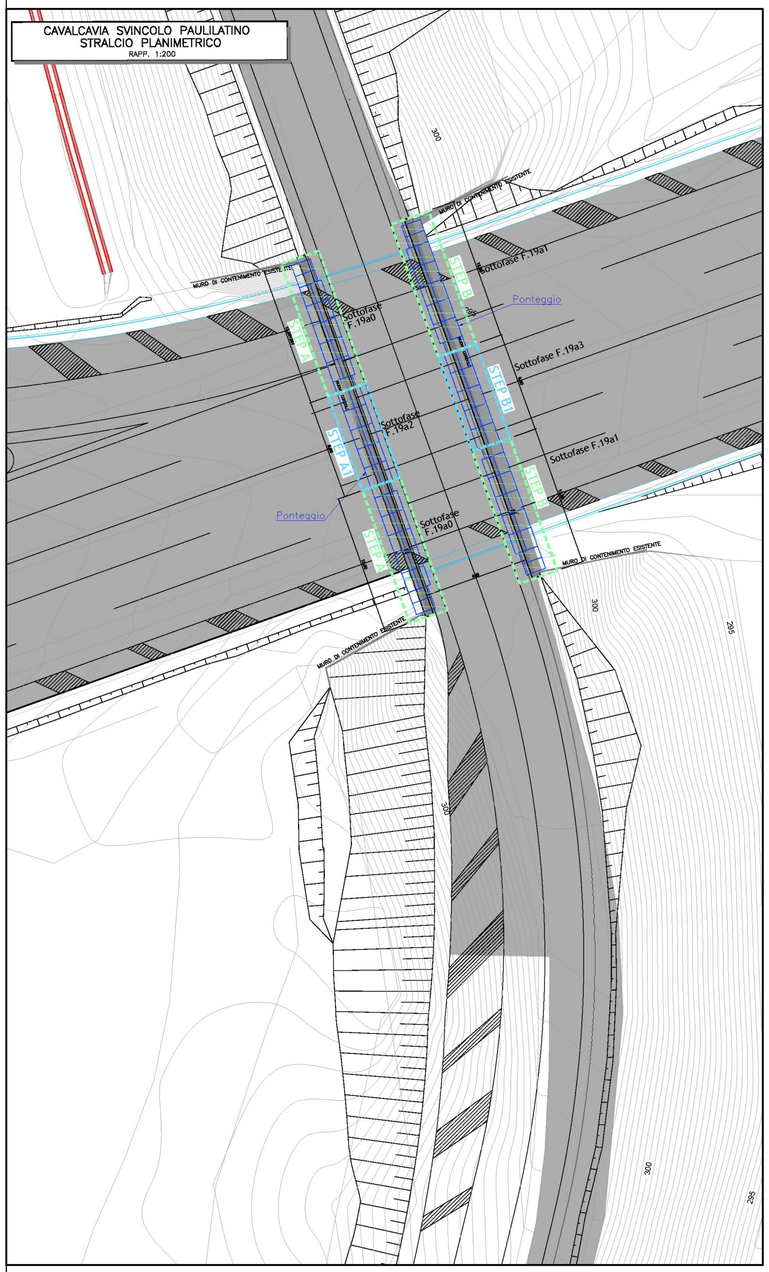
CAVALCAVIA SVINCOLO PAULILATINO
STRALCIO PLANIMETRICO
RAPP. 1:200



CARTELLI E SEGNALI

MISURE PER IL MONTAGGIO DEI PONTEGGI CON BY-BRIDGE

Verrà utilizzata la piattaforma by-bridge prima dell'inizio degli interventi sul cavalcavia per una verifica dello stato di conservazione e dei livelli di servizio del manufatto. Inoltre sarà utilizzato a supporto delle fasi di montaggio del ponteggio.

