



servizi strutture sicurezza

SCALA – PONTE
MULTIFUNZIONALE
MODULARE

BREV. ATTESTATO N. 0000283533

PREMESSA

Il sistema è stato elaborato per l'effettuazione di manutenzione di ponti e viadotti stradali ed autostradali consentendo di raggiungere le parti sottostanti del viadotto rendendo libera la sovrastante carreggiata.

TECNOLOGIE PIU DIFFUSE

I sistemi montati su autocarro (by bridge) raggiungono le parti sottostanti ma sono macchine in senso proprio, hanno un ingombro sulla carreggiata notevole e devono rimanere sulla stessa per tutto la durata delle operazioni in corso, per cui il cantiere non può essere rimosso.

Inoltre i carichi previsti lungo lo sviluppo della passerella, sono bassi .

I by bridge hanno un costo elevato sia di acquisto che di noleggio e devono essere sottoposti a controlli semestrali per l'efficienza della macchina e per la sua sicurezza , sono molto vulnerabili e pericolosi nel caso di collisioni od urti accidentali all'autocarro che sostiene i tralicci mobili.

Per cantieri di lunga durata vengono montati ponteggi sospesi all'impalcato del ponte (tipo LAYER).

Essi si montano e smontano manualmente con l'uso dei by bridge ed hanno tempi di montaggio lunghi . Tutte le operazioni di allestimento di questi ultimi sono poco sicure e laboriose.

Inoltre ogni singolo montaggio necessita di progetto firmato da professionista abilitato.

OBIETTIVI CHE IL SISTEMA RAGGIUNGE

Il sistema scala – ponte intende semplificare l'accesso alle zone sottostante la piattaforma stradale. In effetti è una via intermedia tra il By bridge sopradescritto ed il montaggio manuale di ponteggio (layer). Esso può essere montato da un'autogru leggera in pochi minuti poiché è formato da uno a massimo 4 tralicci e solo in sagome particolari sino a 6 (si veda schema 4) tutti assemblati sulla sede stradale. Gli ancoraggi e la forma degli agganci è regolabile in modo da adattarsi a tutte le possibili sagome del ponte e delle barriere. Nella configurazione con tirante esso non è una macchina ma una struttura in acciaio montata in sito e quindi non deve sottostare alle direttive europee riguardanti le macchine con vantaggio per l'uso e la sua economia gestionale . In realtà essa è assimilabile ad un ponteggio assemblato fuori opera con il montaggio ridotto all'essenziale. Non necessita di riprogettazione ad ogni montaggio.



*MONTAGGIO COME
PONTEGGIO DI
SERVIZIO
PARZIALMENTE
SOSPESO*



*MONTAGGIO COME
ACCESSO E
PARTENZA PER
PONTEGGIO
SOSPESO
CLASSICO*



*MONTAGGIO
PERIMETRALE AL
PULVINO*



MONTAGGIO DEL TRALICCIO SCALA



POSIZIONAMENTO

SCALA AUTOPORTANTE - S1/5000-

Sistema per l'accesso all'intradosso degli impalcati di ponti e viadotti e per la manutenzione straordinaria .

La struttura permette l'accesso direttamente all'intradosso di ponti e viadotti senza l'utilizzo di By bridge.

Con il montaggio delle semplici e funzionali prolunghe ad "L", è possibile accedere direttamente all'intradosso della trave, sulla facciata dei pulvini e delle spalle e quindi agli apparecchi di appoggio. Qualora i tralicci orizzontali fossero eccessivamente eccentrici per la loro lunghezza (in foto traliccio da 13 ml perimetrale a pulvino), si provvede al bilanciamento con massa esterna di equilibrio con innesto rapido e recupero veloce.

E' possibile formare veri e propri impalcati sospesi in completa sicurezza ed eseguire lavorazioni anche pesanti (previsti kg/mq 200 di portata per carichi ripartiti sino a kg/ml 600 su traliccio).



La formazione di grandi ponteggi sospesi si realizza mediante l'affiancamento di piu' elementi distanziati di 3200-4200 mm ed i piani completati con pedane zincate.

Il montaggio è ottenuto esclusivamente grazie all'ausilio di autogru anche leggera (3000 kg) e due/tre operatori .

