

SS38 "dello Stelvio" - Tangenziale Sud di Sondrio

Nuovo attraversamento in viadotto della linea ferroviaria Sondrio-Tirano e nuove connessioni alla viabilità locale tra le Pk 40+000 e la Pk 40+700 nei Comuni di Sondrio e Montagna in Valtellina

PROGETTO DEFINITIVO

COD. MI634

PROGETTAZIONE:



PROGETTISTI:

Ing. Stefano Monni
Ordine Ing. Prato n. 155

Ing. Carlo Mazzetti
Ordine Ing. Siena n. 1177

Dott. Luciano Luciani
Dott. Sc. Forestali

Dott. Giulio Tona
Ordine Agronomi e Forestali Firenze n. 1045

Ing. Michele Frizzarin
Ordine Ing. Verona n. A4547

Il responsabile dell'integrazione tra le varie discipline specialistiche:

Ing. Stefano Monni
Ordine Ing. Prato n. 155

Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Arch. Giorgio Salimbene
Ordine Arch. Firenze n. 3997

Il geologo:

Dott. Geol. Pier Paolo Binazzi
Ordine Geologi Toscana n. 130

VISTO
Il responsabile del procedimento:

Ing. Giancarlo Luongo

ELABORATI SICUREZZA

FASCICOLO DELL'OPERA

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00SI01SICRE03A.PDF			
DPMI0634	D 23	CODICE ELAB.	T00SI01SICRE03	A	
A	EMISSIONE	AGOSTO 2023	M. BONANNI	V. CAPALBO	S. MONNI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

PREMESSA.....	3
1 FASCICOLO DELL'OPERA	4
1.1 - PREMESSA	4
1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE	5
2 "A" IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	6
2.1 INQUADRAMENTO GENERALE	6
2.2 IL TRACCIATO	6
2.3 LE OPERE D'ARTE MAGGIORI	7
2.4 LE OPERE D'ARTE MINORI	8
2.5 SEGNALETICA	9
2.6 LOCALIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI CANTIERE	10
3 "B" SOGGETTI CON COMPITI DELLA SICUREZZA	11
3.1 Soggetti con compiti di sicurezza in riferimento all'opera e con compiti specifici in riferimento all'opera.....	11
3.2 Imprese e/o lavoratori autonomi coinvolte nella realizzazione dell'opera	11
4 "C" INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE.....	13
4.1 "C.1" Introduzione alle schede.....	13
4.2 Condizioni di rischio presenti	14
4.3 Dispositivi di protezione individuale D.P.I.	15
4.4 Codifica rischi	16
4.5 "C.2" Riepilogo schede	18
4.6 "C.3" Scheda tipo "A"	20
4.7 "C.4" Schede tipo "B"	42
4.8 "C.5" Schede tipo "C"	56
4.9 "C.6" tavole allegate.....	58
5 "D" DESCRIZIONE SINTETICA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE	65

S.S.n.38 "dello Stelvio" - Tangenziale Sud di Sondrio - nuovo attraversamento in viadotto della linea ferroviaria Sondrio-Tirano e nuove connessioni alla viabilità locale tra la PK 40+000 e la PK 40+700 nei comuni di Sondrio e Montagna in Valtellina.

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING



Pag. 2 di 66

PREMESSA

Il presente elaborato è stato redatto nell'ambito del progetto definitivo denominato “S.S.n.38 “dello Stelvio” - Tangenziale Sud di Sondrio - nuovo attraversamento in viadotto della linea ferroviaria Sondrio-Tirano e nuove connessioni alla viabilità locale tra la PK 40+000 e la PK 40+700 nei comuni di Sondrio e Montagna in Valtellina.

Tale progetto nasce dalla necessità di risolvere le criticità e di mitigare gli impatti sulla salute e sull'ambiente, oltre che dall'esigenza di garantire lo sviluppo socio-economico ai cittadini e agli operatori di Sondrio e di Montagna in Valtellina.

La proposta presenta una rotonda a raso (Svincolo di Via Europa) ed uno svincolo a due livelli in configurazione parziale (Svincolo di Montagna) sul nuovo itinerario di collegamento della SS 38 in Categoria C2 - Extraurbana secondaria.

La rotonda di via Europa, analogamente a tutte le altre alternative prese in esame, consente il collegamento completo per tutte le manovre tra la Tangenziale di Sondrio ed il comparto sud-est del Comune di Sondrio tramite via Europa.

1 FASCICOLO DELL'OPERA

1.1 - PREMESSA

Il presente documento, Fascicolo Tecnico dell'Opera, contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Tale fascicolo è diviso in tre parti: Parte A

RELAZIONE SULL'OPERA

Si riportano in questa sezione le indicazioni di carattere generale di identificazione dell'opera e dei soggetti che hanno, a diverso titolo, avuto relazione con la stessa. Parte B

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

In questa sezione è riportata l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per

gli altri interventi successivi già previsti o programmati. Questa parte si divide in:

schede tipo	contenuto
A	Questa scheda è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera. Sono descritti i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico, sono individuate le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Queste schede sono corredate, quando necessario, di tavole allegate contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure
B	Questa scheda è identica alla scheda precedente ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.
C	Questa scheda indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al Committente il controllo della loro efficienza. Questa scheda è essenziale per definire le modalità di controllo dei sistemi di sicurezza posti sull'opera.

Parte C

1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Si riportano in questa sezione i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

In sintesi sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità, ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera.

La procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo informazioni ha differente procedura gestionale rispetto il piano di sicurezza e coordinamento. Possono infatti essere considerate tre fasi:

1. nella fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progetto CSP	definito compiutamente nella fase di pianificazione
2. nella fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase esecutiva CSE	modificato (eventualmente) nella fase esecutiva (aggiornamento schede b parte B) (aggiornamento parte C)
3. dopo la "consegna chiavi in mano" a cura del committente	aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera (aggiornamento schede b parte B) (aggiornamento parte C)

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo informazioni.

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera).

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

2 "A" IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1 INQUADRAMENTO GENERALE

La proposta presenta una rotonda a raso (Svincolo di Via Europa) ed uno svincolo a due livelli in configurazione parziale (Svincolo di Montagna) sul nuovo itinerario di collegamento della SS 38 in Categoria C2 - Extraurbana secondaria.

La rotonda di via Europa, analogamente a tutte le altre alternative prese in esame, consente il collegamento completo per tutte le manovre tra la Tangenziale di Sondrio ed il comparto sud-est del Comune di Sondrio tramite via Europa.

