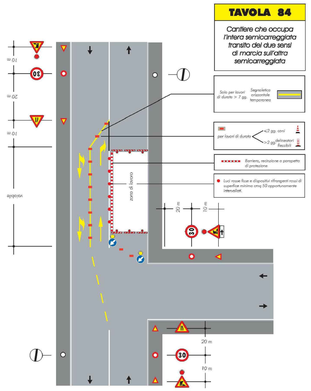
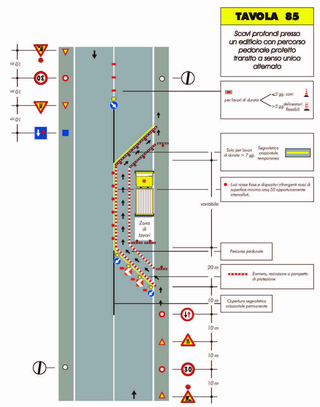
PRESCRIZIONI GENERALI

1. Tutte le imprese esecutrici sono responsabili della pulizia/ordine in cantiere per quanto di competenza.
2. Tutti i lavoratori impegnati nel cantiere dovranno essere forniti di cartellini che ne identifichino l'identità e l'impresa per cui lavorano
3. I veicoli e i mezzi d'opera devono procedere a velocità moderata, prestando attenzione agli altri veicoli ed ai pedoni.
4. La posa della recinzione di cantiere e l'eventuale occupazione di suolo pubblico vanno concordate con l'Ente Comunale e con i proprietari dei lotti confinanti.
5. Verificare in loco la posizione esatta dei sottoservizi da rimuovere e da mantenere prima di effettuare gli scavi; disattivare/sezionare gli impianti prima di iniziare le lavorazioni; si fa divieto di accumulare materiale sul ciglio scavo.
6. Sarà cura di ogni impresa esecutrice organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza, avvalendosi di idoneo personale addetto; dovrà garantire la presenza di personale idoneo e dovrà assicurarsi che tutte le persone presenti in cantiere siano informate delle procedure di emergenza. Gli addetti al pronto soccorso/emergenza, altrettanto di attrezzature che lo richiedono o ai mandatoti di porteggi devono essere muniti di apposita abilitazione ovvero in possesso di Attestato.
7. Ogni impresa dovrà essere munita di cassetta di pronto soccorso, ed estintore da dislocare vicino alle zone di rischio.
8. In baracca dovranno essere sempre e comunque a disposizione un estintore a polvere e un estintore a CO2 segnalati da apposita segnaletica.
9. La segnaletica impiegata dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs.81/2008 in particolare per tipo e dimensione.
10. Tutti gli impianti di cantiere devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte, muniti di dichiarazione di Conformità rilasciata da ditta abilitata.
11. I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento
12. I materiali rimossi e tutto il materiale di risulta dovranno essere allontanati dal cantiere il prima possibile e comunque in discarica autorizzata o in apposito centro di stoccaggio.
13. Nella fase di movimentazione di carichi accertarsi di non far sporgere il carico fuori dalla recinzione, i carichi devono essere movimentati solo nell'area circoscritta del cantiere ed in modo da evitare il passaggio sopra i lavoratori ed al di sopra di altre proprietà.
14. Le macchine presenti in cantiere dovranno essere provviste di appositi libretti di istruzione e marchiatura CE, quando previsto dovranno essere manutentate secondo le disposizioni di legge.
15. In cantiere dovrà essere garantita la presenza di acqua potabile in quantità sufficiente, servizi igienici e lavabi nel numero stabilito per legge, dettergente e salviette, i locali spogliatoi dovranno risultare riscaldabili durante la stagione fredda e dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro. I servizi igienici devono essere mantenuti puliti.
16. Gli spazi 1-2-3-4-5-6 possono essere individuati più in dettaglio con l'accordo del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e la Direzione Lavori.
17. Non lasciare incustoditi gli scavi, delimitare sempre i lavori da effettuarsi in sede stradale posando la segnaletica, gli addetti indosseranno sempre indumenti ad alta visibilità.
18. Sarà cura dell'impresa affidataria garantire che la circolazione dei lavoratori e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro all'interno del cantiere; per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire una continua pulizia del cantiere e della sede stradale promiscua. L'accesso/uscita dei mezzi dal cantiere sarà regolata obbligatoriamente da moviere a terra, per facilitare le operazioni di ingresso/uscita
19. IL PRESENTE PSC DEVE ESSERE ESAMINATO IN TEMPO UTILE PRIMA DELL'INIZIO LAVORI DA CIASCUNA IMPRESA ESECUTRICE; TALI IMPRESE, SULLA BASE DI QUANTO QUI INDICATO E DELLE LORO SPECIFICHE ATTIVITÀ, REDIGONO E FORNISCONO AL CSE, PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI IL LORO SPECIFICO POS. SOLO DOPO L'AUTORIZZAZIONE DEL CSE L'IMPRESA POTRÀ INIZIARE LA LAVORAZIONE.
20. In cantiere dovrà essere esposta la Notifica Preliminare, il Cartello di cantiere, i Numeri utili di riferimento per il cantiere nonché la procedura da adottare in caso di emergenza.
21. In cantiere dovrà essere conservata tutta la documentazione prevista per legge, PSC e Fascicolo Tecnico, e comunque richiesta dal CSE.
22. Il Registro della sicurezza di Cantiere sarà predisposto dal CSE, sarà a sua cura e dovrà essere sempre custodito in cantiere a disposizione degli Organi di Vigilanza.
23. Gli aggiornamenti del PSC e del layout di cantiere sono a cura del CSE, anche su indicazione e sulle effettive necessità organizzative dell'impresa.