PRESTABILIZZAZIONE SU BARRIERA,
DISCESA OPERATORE PER LA
TASSELLATURA -



*Tempi di montaggio indicativi, mq 100/giorno
Ogni singolo traliccio, con sagoma ad "L"
assemblato sul piano stradale, viene
preliminarmente posizionato sulla barriera e
quindi assicurato grazie a due soli tasselli tipo
Hilti M14 per calcestruzzo direttamente sul
frontalino del cordolo.*

ELEMENTI DI PARTENZA MONTATI CON
TASSELLI E CATENE -



MONTAGGIO SECONDO ELEMENTO E
COPERTURA DEL PIANO DI COLLEGAMENTO

I tralicci orizzontali all'intradosso vengono agganciati a mezzo una o due catene (in funzione della lunghezza estesa di 3 o 6 metri) alle travi.

Il ponteggio potrà essere esteso per impalcati sino a 12 metri di larghezza montando le due "L" contrapposte sino ad attestarsi in mezzeria (il contatto e la solidarizzazione tra loro non è necessario).



SERIE DI ELEMENTI E PIANO DI LAVORO -
OPERATIVO

*Per impalcati di sezione maggiore è possibile studiare soluzioni specifiche.
La struttura montata nello standard non necessita di progetto.*



SERIE DI ELEMENTI E PIANO DI LAVORO
PROLUNGATO



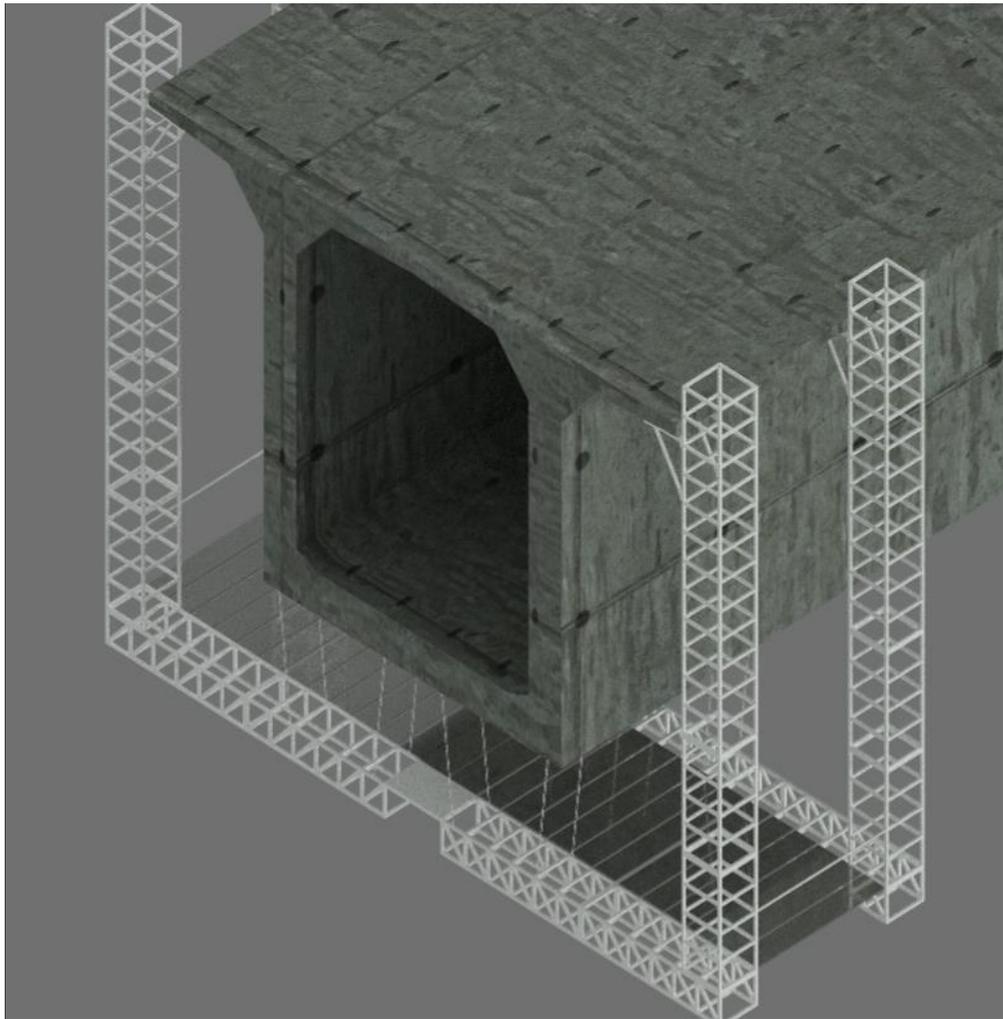
PIANO DI LAVORO PERIMETRALE AL PULVINO



SERIE DI ELEMENTI - VISTA SUL PIANO STRADALE

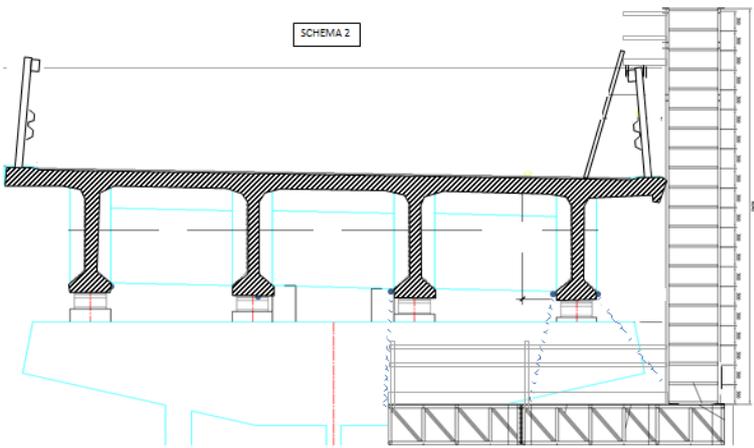
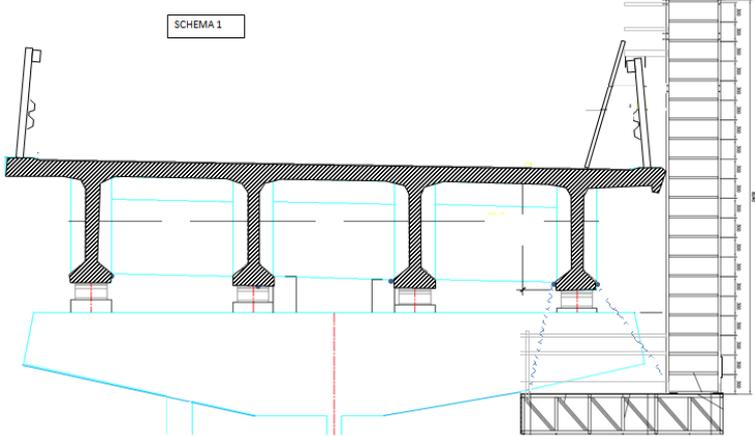
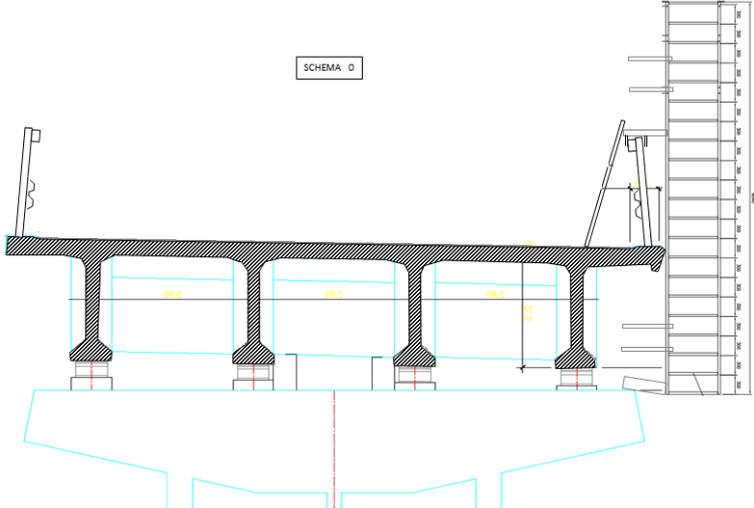