Lo svincolo su due livelli è, come detto, in configurazione parziale in quanto prevede le sole due rampe in uscita dalla tangenziale per i veicoli provenienti da ovest ed ingresso alla tangenziale in direzione ovest; le due rampe si attestano su una nuova rotonda a raso posta sulla SP19 al di sotto del nuovo viadotto, che consente il collegamento con il centro abitato di Montagna e con i centri abitati posti sul versante a sud della valle.

Anche in questo caso è previsto il declassamento dell'attuale SS 38 in Comune di Montagna (via Stelvio), quale strada locale urbana per il collegamento con la viabilità locale (via Davaglione e via Don Guanella) ed alcune proprietà interferite.

La presenta due rotonde a raso sul nuovo itinerario di collegamento della SS 38 in Categoria C2 - Extraurbana secondaria: lo Svincolo di Via Europa e lo Svincolo di Montagna.

2.2 IL TRACCIATO

Il tracciato stradale di progetto, ha lunghezza di circa 770 m, inizia da ovest alla pk 40+300 della SS 38, prosegue planimetricamente lungo il suo asse, per poi discostarsi altimetricamente fino a raggiungere in rilevato la quota del nuovo viadotto di scavalco della ferrovia e del torrente Davaglione. Superato il viadotto il tracciato si raccorda nuovamente a quello esistente.

La strada è classificata come "Strada extraurbana secondaria - Cat. C2" ai sensi del D.M. 05/11/2001; la piattaforma stradale ha pertanto larghezza complessiva pari a 9.50 m, con una carreggiata composta da due corsie di marcia da 3.50 m e da due banchine pavimentate da 1.25m.

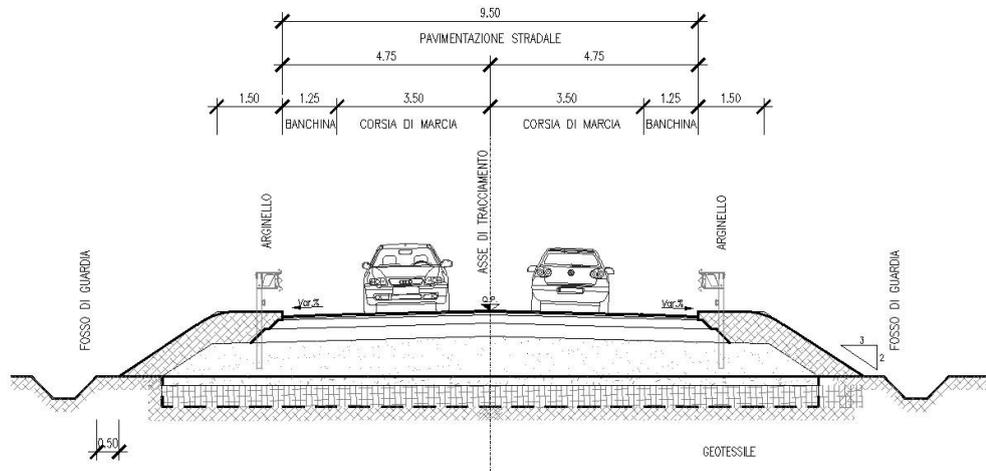


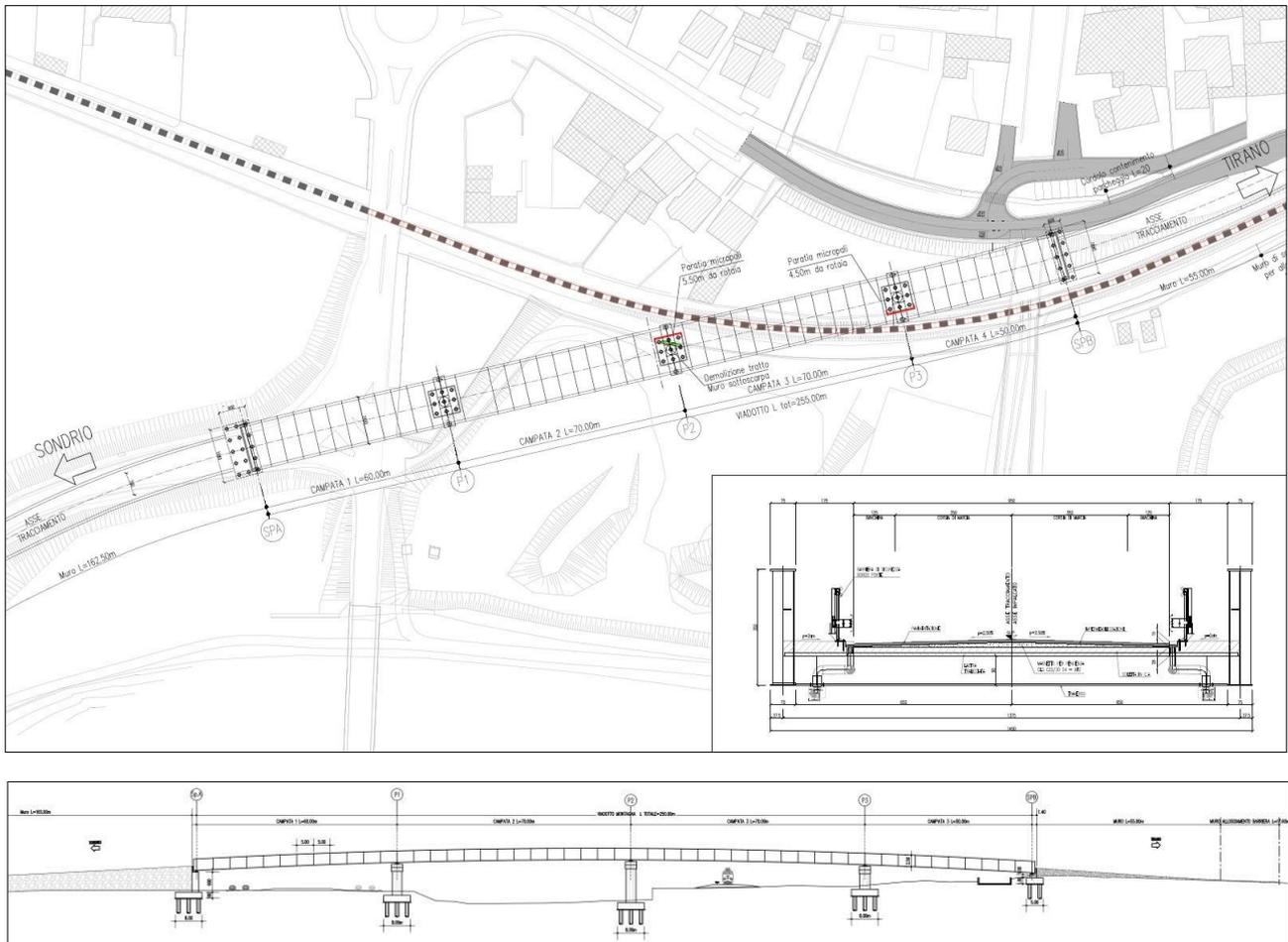
Figura 1-1: Sezione tipologica C2 in rilevato

2.3 LE OPERE D'ARTE MAGGIORI

Il Cavalcavia è strutturalmente del tipo a via di Corsa Inferiore, con impalcato di 1° categoria, composto da una singola carreggiata a doppio senso di marcia e realizzato in acciaio con schema statico di trave continua su 4 campate (le due centrali di 70 metri e due laterali di 50 e 60 metri) per uno sviluppo totale di circa 250 m in asse appoggi.

