione della sede autostradale.

F7.SMONTAGGIO PONTEGGIO

Completata la scarifica dei pilastri, sabbiatura e passivazione ferri, si procede con la rimozione del ponteggio.

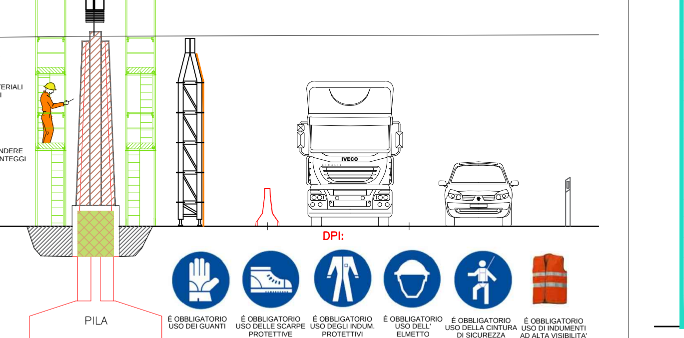
F8. POSA ARMATURE / CASSERI METALLICI

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100

Posa delle armature / casseri metallici mediante autocarro con gru il cui posizionamento sarà concordato con la Committenza ed il CSE.
In questa fase la corsia di marcia sarà chiusa al traffico in orario notturno (20:00 - 06:00)

F9. MONTAGGIO PONTEGGIO, SALDATURA E/O BULLONATURA DELLE ARMATURE/CASSERI METALLICI

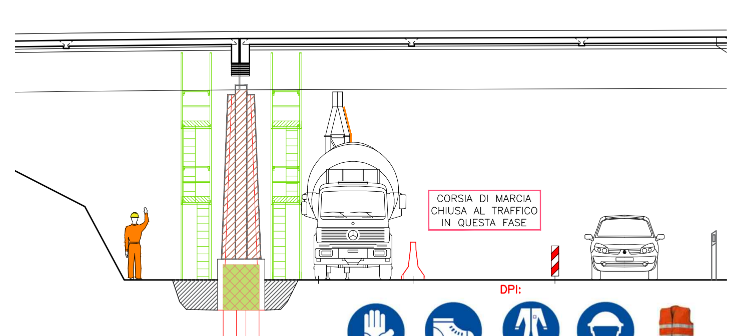
SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



Il ponteggio verrà collegato tra i pilastri anche con l'ausilio di tubi e giunti (riferimento a Pimus). Per i lavori di saldatura e bullonatura non devono essere rimossi i parapetti interni.

F10.GETTO RINFORZI PILE E SETTI

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



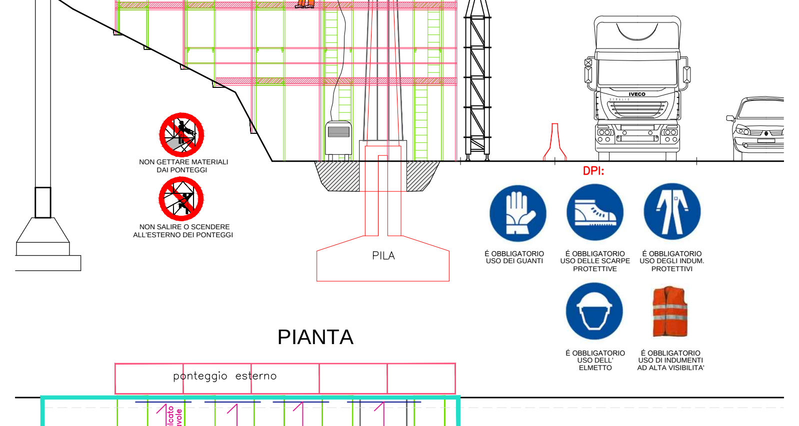
In riferimento al p.to 3.2.1 lettera "h" dell'allegato XV del D.Lgs.81/08, nel POS della ditta esecutrice andrà definita una procedura complementare di dettaglio relativamente alle operazioni di getto all'interno del cassero metallico (apprestamenti per addetti alla posa, posizionamento dell'autobetoniera o installazione di impianto di miscelazioni in cantiere). L'opera provvisionale verrà utilizzata dagli addetti impiegati al getto all'interno del cassero metallico.
Qualora l'impresa scelga di utilizzare l'autobetoniera posizionata in prossimità della spalla del sovrappasso, il mezzo dovrà essere ad idonea distanza dall'impalcato al fine di non pregiudicare la stabilità delle opere esistenti.
Il posizionamento dell'autobetoniera sarà concordato con la Committenza ed il CSE.
Il getto deve avvenire con la corsia di marcia chiusa in orario notturno (dalle 20:00 alle 06:00) ed in presenza dei new-jersey.