ATTREZZATURA: Piattaforma By-bridge

L'attrezzatura è costituita da mezzo gommato nel quale è stata montata una struttura reticolare snodabile e articolabile che in estremità porta una piattaforma di lavoro dotata di parapetti e ganci di ancoraggio.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:
- L'attrezzatura di lavoro deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- L'attrezzatura deve essere conforme agli Allegati
- L'autocarro sul quale è collocata la struttura deve essere conforme alle norme del Codice della Strada e deve essere collaudato presso la motorizzazione civile
- Controllare prima dell'uso l'efficienza di tutti i dispositivi di funzionamento di sicurezza ed emergenza
- Non manomettere e/o modificare i componenti dell'attrezzatura di lavoro ed utilizzarla esclusivamente per gli usi consentiti dal fabbricante
- Accertarsi che le targhe di avvertenza, divieto e pericolo siano sempre esposte e leggibili come indicato nel libretto. In particolare verificare le targhe concernenti diagramma area di lavoro, portata massima, identificazione dei comandi
- E' necessario valutare l'idoneità del luogo in cui si dovrà posizionare la macchina prestando particolare attenzione alla stabilità, alla presenza di linee elettriche nelle vicinanze, alle condizioni atmosferiche ed a tutti quei fattori ambientali che possono condizionare la stabilità ed il funzionamento del mezzo
- Posizionare la macchina estendendo completamente i bracci ed i piedi stabilizzatori e centrellarne il corretto livellamento
- Durante l'uso è necessario che vi sia una persona a terra a conoscenza delle procedure da effettuare in caso di recupero d'emergenza del personale
- Durante l'utilizzo gli operatori a bordo del cestello devono indossare apposita imbracatura di sicurezza agganciata al punto della struttura previsto dal costruttore
- Il peso costituito da operatori e materiali non deve mai superare la portata massima prevista dal costruttore
- Verificare che i percorsi e le aree di lavoro abbiano un'adeguata solidità e non presentino inclinazioni (Allegato V, Parte II, Punto 4.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'efficienza dei comandi e del pulsante di emergenza
- Verificare l'efficienza della protezione degli organi mobili (Allegato V, Parte L, Punto 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che la piattaforma sia fornita di dispositivo di autolivellamento in modo da poter rimanere in posizione orizzontale in qualsiasi condizione di lavoro
- Verificare il buon posizionamento degli stabilizzatori
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e di avvertimento acustici e luminosi
- Verificare che il passaggio per l'accesso alla piattaforma sia dotato di chiusura non aperibile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura
- Verificare che lo spazio sopra, sotto e lateralmente alla piattaforma sia libero prima di effettuare qualsiasi movimento
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di vento forte e in caso di pioggia
- Utilizzare l'attrezzatura rispettando altezza e portata massima (persone e attrezzature) stabilita dal costruttore ed indicata nella tabella sulla piattaforma
- Informare i lavoratori sulle corrette procedure di accesso e uscita dalla piattaforma, delle corrette posture nonché del corretto utilizzo dei DPI
- E' vietato collocare scale, graffiti e altri oggetti simili sul pavimento della piattaforma per aumentarne l'altezza

MISURE PER IL MONTAGGIO DEI PONTEGGI

DISPOSIZIONI GENERALI

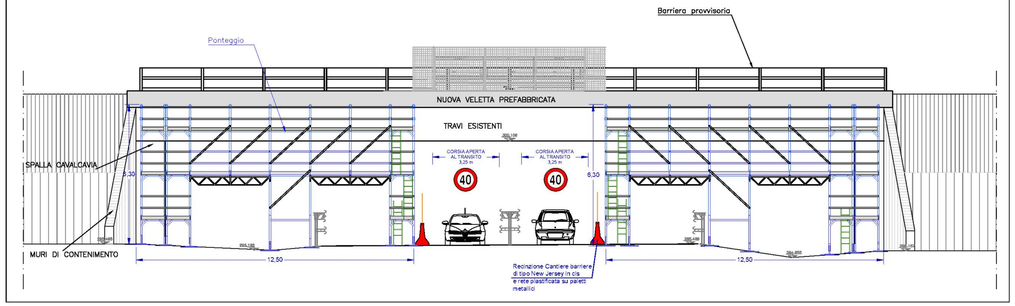
1) I lavoratori dovranno indossare sempre le specifiche bretelle di imbracatura; l'accesso al ponte deve avvenire utilizzando gli specifici varchi e le scale disposte durante la fase di montaggio; mantenere efficienti i parapetti; verificare, soprattutto dopo eventi meteorologici (pioggia, vento, ecc..) la funzionalità e la stabilità degli ancoraggi alla struttura del Viadotto.
2) Mantenere efficienti i teli di protezione; è vietato operare con mezzi di sollevamento a sbalzo dal ciglio del viadotto.
3) Mantenere sgomberati i piani di lavoro; dopo le attività di demolizione pulire immediatamente il piano dai residui delle lavorazioni; è vietato abbandonare attrezzi di lavoro sul piano di calpestio del ponteggio.
4) Non sollevare pesi superiori a quelli previsti dal PSC; mantenere posture corrette durante tutte le fasi di lavoro.
5) Montare il ponteggio secondo gli schemi del PiMUS e utilizzando elementi punzonati e conformi alla Autorizzazione Ministeriale; mantenere in efficienza gli ancoraggi verificandone periodicamente la stabilità soprattutto dopo eventi meteorologici; sul ponte non devono gravare sovraccarichi, compreso il peso dei lavoratori, superiori a 100 Kg/m di sviluppo lineare.
6) Utilizzare attrezzature elettriche alimentate a 12/24V; per le apparecchiature alimentate a 220 V utilizzare cavi e attrezzature a doppio isolamento e quadri di cantiere ASC omologati il cui libretto dovrà essere custodito in cantiere; gli impianti elettrici dovranno essere realizzati da elettricista che dovrà rilasciare specifica certificazione di conformità ai sensi del DM 37/2008.
7) Utilizzare attrezzi manuali perfettamente funzionanti; indossare sempre guanti da lavoro specifici per rischio meccanico di prima categoria.
8) Sospendere i lavori durante eventi meteorologici; effettuare la verifica del rischio fulmini a carico dell'Impresa.