L'angolo di incidenza tra tracciato stradale e ferroviario nella zona di scavalco risulta essere pari a 19°

La campata ad est di 50 metri permette lo scavalco del Torrente Davaglione.



2.4 LE OPERE D'ARTE MINORI

Lo svincolo su due livelli di collegamento alla SP 19 è, come anticipato, in configurazione parziale in quanto prevede le sole due rampe in uscita dalla tangenziale per i veicoli provenienti da ovest ed in ingresso alla tangenziale in direzione ovest. Le due rampe si attestano su un'ulteriore nuova rotatoria a raso posta sulla SP19, al di sotto del viadotto di progetto. La rotatoria consente il collegamento con il centro abitato di Montagna in Valtellina e con quelli posti sul versante a sud della valle. Permane il passaggio a livello comunque fortemente sgravato del traffico di lunga percorrenza.

L'uscita denominata "Trippi" consente di reintrodurre la manovra di svolta tra la SS38 e via Stelvio, in assenza del quale si provocava un importante incremento dei flussi di traffico sul nodo di via Europa. Il reinserimento della svolta riduce l'intensità del flusso che da Tirano si dirige nell'abitato di Montagna, in particolare quello diretto in destra del t. Davaglione (via Guanella).

Come si può vedere la corsia d'uscita si dirige verso ovest attraversando il t. Davaglione ed è collegata ad una controstrada locale che permette il collegamento alle proprietà private che si affacciano sulla corsia d'uscita.

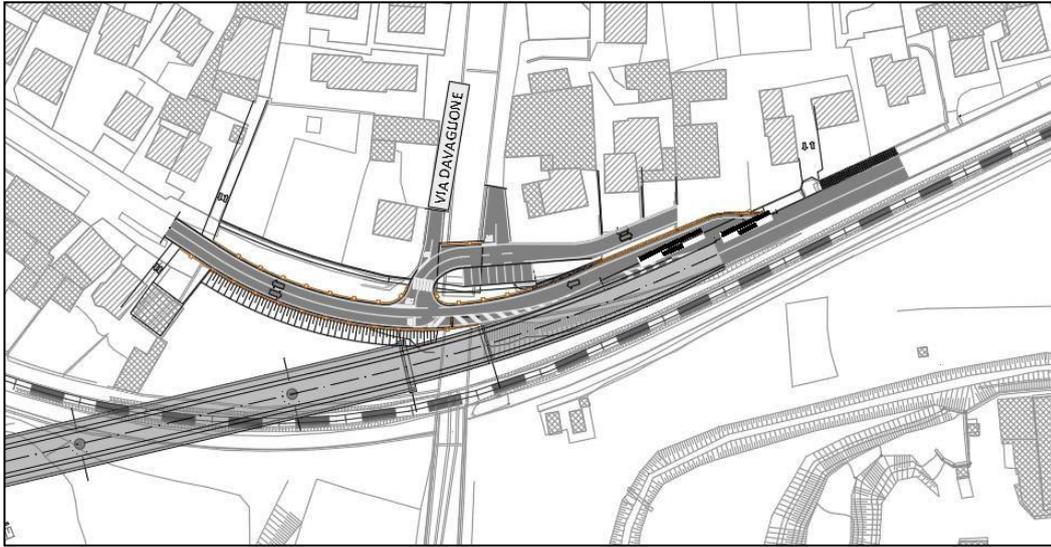


Figura 1-2: L'uscita Trippi e la controstrada

La nuova uscita è finalizzata a ridurre il traffico insistente sul nodo di via Europa causato dai veicoli provenienti da Tirano con direzione Sondrio.

La rotatoria di via Europa consente il collegamento completo per tutte le manovre tra la Tangenziale di Sondrio ed il comparto sud-est del Comune di Sondrio tramite via Europa.

Il progetto prevede infine il declassamento dell'attuale tratto della SS 38 in Comune di Montagna (via Stelvio), quale strada locale urbana di collegamento con la viabilità locale (via Davaglione e via Don Guanella) ed alcune proprietà private interferite.

2.5 SEGNALETICA

L'intervento prevede la realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale del tratto in progetto e la modifica e/o integrazione della segnaletica locale esistente secondo quanto previsto dalle vigenti normative in materia (D.L.vo 285/1992 "Nuovo Codice della Strada" e del relativo Regolamento).

2.6 LOCALIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI CANTIERE

Dall'analisi del progetto ed in particolare a causa dell'ampia estensione longitudinale del cantiere è emersa la necessità di prevedere l'allestimento di n. 1 cantiere principale per la logistica del personale nonché di n. 6 cantieri secondari operativi.

La scelta di ubicazione delle aree di cantiere è stata funzione della metodologia di sviluppo temporale delle lavorazioni, della posizione planimetrica delle aree tecniche di lavorazione nonché di alcuni criteri generali di tipo ambientale. In particolare le aree di cantiere:

- non occuperanno siti di particolare pregio ambientale;
- dovranno essere compatibili con le esigenze logistiche delle opere da realizzare;
- saranno disposte nelle immediate vicinanze di sedi stradali esistenti così da evitare la creazione di appositi percorsi carrabili ausiliari di accesso alle stesse;
- saranno di dimensioni sufficienti a contenere almeno aree di deposito attrezzature, aree di deposito materiali e rifiuti nonché zone adibite a parcheggio e baraccamenti sufficientemente vaste in relazione all'entità del cantiere stesso.

Seguendo quindi le caratteristiche di cui sopra, le aree di cantiere saranno ubicate in zone attualmente destinate a verde o a coltivo. Essendo le suddette zone non particolarmente sensibili da un punto di vista antropico, sarà possibile minimizzare le eventuali interferenze che avrebbero potuto crearsi durante le fasi di realizzazione dell'opera.