NOTE:
- Il ponteggio dovrà prevedere zone libere per l'installazione di argano e per il passaggio di mezzi di sollevamento per la movimentazione dei componenti del meccanismo di rotazione del ponte (es. ruote, pistone, ecc);
- a supporto delle attività prevedere pontone armato / motoponterne attrezzato con gru, cesta autocarrata con possibilità di lavoro a quota negativa

Tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei



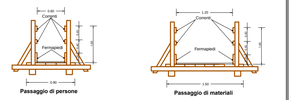


ANDATOIE E PASSERELLE NORME DI SICUREZZA

RISCHI
CADUTA DALL'ALTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO
SCIVOLAMENTO E CADUTE IN PIANO

MISURE DI PREVENZIONE

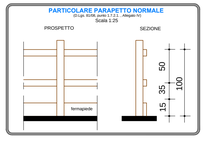
- Devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte.
- Devono avere larghezza non inferiore a 60 cm, se destinate al passaggio di sole persone e 120 cm se destinate al trasporto di materiali.
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm per le passerelle da 60 cm e 150 cm per quelle da 120 cm.



- Le tavole dell'impalcato devono essere ben accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.
- Verso il vuoto devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiede. Sulle tavole di calpestio devono essere fissati listelli trasversali con interasse massimo di 40 cm.
- E' vietato superare la pendenza del 50 %
- Le passerelle inclinate con lunghezza superiore a 6.00 m , devono essere interrotte da pianerottoli di riposo.

PARTICOLARE PARAPETTO NORMALE

(D.Lgs. n° 81/08 Allegato IV)
Scala 1:25



RECINZIONE DI CANTIERE

(REGOLA PLATEA 3 MT)

RISCHI
PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI
INVESTIMENTO
ELETTROCUZIONE

MISURE DI PREVENZIONE GENERALI

- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere
- Utilizzare sempre i seguenti DPI:

MONTAGGIO PONTEGGIO

D.Lgs. 81/08

RISCHI PRINCIPALI
CADUTA DALL'ALTO
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