A) OPERAZIONI PRELIMINARI
- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio, delimitare l'area interessata, predisponendo la segnaletica prevista nel piano di sicurezza.
- prima del montaggio procedere ad un controllo della solidità e della planarità del piano di appoggio. Le superfici di appoggio devono essere fissate (per evitarne lo scivolamento) e garantire una capacità di portata sufficiente. La praticabilità dei piani calpestabili sarà garantita da appositi dispositivi antiscivolo;
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Sviluppare il Pimus del ponteggio e/o gli eventuali calcoli secondo il manuale allegato all'autorizzazione ministeriale

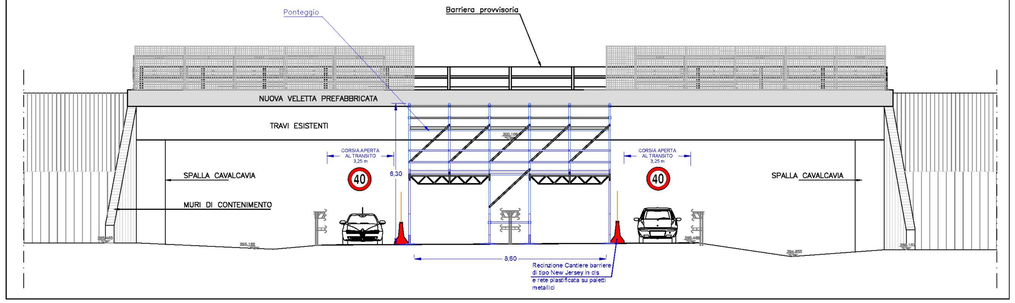
B) PROCEDURE IN FASE DI MONTAGGIO
- Durante il montaggio: la squadra di addetti al montaggio deve essere formata da almeno tre operatori, di cui uno avente la funzione di preposto. Il preposto deve sorvegliare la realizzazione del ponteggio in un punto in cui gli permetta di intervenire in caso di pericolo o difficoltà e si deve assicurare che gli ancoraggi vengano realizzati a norma di legge
- Le operazioni di montaggio devono essere eseguite sotto la diretta sorveglianza di un preposto competente e responsabile, a regola d'arte e conformemente al PiM.U.S. (art.136 D.Lgs 81/08) e ai disegni esecutivi, ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata per le tre tipologie di ponteggi (Art. 136 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09). I lavoratori devono indossare i necessari DPI.
- La comunicazione tra preposto e lavoratori deve essere del tipo verbale oppure, qualora il lavoratore non risultasse a portata di voce, utilizzare una radio portatile o altri dispositivi di comunicazione
- valutare gli agenti atmosferici, constatare l'integrità e lo stato di corrosione dei componenti e l'idoneità delle strutture di ancoraggio;
- Controllare che tutti gli elementi metallici del ponteggio da utilizzare siano dotati di marchio come da libretto, provvedendo a scartare quelli sprovvisti di marchio o appartenenti ad altri ponteggi.
- Controllare lo stato di conservazione di tutti gli elementi metallici del ponteggio, provvedendo a scartare gli elementi che presentano deformazioni, rotture e/o corrosioni pregiudizievoli per la resistenza del ponteggio.
- Controllare visivamente i bulloni e i relativi dadi, provvedendo a scartare ed integrare i bulloni con altri dello stesso produttore del ponteggio.
- Controllare l'orizzontalità e l'efficienza del sistema di collegamento delle tavole metalliche ai traversi, provvedendo a scartare gli elementi non più idonei e ad integrarli con altri forniti dallo stesso produttore del ponteggio. Controllare le tavole da ponte in legname, scartando gli elementi non idonei che presentano accentuate fessurazioni longitudinali (per evitare il crollo della struttura).
- Effettuare la ripartizione del carico nelle modalità indicate nel libretto del ponteggio.
- E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 cm. Nei punti in cui ciò non e' possibile, si provvederà a montare un parapetto regolamentare con tavola di arresto al piede (Art. 138 comma 2 del D.Lgs.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09). Le tavole devono essere e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; è tuttavia consentito un distacco dalla muratura non superiore a 20 cm soltanto per la esecuzione di lavori in finitura (All. XVIII Punto 2.1.4.3 del D.Lgs.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09);
- Interrompere le attività di montaggio in caso di pioggia. Il preposto deve acquisire all'inizio della giornata i dati pubblicati sul sito della Protezione Civile Regionale e Provinciale acquisendo le eventuali procedure di "allestimento" e disponendo l'eventuale sospensione dei lavori in caso di allerta "gialla". La sospensione dei lavori deve durare per un periodo tale da garantire il passaggio dell'onda di piena.