Al termine dei lavori si prevede la dismissione di tutte le aree di cantiere ed il conseguente ripristino allo stato ante operam mediante riutilizzo del terreno vegetale proveniente dalle operazioni di scotico iniziali e che verrà accumulato all'interno di apposita zona presso le aree di cantiere principali.

Di seguito si riassumono le principali caratteristiche delle aree di cantiere di cui a tale capitolo di relazione, tra cui il loro sviluppo dimensionale e le caratteristiche di organizzazione interna.

3 "B" SOGGETTI CON COMPITI DELLA SICUREZZA

3.1 Soggetti con compiti di sicurezza in riferimento all'opera e con compiti specifici in riferimento all'opera

Committente (art. 89, comma 1, lettera "b" - D.Lgs.81/08)



Responsabile dei Lavori (art. 89, comma 1, lettera "c" - D.Lgs.81/08)



Ing.

Coordinatore per la progettazione (art. 89, comma 1, lettera "e" - D.Lgs.81/08)



Arch. SALIMBENE

Progettisti



Ing. STEFANO MONNI

3.2 Imprese e/o lavoratori autonomi coinvolte nella realizzazione dell'opera

SEZIONE DEDICATA ALLE IMPRESE			
Ragione Sociale <i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i>	Opere <i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i>	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.	
Ragione sociale	Contratto di	Il titolare	Il preposto
Tel.	opere di	,	

SEZIONE DEDICATA AI LAVORATORI AUTONOMI



Ragione Sociale <i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i>	Opere <i>(scrivere in stampatello e in modo leggibile)</i>	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.
Ragione sociale Tel.	Contratto di opere di	Il lavoratore ,

4 "C" INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

4.1 "C.1" Introduzione alle schede

Di seguito la descrizione tipologica delle schede che si intendono adottare.

4.2 Condizioni di rischio presenti

Tipologia opera e condizioni operative.	Per quanto concerne il presente documento, in relazione alle condizioni di sicurezza di chi deve operare in questa area, si segnala che le successive schede costituiscono insieme di avvertenze e modalità da seguire per gli impianti presenti in relazione alle particolari condizioni operative.	
	Gli aspetti particolari di attenzione sono riferibili a:	
	accessi ai posti di lavoro	condizioni relative al transito in aree con presenza di passaggio Condizioni di passaggio su aree di cantiere.
	sicurezza dei posti di lavoro	condizioni relative alle situazioni al contorno delle aree di intervento.
	fonti di alimentazione	presenza di varie tipologie di energia.
	approvvigionamento e/o movimentazione materiali e macchine	condizioni di accesso nelle aree.
	Elementi relativi alla salute dei lavoratori	Possibile presenza di polveri.
interferenze di diverso tipo	situazioni collegate alle possibili lavorazioni presenti al contorno.	
condizioni particolari.	In riferimento alle particolari condizioni di attività è possibile stimare le seguenti condizioni di rischio residue:	
	rischi a cui sono esposti gli addetti alle manutenzioni	contatto accidentale con organi lavoratori o con parti meccaniche in movimento (schiacciamento, cesoiamento, impigliamento e trascinamento, ecc.); elettrocuzione;
		contatti accidentali con parti in temperatura;
		contatti accidentali con agenti chimici pericolosi (es. oli, grasso, ecc.);
		possibile esposizione ad agenti chimici e fisici (fumi, rumore, ecc.);
		scivolamento e caduta dall'alto nel caso di lavori in altezza;
		urti accidentali del capo o di altri parti del corpo;
		altri rischi residui conseguenti all'uso di attrezzature necessarie per la manutenzione (es. attrezzi manuali, gru a ponte, ecc.).
		annegamento
	<i>Gli operatori addetti devono essere consapevoli che alcuni dei rischi elencati possono essere considerati "trasmissibili" e pertanto sarà opportuno vigilare e, in particolare, tener lontani i lavoratori dalla zona di manutenzione fino alla conclusione dei lavori ed evitare ogni intervento alle attrezzature di lavoro in condizioni di rischio, cioè con persone nei pressi che potrebbero subire danni conseguentemente alle azioni di manutenzione.</i>	

4.3 Dispositivi di protezione individuale D.P.I.

DPI	In dotazione a tutti i lavoratori
Casco protettivo, elmetto	
Scarpe antinfortunistiche	
Guanti	
Occhiali, maschere schermi	  
Otoprotettori (cuffie antirumore – tappi ecc.)	
Cinture di sicurezza – imbracature di sicurezza	
Indumenti alta visibilità	

In relazione a particolari situazioni previste nel PSC o da prevenire in relazione alle caratteristiche dell'opera si riportano i DPI Specifici da utilizzare.

Situazione	DPI specifico	
Transito su aree esterne	Indumenti alta visibilità (almeno classe 2)	
Lavorazioni in prossimità di canali, fiumi, ecc.	Salvagente con cima galleggiante Giubbotto salvagente Il tutto rispondente alle norme RINA	 