E' necessario redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi (PI.M.U.S.), in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti i ponteggi e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato il montaggio di ponteggi non idonei o non autorizzati, così come il montaggio non conforme al progetto
- Utilizzare sempre la seguente ATTREZZATURA ANTICADUTA:
  - cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre la imbragatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia
  - una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio subito al di sotto del travetto di scotogrio dell'impalcato
  - un organo di ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza
- Tutte le attrezzature di montaggio devono essere assicurate alla cintola con moschettone
- Poggiare le basette su idoneo tavolono ed effettuare il collegamento a terra del ponteggio per equipotenzialità (vedi particolare a lato)
- Utilizzare ancoraggi dei tipo consentito
- Fissare i montanti nelle zone di transito
- E' obbligatorio l'utilizzo dei seguenti DPI:

- E' obbligatoria la presenza di un preposto durante le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio, che dovrà essere eseguito ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste

MESSA A TERRA PONTEGGIO

RISCHIO ELETTROCUZIONE

Ogni tratta di ponteggio deve essere collegata a terra in almeno due punti ed i dispersori devono essere almeno quattro

picchietto L=2 m

Utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq

QUADRI ELETTRICI DI CANTIERE

CON PORTELLO CHIUDIBILE A CHIAVE

Grado di protezione minimo IP 43 con porta chiusa

CON PORTELLO NON CHIUDIBILE A CHIAVE

Grado di protezione minimo IP 43 con porta chiusa

Interruttore Generale con funzioni di comando d'emergenza all'interno del Quadro
Interruttore per l'alimentazione del Quadro secondario
Sezionamento degli altri circuiti mediante prese a spina

MESSA A TERRA

SEGNALETICA DI CANTIERE - PRESCRIZIONI GENERALI

D.Lgs. n° 81/08

- La segnaletica di sicurezza all'interno del cantiere deve rispondere ai dettami del D.Lgs. 81/08.

In particolare i cartelli devono possedere le seguenti caratteristiche :

CARTELLI DI DIVIETO *(Forma rotonda)*

Pittogramma nero su fondo bianco ; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rosso (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello)

CARTELLI DI AVVERTIMENTO *(Forma triangolare)*

Pittogramma nero su fondo giallo ; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)

CARTELLI DI PRESCRIZIONE *(Forma rotonda)*

Pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)

CARTELLI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO *(Forma quadrata o rettangolare)*

Pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)

CARTELLI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO *(Forma quadrata o rettangolare)*

Pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)

- Le dimensioni della segnaletica saranno conformi a quanto stabilito con riferimento alla distanza da cui il cartello deve essere chiaramente visibile secondo la formula :

A = S² / 2000 in cui: A = area del cartello; L = distanza da cui deve essere guardato

SEGNALETICA GENERALE

L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori dove essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere segnalato con cartelli di avvertimento.
Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
I recipienti per il trasporto dei liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con avvisi indicanti il loro contenuto.
E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi o conduttore elettriche, senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione " lavori in corso, non effettuare manovre ".
In corrispondenza dei fabbricato servizi deve essere esposto "un elenco delle norme di sicurezza"
Ai lavoratori addetti ad esecuzione di scavi e fondazioni deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni".

SEGNALAZIONE DI OSTACOLO
La segnalazione di un pericolo costante di urto, incampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, oggetti di macchine etc. deve essere realizzata a bande giallonere a 45 gradi con percettuale del colore di sicurezza di almeno il 50%
La segnalazione di pericolo di caduta di materiali o di persone dall'alto deve essere realizzata mediante bande giallonere in prossimità della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posti ben illuminato. I cartelli verrà rimosa quando non ne sussiste più la necessità
Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano abusbili le misure di protezione devono essere chiuse mediante di "apposite segnalazioni di pericolo"

TRAFFICO INTERNO
Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno al cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata del Codice della Strada.
La via di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle
Nei cantieri, alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "segnalazioni opportune"
Le vie di circolazione, le rampe, le passerelle e le impalcature devono essere segnalate in modo chiaro e sicuro
L'"agenti" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "convenientemente diurnate" durante il servizio notturno
Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "apposito cartello" deve essere posto ad indicare il divieto di transito

SEGNALETICA DI CANTIERE TABELLA RIASSUNTIVA SEGNALETICA MINIMA E POSIZIONAMENTO

La segnaetre tabella riporta, in modo sintetico e non esaustivo, la segnaletica minima di sicurezza da posizionare all'interno del cantiere, in funzione delle lavorazioni in atto e delle situazioni specifiche di pericolo, come prescritto dal D.Lgs. n. 493/96.