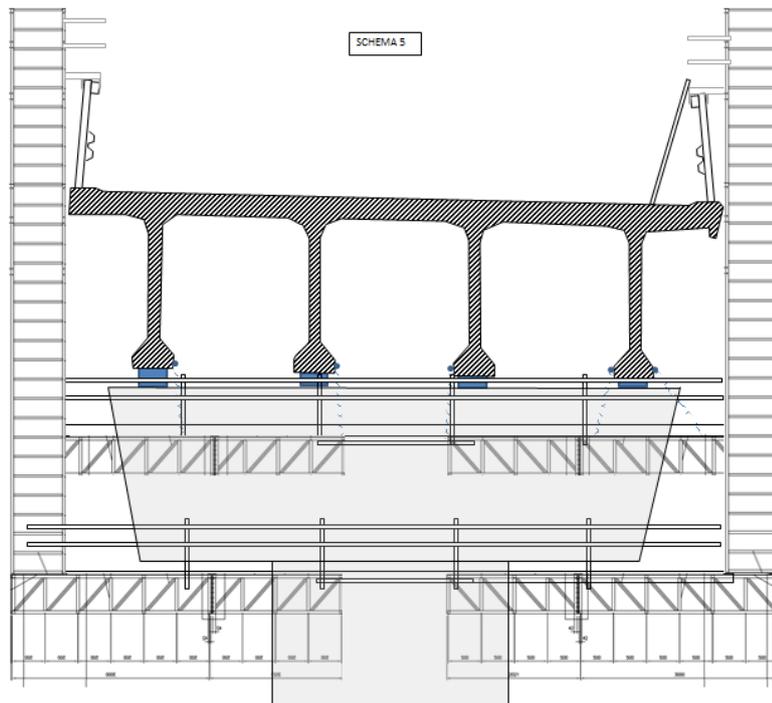
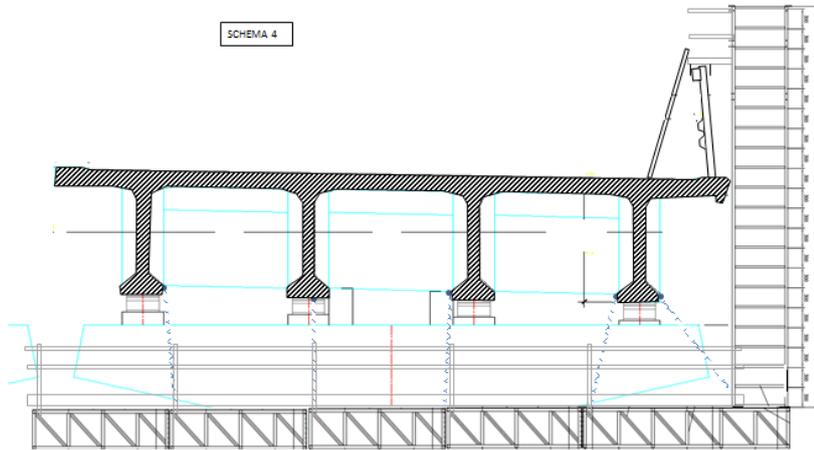
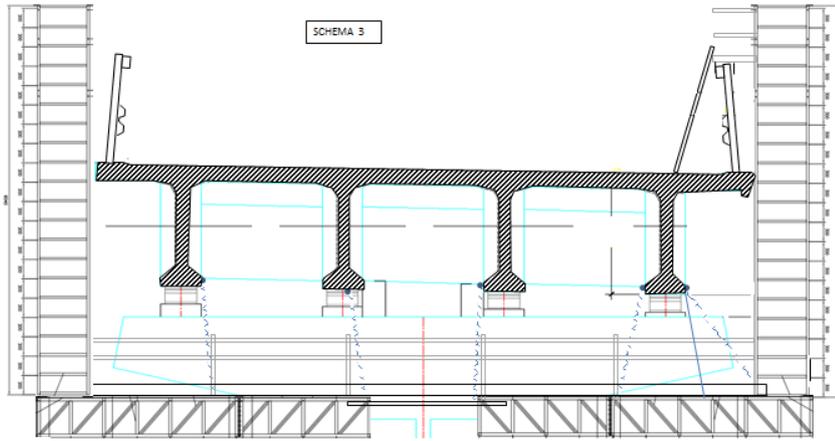
COMODA SCALA ACCESSO E TORRETTA DI CARICO CON PARANCO SCORREVOLE



SEZIONE ASSONOMETRICA TIPOLOGICO 4

SCHEMI DI MONTAGGIO





SCALA SEMPLICE SI BASE - PER ACCESSO ALL'INTRADOSSO



SCALA BASE PER ACCESSO AL PULVINO O
PER POSIZIONI LOCALIZZATE



VISITA DALLA SEDE STRADALE – ASSENZA DI
INTERFERENZA CON LA VIABILITA'

CANTIERI EFFETTUATI.

SISTEMA S1 BASE schema 0

Autostrada A1 tratto Orte – Antignano viadotto Tevere – ripristino sbalzi di soletta – impresa PALISTRAD

E 45 Ravenna- Roma – viadotto Tevere 4 – ripristino solette di transizione – impresa DELTA COSTRUZIONI

E 45 Ravenna –Roma – viadotto Tevere 4 – ripristino solette di transizione – impresa SANTALUCIA

SISTEMA S1 5000 schema 1/2/3

Raccordo Ra6 Potenza –Sicignano – viadotto Tora I , Tora II, S. Venere II impresa EUROSTRAD

Autostrada A24 Roma L'aquila – viadotto Valle Intenza – impresa TOTO Spa.



Sede: via Frà Diego Alvarez, 81 - 70059 Trani(BAT)

Uffici: via degli agricoltori, 8 - z.i. 70056 Molfetta (Ba)

Tel/fax 0803375335 – 3271822702 - sogecos@alice.it

SOGECOS