4.4 Codifica rischi

LEGENDA		livelli di attenzione				valutazione dei rischi		
0 Non presente	1 Molto basso/nulla	2 Basso	3 Medio	4 Alto	5 Estremamente alto	P = Probabilità	R = Rischio	D = Danno
SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE						
rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per possibile rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento. Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi - pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm. oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi. Massima attenzione al controllo efficienza e funzionamento dispositivi segnalazione mezzi in area cantiere.						
rischio di elettrocuzione		Condizione di particolare attenzione per presenza, nella fase, di rischio di elettrocuzione. Massima attenzione al controllo delle attrezzature, alla verifica dei cavi in attraversamento. Il lavoro in presenza di linee elettriche o l'utilizzo di attrezzature elettriche deve essere svolto in modo da evitare da un lato il contatto con le linee e dall'altro nel riferimento alle caratteristiche delle attrezzature. Massima attenzione alla conformità degli impianti e attrezzature.						
rischio rumore		Condizione di particolare attenzione, per presenza, nella fase, di rischio rumore. Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione al rumore anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione dell'udito da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.						
sostanze nocive e irritanti		Avvertenza di pericolo sul possibile uso nella fase e/o lavorazione di sostanze nocive in generale.						
rischio di seppellimento		Caduta in aperture o sprofondamento negli scavi	I lavori all'interno di scavi (fondazioni) devono essere preceduti da operazioni di controllo e verifica dei fronti e devono essere poste precise protezioni. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali ed attrezzature nonché il passaggio dei mezzi.					
rischio di annegamento		Annegamento	In riferimento a i rischi provenienti dall'esterno (condizioni sito - condizioni idrogeologiche), in riferimento a lavori in scavi (falda o inondazione, in riferimento a lavori in pozzi, gallerie, ecc. Obbligo di analisi controllo e monitoraggio situazioni.					
rischio di caduta dall'alto		Caduta dall'alto	La caduta dall'alto deve essere evitata con la predisposizione di protezioni sui fronti (parapetti). In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza). Attenzione a delimitare la zona di influenza a terra per l'eventuale caduta di materiali					
rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		Lavori in galleria	Deve essere garantito il ricambio d'aria all'interno delle gallerie. È necessario valutare la composizione dei gas dei fumi generati dalle volate, dai motori diesel e dalle fonti naturali. Campioni rappresentativi di aria prelevati nelle vicinanze delle macchine devono essere analizzati periodicamente. L'aria del tunnel deve essere analizzata per la presenza di gas nocivi (e polveri). Ogni cantiere deve essere fornito di apparecchiatura idonea a svelare la presenza ed a determinare la concentrazione nell'atmosfera di gas nocivi o pericolosi, in particolare di anidride carbonica, di ossido di carbonio, di gas nitrosi e dell'idrogeno solforato. L'aria da immettersi in sottterraneo a mezzo di impianti di ventilazione artificiale deve essere prelevata in posti distanti da zone e fonti di inquinamento.					
rischi incendio o esplosione		Incendio - Scoppio	Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo di sostanze o prodotti infiammabili o al possibile innesco di incendio con altre sostanze o parti di struttura dovute alla specifica lavorazione. I lavoratori devono essere dotati di specifici DPI.					
rischi sbalzi eccessivi di temperatura		Temperatura	Le attività edili che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura dovuti alla presenza di fonti di calore o fiamme o presenza di fattori ambientali che determinano condizioni di freddo devono essere valutate attentamente. Obbligo di interposizione di schermi e barriere tra fonte di calore e lavorazione. Obbligo di ventilazione o riscaldamento dell'ambiente di lavoro. Obbligo di specifico equipaggiamento.					

SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE
rischio di caduta, scivolamento		Scivolamenti - Cadute a livello Le aree di lavoro devono essere tenute sgombre da materiali ed attrezzature. Devono essere altresì segnalati i dislivelli e le situazioni particolari. Tutti i lavoratori devono indossare idonee calzature.
		Cadute in aperture nel suolo La caduta in aperture nel suolo deve essere evitata con la predisposizione di barriere perimetrali oppure coperte con tavoloni o reti. In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza).
rischio di urto		Urti - Colpi - Impatti e compressioni L'utilizzo di attrezzature e/o materiali può comportare urti, colpi, impatti e compressioni. Le attrezzature devono essere sempre efficienti e controllate; i depositi devono essere predisposti in modo da evitare rovesciamenti o crolli.
rischio caduta materiale dall'alto		Caduta materiale dall'alto La caduta di materiale dall'alto deve essere evitata ponendo i materiali in posizione sicura (lontano dai fronti) e predisponendo apposite protezioni. Nel caso che questo sia impossibile deve essere interdetta la zona di prevedibile caduta.
		Caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento) La caduta di materiale dai mezzi di sollevamento deve essere evitata imbracando i carichi in maniera corretta ed utilizzando gli stessi mezzi in modo idoneo
rischio specifico movimentazione manuale carichi		Movimentazione manuale dei carichi La movimentazione manuale dei carichi deve essere limitata allo stretto necessario e sempre si deve far ricorso a sistemi, accorgimenti e/o attrezzature per evitare e ridurre le movimentazioni. In ogni caso gli addetti devono essere informati sulle metodologie da applicare.
rischio specifico organi meccanici in movimento		Organi meccanici in movimento Le parti in moto delle attrezzature devono essere sempre protette con appositi carter. Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo corretto delle attrezzature.
rischio vibrazioni		Vibrazioni Le attrezzature che possono trasmettere vibrazioni all'utilizzatore devono essere dotate di accorgimenti tali da diminuire la trasmissione di tali vibrazioni (manici spec. Ecc.). Gli operatori devono utilizzare appositi guanti.
rischio getti - spruzzi		Getti - Schizzi Nelle lavorazioni con sostanze e prodotti che possono dare luogo a getti e schizzi oltre a limitare la zona di lavoro, gli operatori devono essere dotati di appositi DPI (tuta, guanti, occhiali schermi).
rischio punture, tagli, abrasioni		Punture - Tagli - Abrasioni Oltre alla protezione delle attrezzature (organi in moto) da possibili contatti accidentali con gli operatori devono sempre essere utilizzati guanti, calzature di sicurezza, tute da lavoro, occhiali ecc.
rischio di contatto superfici calde		Calore - Fiamme L'utilizzo di attrezzature e sostanze che generano calore o in presenza di superfici ad alta temperatura gli operatori devono essere informati delle situazioni di rischio derivanti. Devono essere adottate tutte le cautele derivanti dall'utilizzo di tali attrezzature e nel loro trasporto onde evitare innesco di incendio e ustione per gli addetti.
rischio di inalazione gas, vapori.		Gas - Vapori Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di sostanze o prodotti che possono dar origine a sviluppo di gas, vapori, nebbie e aerosol devono essere predisposte tutte le procedure da limitarne la diffusione.- gli operatori devono essere dotati di maschere di protezione.
rischio di contaminazione		Polveri e fibre Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali di grana minuta ed in quelle che emettono polveri o fibre di materiali lavorati, oltre al limitare la zona di lavoro, gli operatori devono essere dotati di appositi DPI (tuta, guanti, occhiali, schermi, ecc.) e sottoposti a sorveglianza sanitaria.

4.5 "C.2" Riepilogo schede

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.a.1.	Strade	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	
B.a.2.	Opere di ingegneria naturalistica	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Ponteggio/trabattello autocestello	DPI Guanti, imbracatura di sicurezza	
B.a.3.	Impianto di raccolta acque	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI	
B.a.4.	Scarpate e rilevati	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	
B.a.5.	Sistemi di sicurezza stradale	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	
B.a.6.	Segnaletica stradale verticale e orizzontale	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Autocestello	DPI Guanti, alta visibilità,, imbracatura di sicurezza	
B.a.7.	Viadotti/ponti/sovrapassaggi	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Autocestello	DPI Guanti, alta visibilità,, imbracatura di sicurezza	

Note sulla scheda:

6 Osservazioni	1	Prima di qualsiasi lavoro sulle linee predisporre intercettazione e stacco (dove possibile) a monte e a valle del tratto interessato
----------------	---	--

	2	Prima di qualsiasi lavoro sulle linee consultare Ente gestore e personale specificatamente incaricato
--	---	---

4.6 "C.3" Scheda tipo "A"