Segnaletica	Descrizione segnale	Posizionamento
	Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	Accesso di cantiere Zone esterne al cantiere
	Divieto di accesso per i pedoni	Passo carraio autorizzato
	Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	Nei pressi di: centrali di betonaggio, betoniere mescolatori per calcestruzzo, pompe per gru
	Attrezzone a carico sospeso	Nelle aree di asiione gru In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi
	Pericolo di tagli e protezioni di sicurezza	Nei pressi di: attrezzature specifiche seghe circolari taglianotrici, tagliapiastrelle, ecc.
	Pericolo di morte con il "conteneoygro del trecibo"	Nei luoghi con impianti ad alta tensione Nelle vicinanze di sostanze velenose
	Pericolo di caduta in apertura nel suolo	Nelle zone degli scavi Deve esistere bonde ed apertuse nel suolo
	Estintori	Zone fisse (baracche, ecc.) Zone mobili (dove esiste pericolo di incendio)
	Presto Soccorso	Nei pressi della cassetta di medicazione
	In Cantiere è obbligatorio l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)	Nei pressi della baracca di cantiere Nelle zone interessate a particolari situazioni (oggetti di azione della gru - presenza di lavorazioni particolari)
	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore (o pala)	in prossimità della zona dove sono in corso: lavori di scavo movimento terra con mezzi meccanici
	Indicazione di portata su apposita targa	Sui mezzi di sollevamento e trasporto

LEGENDA SIMBOLI

1. Box ufficio
2. Box servizi igienici - bagno chimico dotato di lavabo
3. Box spogliatoio
4. Area deposito provvisorio materiale di scavo
5. Area carico - scarico
6. Deposito - stoccaggio materiali
7. Impianto di terra
8. Quadro elettrico di cantiere
9. Luci rosse fisse di segnalazione della recinzione e del ponteggio posizionate ogni 5m
10. Integratore luminoso per segnalazione dei cantieri stradali

SEGNALETICA DI CANTIERE

LEGENDA RECINZIONI

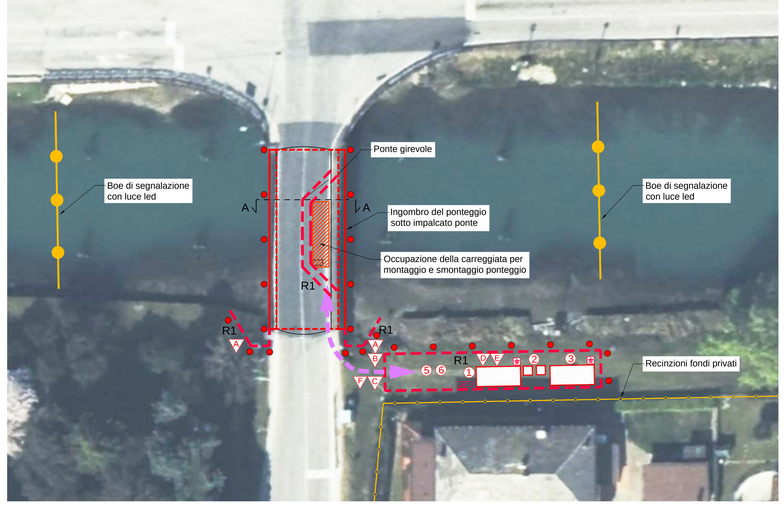
R1	Recinzione di cantiere modulare a pannelli con maglia 20mmx50mm, H=200 cm, su tubolari metallici zincati inseriti su basamenti in calcestruzzo con applicata rete plastificata rossa.
R2	Barriera stradale di tipo fisso con pannelli con maglia 20mmx50mm, H=200 cm, su tubolari metallici zincati e in rete plastificata rossa fissata su elementi New Jersey in calcestruzzo
R3	Barriera stradale con elementi New Jersey in calcestruzzo