F11.SABBIATURA CASSERI E VERNICIATURA; RIPRISTINO CLS AMMALORATO TRAVI MEDIANTE MALTA CEMENTIZIA E VERNICIATURA

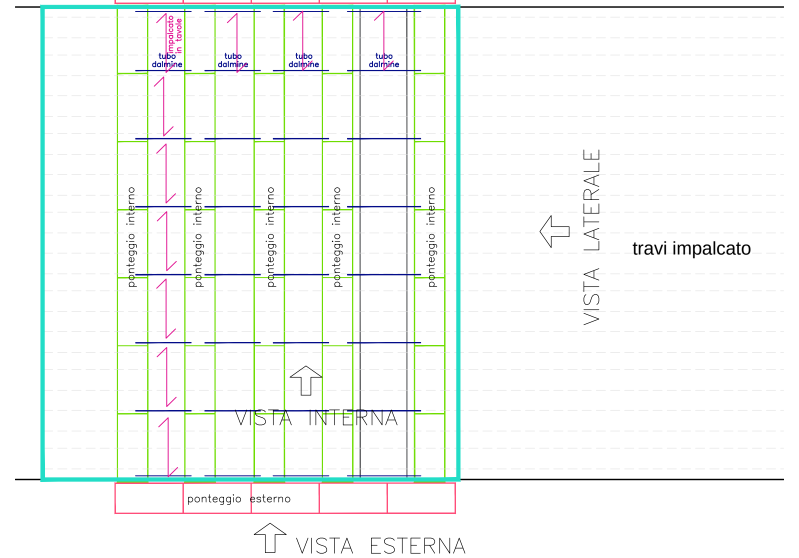
Per le misure di sicurezza relative alla fase di sabbiatura e verniciatura dei casseri metallici si fa riferimento a quanto prescritto e rappresentato nella fase F6. Gli addetti lavoreranno sulle opere provvisionali rappresentate.Terminato il getto si procede alla sabbiatura della superficie del cassero metallico ed alla successiva verniciatura nel colore scelto dalla Direzione Lavori. Tutte le attività devono essere eseguite utilizzando il ponteggio.Prima di procedere con le operazioni di sabbiatura bisogna verificare l'integrità del telo antipolvere predisposto sui torrini a protezione degli utenti dell'autostrada.

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100

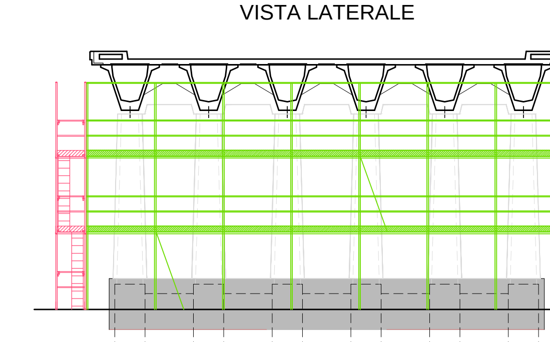
VISTA ESTERNA



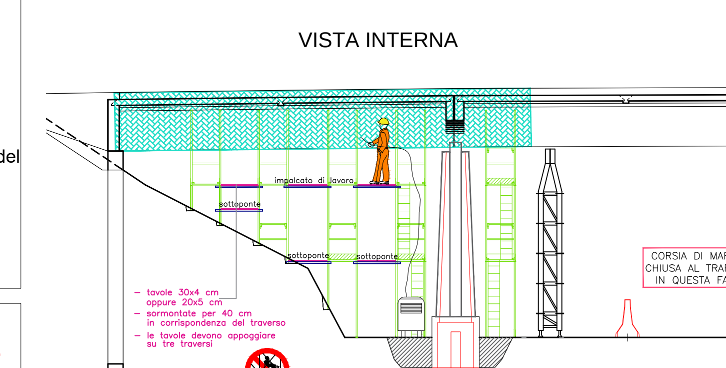
PIANTA



VISTA LATERALE



VISTA INTERNA



F12. SMONTAGGIO PONTEGGIO E POSA RECINZIONE

Completato il getto, a maturazione avvenuta, si procede con la rimozione del ponteggio e la posa della recinzione.