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.a.1.	Strade	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		2	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		1	P = bassa R = bassa D = alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		3	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		2	P = bassa R = basso D = basso
	sostanze nocive e irritanti		2	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione specifico manuale carichi		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		2	P = bassa R = basso D = basso
	rischio di seppellimento		0	P = basso R = basso D = alto	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		2	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:		obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.	
		Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti:		

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.
		È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione
		Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale".)
		<p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!</p> 
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.
		Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.
		Obbligo di utilizzo guanti

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro	<p>L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:</p> <p> Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti:</p> <p>mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo</p>	<p>obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.</p> 
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche</p>	<p>Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.</p> <p>È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione</p>  <p>Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale:)</p> 

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	<p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!</p>	
		<p>Utilizzare la piattaforma aerea secondo quanto prescritto nel libretto di utilizzo. Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale sulla piattaforma</p>	 
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	<p>obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.</p>	
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	<p>Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:</p>	
		<p>Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore. Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.</p>	
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	<p>Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.</p>	
		<p>Obbligo di utilizzo guanti</p>	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)	Misure preventive e protettive ausiliarie (5)	Osservazioni (6)
B.a.2.	Opere di ingegneria naturalistica	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np	Ponteggio/trabatello autocestello DPI Guanti, imbracatura di sicurezza	

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		rischio di caduta dall'alto		rischio di urto		rischio di contatto superfici calde		rischio di inalazione gas, vapori.		rischio di contaminazione (polveri)	
	Icona	2	Icona	3	Icona	2	Icona	1	Icona	2	Icona	1
		P = bassa R = medio D = alto		P = media R = medio D = alto		P = media R = medio D = basso		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		P = media R = basso D = basso
		P = medio R = alto D = alto		np		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		P = media R = basso D = basso
		P = bassa R = basso D = medio		1		P = bassa R = basso D = alto		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		np
		P = basso R = basso D = medio		1		P = bassa R = basso D = alto		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		np
		P = basso R = basso D = alto		1		P = bassa R = basso D = alto		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		1
		np		3		P = media R = medio D = medio		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		1
		0		1		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		P = bassa R = basso D = medio		1

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro	<p>L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:</p> <p> Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti:</p> <p>mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo</p>	<p>obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.</p> 
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche</p>	<p>Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.</p> <p>È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione</p>  <p>Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale".)</p> 

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	<p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!</p> 	
		<p>Utilizzare la piattaforma aerea secondo quanto prescritto nel libretto di utilizzo.</p> <p>Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale sulla piattaforma</p>	
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.	
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:	
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.	
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.	
		Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.	
		Obbligo di utilizzo guanti	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)	Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione (4)	Misure preventive e protettive ausiliarie (5)	Osservazioni (6)							
Tipo di intervento				Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera								
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.				Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.								
rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		3 P = bassa R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		1 P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2 P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1 P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		1 P = medio R = alto D = alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0 np	rischio caduta materiale dall'alto		1 P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2 P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		2 P = bassa R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1 P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1 P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		0 np
	sostanze nocive e irritanti		1 P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		0 np	rischio movimentazione manuale carichi		2 P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0 np
	rischio di seppellimento		1 P = basso R = basso D = alto	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2 P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		1 P = bassa R = basso D = medio	rischio di contaminazione (polveri)		1 P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0 np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		3 P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		1 P = bassa R = basso D = medio			

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:		obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.
		Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti: mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche		Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.
			È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione



Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale");	
		Interventi su pozzetti. Delimitare sempre e completamente le aree.	
		MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!	
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.	
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:	
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.	
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.	
		Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.	
		Obbligo di utilizzo guanti.	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Typo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)	Misure preventive e protettive ausiliarie (5)	Osservazioni (6)
B.a.4.	Scarpate e rilevati	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np	DPI Guanti, alta visibilità	

Typo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		rischio di caduta dall'alto		rischio di urto		rischio di caduta materiale dall'alto		rischio di contatto superfici calde		rischio di inalazione gas, vapori.		rischio di contaminazione (polveri)		rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo	
	Icona	Valore	Icona	Valore	Icona	Valore	Icona	Valore	Icona	Valore	Icona	Valore	Icona	Valore	Icona	Valore
		2	P = medio R = medio D = alto		1	P = media R = medio D = alto		2	P = media R = medio D = basso		0	np		1	P = media R = basso D = basso	np
		1	P = bassa R = basso D = alto		0	np		1	P = bassa R = basso D = medio		0	np		0	np	
		1	P = medio R = basso D = medio		2	P = media R = medio D = medio		1	P = bassa R = basso D = medio		0	np		1	P = medio R = basso D = medio	
		1	P = basso R = basso D = medio		2	P = media R = medio D = medio		1	P = bassa R = basso D = medio		0	np		0	np	
		0	P = basso R = basso D = alto		2	P = media R = medio D = medio		1	P = bassa R = basso D = medio		0	np		1	P = media R = basso D = basso	
		0	np		2	P = media R = medio D = medio		1	P = bassa R = basso D = medio		0	np		1	P = media R = basso D = basso	

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta: Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti: mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo	obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.
		È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione
		Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale");
		
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.
		Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.
		Obbligo di utilizzo guanti

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.
		È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione
		Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale:)
		
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.
		Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.
		Obbligo di utilizzo guanti

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.a.5.	Sistemi di sicurezza stradale	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		2	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		0	np	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		2	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		1	P = bassa R = basso D = basso
	sostanze nocive e irritanti		0	np	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione specifico manuale carichi		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		1	P = bassa R = basso D = basso
	rischio di seppellimento		0	np	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta: Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti: mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo	obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica, mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura. È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: “Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo” (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale”);	
		MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!	
		Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale a bordo manufatti	
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.	
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica: Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.	
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.	
		Obbligo di utilizzo guanti	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.a.6.	Segnaletica stradale verticale e orizzontale	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Autocestello	DPI Guanti, alta visibilità,, imbracatura di sicurezza	

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
<p>Gl interventi prevedibili su questo impianto sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.</p>	<p>Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari; si tratta di aree all'interno dell'edificio o in locale impianti dedicato. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare all'interno di svincolo autostradale.</p> <p>Per le specifiche tecniche e l'identificazione degli impianti tecnologici si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.</p>