C) PROCEDURE DI GESTIONE
- durante l'uso: è necessario verificare costantemente la verticalità dei montanti, l'efficienza della struttura, degli ancoraggi, dei dispositivi di blocco, dei meccanismi di serraggio e del parasassi (per bloccare la caduta di materiale dall'alto);
- è severamente vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare elementi del ponteggio dall'alto;
- Non usare il ponteggio in presenza di vento forte o condizioni atmosferiche sfavorevoli secondo le procedure di dettaglio definite nel PSC;
- Vietato manomettere o modificare il ponteggio in qualsiasi parte;
- Verificare l'usura dopo periodi di inattività o dopo eventi atmosferici intensi. Anche in fase di smontaggio, valutare gli agenti atmosferici e controllare lo stato dei componenti.

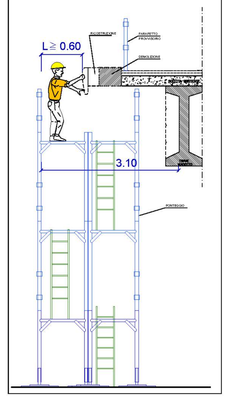
CAVALCAVIA PAULILATINO: Prospetto Ponteggi – Step A – B
RAPP. 1:100



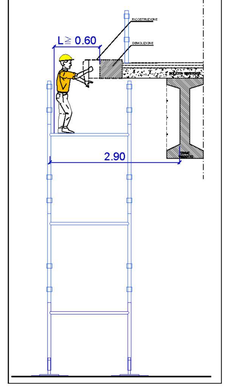
CAVALCAVIA PAULILATINO: Prospetto Ponteggi – Step A1–B1
RAPP. 1:100



PARTICOLARE 1: SEZIONE PONTEGGIO
RAPP. 1:50



PARTICOLARE 2: SEZIONE PONTEGGIO
RAPP. 1:50



anas
GRUPPO FS ITALIANE
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 131 di "Carlo Felice"
Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131
Risoluzione dei nodi critici - 2° stralcio
dal km 108+300 al km 158+000

PROGETTO ESECUTIVO
CA284

R.T.I. di PROGETTAZIONE:
Mandataria: PRO ITER Progetto Ingegneria Territorio s.r.l. — Via G.B. Sammartini n°5 20125 – Milano — Tel. 02 6787911 — email: mail@proiter.it
Mandante: Via Artemide n°3 92100 Agrigento — Tel. 0922 421007 — email: dallangegerardo@pec.it

PROGETTISTI:
Ing. Riccardo Formichi – Pro Iter srl (integrazione prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 18045
Ing. Riccardo Formichi
Ordine Ing. di Milano n. 18045

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Massimo Mazzanomico – Pro Iter srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Diego Cecchenelli
Ordine Ing. di Milano n. 15813

VISTO IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Salvatore FRASCA

PROTOCOLLO | DATA

DOTT. ING. FORMICHI RICCARDO — Sez. A — Settori: a) Civile e ambientale b) Industriale c) dell'Informazione — N°A 18045 — ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO

DOTT. ING. CECCHERELLI DIEGO — Sez. A — Settori: a) Civile e ambientale b) Industriale c) dell'Informazione — N°A 15813 — ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO

PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO
Misure di prevenzione e protezione:
Cavalcavia esistente Svincolo Paulilatino km 120+00

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00SI00SICLF06A.pcf		
LOPLSD	E	1901	CODICE ELAB. T00SI00SICLF06	A	Varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	REVISIONE PER ISTRUTTORIA, VERIFICA E CONTROLLI D.LGS. 81/11	Aprile 2021	Ing.D.D'ALESSANDRO	Ing.M.CARLINO	Ing.R.D'ALESSANDRO