LEGENDA VIABILITA'

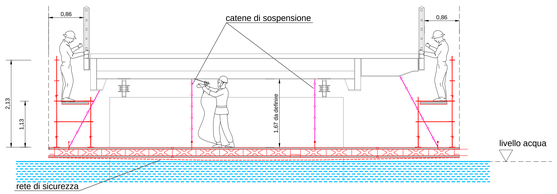
	Viabilità pedonale maestranze di cantiere
	Viabilità dei mezzi d'opera

FASE 1
Limitazione della viabilità durante le operazioni di montaggio del ponteggio e le attività di manutenzione con ponte a riposo.
Le limitazioni alla viabilità dovranno essere concordate con la Polizia Locale.

Layout di cantiere - scala 1:250



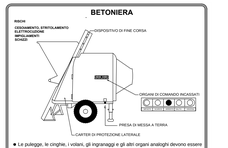
Sezione A-A - scala 1:50



Ponteggio sospeso alla quota di 1,80 m dall'intradosso del ponte, tipo Pilosio o equivalente. Il piano di lavoro sarà realizzato con travi reticolari in alluminio tipo Pilosio FLYDECK o equivalenti aventi altezza 0.25 m e impalcati metallici, la portata sarà di 150 kg/m² e il sottoponte realizzato con rete di sicurezza. Per la sospensione della struttura si andranno a posizionare delle speciali pinze di bloccaggio nei profili portanti del ponte, da qui si andranno poi a posizionare le catene che garantiranno la sospensione della struttura andando a sostenere i tralicci del piano di lavoro stesso.
Il piano di lavoro avrà una larghezza di circa 10 m per tutta la lunghezza del ponte, nei due fianchi è previsto l'allestimento di un telaio che andrà a creare una delimitazione del piano di lavoro e consentirà di operare nel cordolo esterno. Il peso della struttura sospesa è indicativamente di 25 kg/m².
Il ponteggio sarà dotato di schermatura antipolvere.
Durante la fase di montaggio e smontaggio sarà necessaria l'occupazione di metà carreggiata per materiali e mezzi d'opera.
IN CASO DI ALLERTA PIENA IL PONTEGGIO DOVRA' ESSERE RIMOSSO

BETONIERA

RISCHI
CESSIONAMENTO, STRITOLAMENTO
ELETTROCUZIONE
RUMORE
SCIVOLO



- Le pulegge, le cinghie, i volani, gli ingranaggi e gli altri organi analoghi devono essere protetti contro il contatto accidentale mediante l'applicazione di idonee protezioni
- Il verso dei movimenti determinato dai pulsanti o dalla leve deve essere indicato in modo durevole da frecce ben visibili o da altro idoneo segnale
- Tenere coperti e protetti il cavo elettrico, attacchi ed intemuttore. Non toccare le parti elettriche con le mani bagnate o in presenza di acqua. Accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia a norma.
- Sono vietati indumenti che possono impigliarsi, braccialì o altro
- indossare sempre i seguenti DPI:

MESSA A TERRA PONTEGGIO

RISCHIO ELETTROCUZIONE

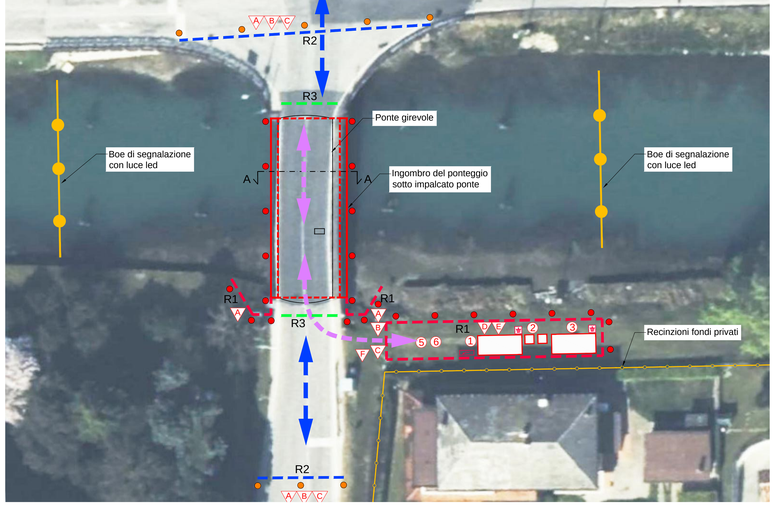
Ogni tratta di ponteggio deve essere collegata a terra in almeno due punti ed i dispersori devono essere almeno quattro