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento	rischio di elettrocuzione	rischio rumore	sostanze nocive e irritanti	rischio di seppellimento	rischio di annegamento	rischio di caduta dall'alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria	rischi incendio o esplosione	rischi sbalzi eccessivi di temperatura	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo	rischio di urto	rischio caduta materiale dall'alto	rischio caduta materiale (sganciamento-rovesciamento)	rischio movimentazione specifico manuale	rischio specifico organi meccanici in movimento	rischio vibrazioni	rischio getti - spruzzi	rischio punture, tagli, abrasioni	rischio di contatto superfici calde	rischio di inalazione gas, vapori.	rischio di contaminazione (polveri)
	4	0	1	1	0	0			1	2	2	0	1	1	1	2	0	2	2	1	0	1	
	P = medio R = medio D = alto	np	P = medio R = basso D = medio	P = basso R = basso D = medio	np	np			P = medio R = medio D = alto	P = medio R = medio D = medio	P = medio R = medio D = medio	np	P = media R = medio D = alto	P = bassa R = basso D = alto	P = bassa R = basso D = alto	P = media R = medio D = medio	P = media R = medio D = medio	P = medio R = basso D = medio	P = media R = medio D = basso	P = bassa R = basso D = medio	P = basso R = basso D = medio	P = media R = basso D = basso	

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:		obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.	
		Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti:	mezzi in transito;	linee (sottoservizi) di diverso tipo



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
<p>Sicurezza dei luoghi di lavoro</p>	<p>Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche</p>	<p>Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica. mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.</p> <p>delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica. mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura (es. messa in sicurezza della macchina o la parte interessata all'intervento); provvedere all'apposizione di eventuali indicazioni per ridurre i rischi di avviamento intempestivo dell'impianto o dell'attrezzatura da parte di altri lavoratori; prima di effettuare una qualsiasi operazione su macchine, impianti ed attrezzature a funzionamento elettrico, sezionare la linea di alimentazione;</p> <p>È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione</p> <p>Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale".)</p> <p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!</p> <p>Le condizioni di attività in quota obbligano alla predisposizione di specifiche opere provvisoriale: Utilizzo di scale a mano esclusivamente per brevi interventi e con supporto a terra.</p>

MANDATARIA

MANDANTI

Pag. 37 di 66



FRANCHETTI



GEOPLAN



SMART
ENGINEERING



Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Utilizzare la piattaforma aerea secondo quanto prescritto nel libretto di utilizzo.	
		Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale sulla piattaforma	
		Presenza obbligatoria di estintori nella zona di intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici) Verificare possibilità di utilizzare linee e prese presenti (specificatamente predisposte per le manutenzioni)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.	
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:	
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.	
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.	
		Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.	
		Obbligo di utilizzo guanti	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

B.a.7	Viadotti/ponti/sovrappassi	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Autocestello	DPI Guanti, alta visibilità,, imbracatura di sicurezza	
-------	----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	----	--	--------------	--	--

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questo impianto sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree all'interno dell'edificio o in locale impianti dedicato. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare all'interno di svincolo autostradale. Per le specifiche tecniche e l'identificazione degli impianti tecnologici si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		1	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		0	np	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		1	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		0	np
	sostanze nocive e irritanti		1	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione carichi specifici		2	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0	np
	rischio di seppellimento		0	np	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		0	np	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Misure preventive e protettive ausiliari	
Accessi ai luoghi di lavoro	L'accesso al luogo di lavoro costituisce condizione della massima attenzione. È fatto obbligo seguire le indicazioni poste in loco e le condizioni previste dal Servizio di Gestione. In particolare si rammenta:		obbligo di indossare gli specifici DPI (Dispositivi di Protezione Individuale); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo negli spazi dedicati.	
		Si segnala che nell'area prevista per l'esecuzione dei controlli e manutenzioni sono presenti:	mezzi in transito; linee (sottoservizi) di diverso tipo	



Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
<p>Sicurezza dei luoghi di lavoro</p> <p>Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche</p>		<p>Delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica. mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura.</p>	
		<p>delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica. mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura (es. messa in sicurezza della macchina o la parte interessata all'intervento); provvedere all'apposizione di eventuali indicazioni per ridurre i rischi di avviamento intempestivo dell'impianto o dell'attrezzatura da parte di altri lavoratori; prima di effettuare una qualsiasi operazione su macchine, impianti ed attrezzature a funzionamento elettrico, sezionare la linea di alimentazione;</p>	
		<p>È fatto obbligo procedere alla transennatura a terra delle aree di lavoro e al posizionamento di nastri di segnalazione</p>	
		<p>Qualsiasi attività su strada, oltre a debite autorizzazioni deve riportare segnaletica specifica. NON è ammessa alcuna attività senza predisposizione di segnaletica. OBBLIGO di attuare sempre quanto previsto nel: "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale".)</p>	
		<p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA CIRCOLAZIONE DI MEZZI DI CANTIERE IN PROSSIMITA' ZONE DI INTERVENTO. MASSIMA ATTENZIONE ALLA MOVIMENTAZIONE DI MEZZI SULLE AREE !!!</p>	
<p>Le condizioni di attività in quota obbligano alla predisposizione di specifiche opere provvisoriale: Utilizzo di scale a mano esclusivamente per brevi interventi e con supporto a terra.</p>			

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le condizioni di sicurezza dei posti di lavoro sono limitate a particolari situazioni di aree protette o con condizioni di particolare possibilità di segregazione. Nelle condizioni normali le situazioni di intervento non prevedono la possibilità di identificazione di misure specifiche	Utilizzare la piattaforma aerea secondo quanto prescritto nel libretto di utilizzo.	
		Obbligo utilizzo Imbracatura di sicurezza e cordino di trattenuta per il personale sulla piattaforma	
		Presenza obbligatoria di estintori nella zona di intervento	
Impianti di alimentazione e di scarico	Per questo tipo di intervento si identificano unità portatili (piccoli Generatori Elettrici) Verificare possibilità di utilizzare linee e prese presenti (specificatamente predisposte per le manutenzioni)	Predisporre monitoraggio e segnalazione linee in eventuale attraversamento su area prima dell'effettuazione degli interventi.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Presenza di aree specifiche di accesso. Presenza di delimitazioni aree transito.	obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2); velocità massima 20 Km/h all'interno delle aree; Obbligo di fermare il mezzo fuori dalle zone segnalate.	
Igiene sul lavoro	Condizioni di normali attività nelle aree. Presenza di traffico veicolare al contorno.	Obbligo, previa verifica, di utilizzo di DPI appositi in relazione alla condizione specifica:	
		Obbligo di otoprotettori nel caso di attività su aree con esposizione rumore.	
Interferenze e protezione terzi	Presenza di delimitazione aree di passaggio rispetto condizioni di viabilità mezzi. (presenza di protezioni, segnaletica ecc.)	Obbligo utilizzo maschere di protezione nel caso di attività su aree con presenza di sostanze e polveri.	
		Obbligo di utilizzo indumenti ad alta visibilità.	
		Obbligo di utilizzo guanti	