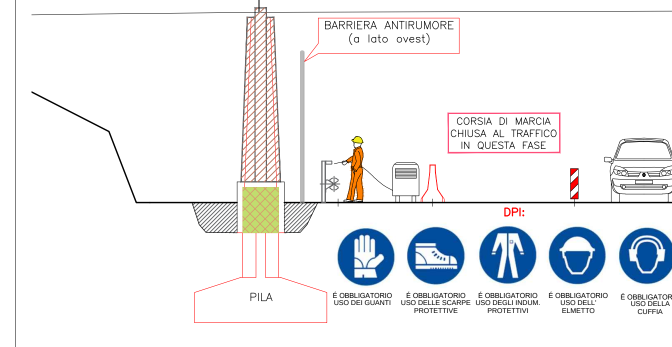
F13.RIMOZIONE TORRINI

Per le operazioni di rimozione dei torrini si dovranno adottare le stesse misure previste per la loro movimentazione descritte nella precedente fase F2.

La rimozione dei torrini deve avvenire con la corsia di marcia chiusa in orario notturno (dalle 20:00 alle 06:00) ed in presenza dei new-jersey.

F14.POSA SICURVIA, BARRIERA ANTIRUMORE SE PRESENTE E RIMOZIONE NEW-JERSEY

SEZIONE LONGITUDINALE TIPO scala 1:100



Durante la battitura dei montanti l'operatore deve posizionare l'estremità del palo esattamente ne punto di infissione e dalla parte opposta della cuffia del battipalo, assicurarsi della verticalità, allontanarsi e non toccare nessuna parte meccanica delle strutture usate nell'operazione (autocarro, battipalo).
Se vengono usati gruppi elettrogeni posizionati su autocarri assicurarsi che i cavi elettrici di collegamento siano staccati nelle operazioni di spostamento del mezzo.
Tutte le operazioni di movimentazione devono avvenire alla presenza di un addetto responsabile a terra. Le aree adibite alle attività di posa delle barriere devono risultare ben separate e delimitate dalle zone di viabilità.
Per le misure di sicurezza da adottare nella rimozione dei new-jersey si fa riferimento alle indicazioni descritte alla fase F1 di posa degli stessi.
Durante questa fase la corsia di marcia sarà chiusa in orario notturno (dalle 20:00 alle 06:00). La segnaletica di deviazione sarà installata a cura dell'impresa esecutrice dei lavori.

SUCCESSIONE INTERVENTI

- F1 POSA DELLE BARRIERE TIPO NEW-JERSEY
- F2 POSA DEI TORRINI
- F3 RIMOZIONE SICURVIA, RECINZIONE e BARRIERA ANTIRUMORE
- F4 SCAVO DI FONDAZIONE MECCANICO E MANUALE
- F5 SCARIFICA FONDAZIONE, FORI, POSA FERRI E GETTO
- F6 RIEMPIMENTO E SISTEMAZIONE DEL PIANO, MONT. PONTEGGIO, SCARIFICA PILASTRI, SABBIATURA E PASSIVAZIONE FERRI
- F7 SMONTAGGIO PONTEGGIO
- F8 POSA ARMATURE / CASSERI METALLICI SU PILASTRI E SETTI
- F9 MONTAGGIO PONTEGGIO, SALDATURA E/O BULLONATURA DELLE ARMATURE / CASSERI METALLICI
- F10 GETTO RINFORZI PILE E SETTI
- F11 SABBIATURA CASSERI E VERNICIATURA; RIPRISTINO CLS AMMA-LORATO TRAVI MEDIANTE MALTA CEMENTIZIA E VERNICIATURA
- F12 SMONTAGGIO PONTEGGIO E POSA RECINZIONE
- F13 RIMOZIONE TORRINI
- F14 POSA SICURVIA, BARRIERA ANTIRUMORE E RIMOZIONE NEW JERSEY

SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO - TRENTO

ORDINE degli INGEGNERI della PROV. di MASSA CARRARA - GIUSEPPE ANDREANI 415

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. ing. Giuseppe Andreani

autostrada del brennero

LAVORI DI RINFORZO STRUTTURALE DELLE PILE DEI SOVRAPPASSI AUTOSTRADALI N° 42–48–51–61 109–110–117–118–120–126–127–134

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

D.Lgs. 81/08

10	PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA: INTERVENTI SULLE PILE N° 51

REVISIONE: 1
DATA: APRILE 2020
NUMERO PROGETTO: 09/17

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE:
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
Dott. Ing. MAURO PONTALTI
ISCRIZIONE ALBO N° 1988