picchietto L=2 m

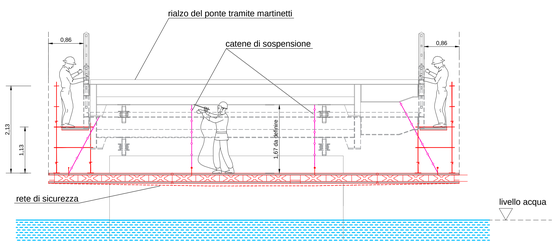
Utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq

FASE 2
Sollevamento del ponte con martinetti per le attività di adeguamento dei meccanismi di rotazione.
Chiusura totale della viabilità. Per le indicazioni della nuova viabilità si veda l'elaborato PE-SUE-04

Layout di cantiere - scala 1:250



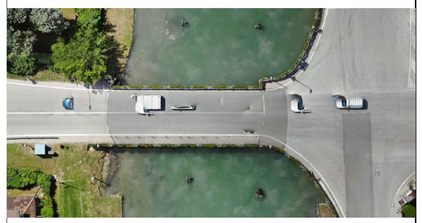
Sezione A-A - scala 1:50



Ponteggio sospeso alla quota di 1,80 m dall'intradosso del ponte, tipo Pilosio o equivalente. Il piano di lavoro sarà realizzato con travi reticolari in alluminio tipo Pilosio FLYDECK o equivalenti aventi altezza 0.25 m e impalcati metallici, la portata sarà di 150 kg/m² e il sottoponte realizzato con rete di sicurezza. Per la sospensione della struttura si andranno a posizionare delle speciali pinze di bloccaggio nei profili portanti del ponte, da qui si andranno poi a posizionare le catene che garantiranno la sospensione della struttura andando a sostenere i tralicci del piano di lavoro stesso.
Il piano di lavoro avrà una larghezza di circa 10 m per tutta la lunghezza del ponte, nei due fianchi è previsto l'allestimento di un telaio che andrà a creare una delimitazione del piano di lavoro e consentirà di operare nel cordolo esterno. Il peso della struttura sospesa è indicativamente di 25 kg/m².
Il ponteggio sarà dotato di schermatura antipolvere.
Durante la fase di montaggio e smontaggio sarà necessaria l'occupazione di metà carreggiata per materiali e mezzi d'opera.
IN CASO DI ALLERTA PIENA IL PONTEGGIO DOVRA' ESSERE RIMOSSO

CITTA' METROPOLITANA
DI VENEZIA
Area Mobilità
Servizio Trasporti Eccezionali, Ponti e Piste Ciclabili

Ca' Corner, San Marco 2662 - 30124 Venezia (VE)
Via Forte Marghera, 191 - 30173 Mestre (VE)



PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI PONTI GIREVOLI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA - 1° STRALCIO
SP62 - PONTE GIREVOLE SUL CANALE SAETTA A CAORLE
SP42 - PONTE GIREVOLE SUL CANALE CAVETTA A JESOLO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Alberta Parolin

SUPPORTO AL RUP
Arch. Francesca Finco

PROGETTAZIONE
Mastergroup
Ing. Gianluca Susin
Ing. Mauro Tona
Studio di ingegneria RS

Comune di Jesolo (VE)

SP42 "Jesolana"

SP42 - PONTE GIREVOLE CANALE CAVETTA
AREE DI INTERVENTO E LAYOUT DI CANTIERE

REV.	DESCRIZIONE	DATA
1	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	11/12/2024

PE-SI-JE-355

SCALA: 1:50 - 1:250