4.7 "C.4" Schede tipo "B"

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.b.1.	Strade	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		2	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		1	P = bassa R = bassa D = alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		3	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		2	P = bassa R = basso D = basso
	sostanze nocive e irritanti		2	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione specifico manuale		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		2	P = bassa R = basso D = basso
	rischio di seppellimento		0	P = basso R = basso D = alto	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		2	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.b.2.	Opere di ingegneria naturalistica	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Ponteggio/trabat tello autocestello	DPI Guanti, imbracatura di sicurezza	

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.
--	--

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		2	P = bassa R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		3	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		0	np
	rischio di elettrocuzione		2	P = medio R = alto D = alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		1	P = bassa R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		0	np
	sostanze nocive e irritanti		1	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio movimentazione carichi		2	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0	np
	rischio di seppellimento		1	P = basso R = basso D = alto	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		3	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		1	P = bassa R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)	Osservazioni (6)
B.b.3.	Impianto di raccolta acque	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		DPI	

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING S.r.l.



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		3	P = bassa R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		1	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		1	P = medio R = alto D = alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		2	P = bassa R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		0	np
	sostanze nocive e irritanti		1	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		0	np	rischio movimentazione manuale carichi		2	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0	np
	rischio di seppellimento		1	P = basso R = basso D = alto	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		3	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		1	P = bassa R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

MANDATARIA

MANDANTI

Pag. 47 di 66



FRANCHETTI



GEOPLAN



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.b.4.	Scarpate e rilevati	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING S.r.l.



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		2	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		1	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		0	np
	rischio di elettrocuzione		1	P = bassa R = bassa D = alto	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		1	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		0	np	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		0	np	rischio di contatto superfici calde		0	np
	sostanze nocive e irritanti		1	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione manuale carichi		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0	np
	rischio di seppellimento		0	P = basso R = basso D = alto	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		1	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

MANDATARIA

MANDANTI

Pag. 49 di 66



FRANCHETTI



GEOPLAN



ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.b.5.	Sistemi di sicurezza stradale	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np			DPI Guanti, alta visibilità	

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING S.r.l.



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questa struttura sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree esterne. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare in presenza di alto traffico veicolare. Per le specifiche tecniche e l'identificazione delle strutture si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		2	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		0	np	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		0	np	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		2	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		1	P = bassa R = basso D = basso
	sostanze nocive e irritanti		0	np	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico movimentazione carichi		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		1	P = bassa R = basso D = basso
	rischio di seppellimento		0	np	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

MANDATARIA

MANDANTI

Pag. 51 di 66



FRANCHETTI



GEOPLAN



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipologia dei lavori (1)		Tipo intervento (2)	Rischi Individuati (3)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (4)		Misure preventive e protettive ausiliarie (5)		Osservazioni (6)
B.b.6.	Segnaletica stradale verticale e orizzontale	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Autocestello	DPI Guanti, alta visibilità,, imbracatura di sicurezza	

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA



SMART
ENGINEERING



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questo impianto sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree all'interno dell'edificio o in locale impianti dedicato. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare all'interno di svincolo autostradale. Per le specifiche tecniche e l'identificazione degli impianti tecnologici si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		1	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		0	np	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		1	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		0	np
	sostanze nocive e irritanti		1	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione manuale carichi		2	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0	np
	rischio di seppellimento		0	np	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		0	np	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

MANDATARIA MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN



SMART ENGINEERING



B.b.7	Viadotti/ponti/sovrappassi	Controllo / manutenzione / ripristino	Vedi tabella "Rischi Individuati"	np		Autocestello	DPI Guanti, alta visibilità,, imbracatura di sicurezza	
--------------	----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	----	--	--------------	--	--

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING S.r.l.



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Tipo di intervento	Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera
Gli interventi prevedibili su questo impianto sono di normale manutenzione, di riparazione o di sostituzione di parti danneggiate.	Le condizioni di operatività sono da considerarsi particolari: si tratta di aree all'interno dell'edificio o in locale impianti dedicato. Particolare attenzione alle condizioni ambientali derivanti dall'operare all'interno di svincolo autostradale. Per le specifiche tecniche e l'identificazione degli impianti tecnologici si rimanda a documentazione specifica predisposta da ditte esecutrici.

rischi individuati	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di intervento		4	P = medio R = medio D = alto	rischio di caduta dall'alto		1	P = media R = medio D = alto	rischio di urto		2	P = media R = medio D = basso	rischio getti - spruzzi		1	P = bassa R = basso D = medio
	rischio di elettrocuzione		0	np	rischio derivante da salubrità area nei lavori in galleria		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio punture, tagli, abrasioni		2	P = media R = basso D = basso
	rischio rumore		1	P = medio R = basso D = medio	rischi incendio o esplosione		1	P = bassa R = basso D = alto	rischio caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		1	P = bassa R = basso D = medio	rischio di contatto superfici calde		0	np
	sostanze nocive e irritanti		1	P = basso R = basso D = medio	rischi sbalzi eccessivi di temperatura		2	P = media R = medio D = medio	rischio movimentazione manuale carichi		2	P = bassa R = basso D = medio	rischio di inalazione gas, vapori.		0	np
	rischio di seppellimento		0	np	rischio di caduta, scivolamento Cadute a livello		2	P = media R = medio D = medio	rischio specifico organi meccanici in movimento		0	np	rischio di contaminazione (polveri)		1	P = media R = basso D = basso
	rischio di annegamento		0	np	rischio di caduta, scivolamento aperture nel suolo		0	np	rischio vibrazioni		2	P = medio R = basso D = medio				

Punti Critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliari
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

tavole allegate	

libretto di presa visione da parte Ditte incaricate (a cura della Committenza)		
Data	Timbro e firma Ditta incaricata	Note eventuali

4.8 "C.5" Schede tipo "C"

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione	Modalità di utilizzo in condizioni	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Strade	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo generale controllo canalizzazioni controllo	ogni 6 mesi	ripristino carreggiata ripristino canalizzazioni sistemazione dei cigli sistemazione scarpate	quando occorre ogni 6 mesi quando occorre quando occorre
Opere di ingegneria naturalistic	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo generale	ogni 6 mesi	risarcimento sfalcio sistemazione delle terre pulizia ripristino elementi	quando occorre quando occorre quando occorre ogni anno ogni anno
Impianto di raccolta acque	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo generale controllo tenuta	ogni anno	pulizia	quando occorre
Scarpate e rilevati	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo scarpate e rilevati	ogni 6 mesi	sistemazione scarpate e rilevati	quando occorre
Sistemi di sicurezza stradale	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo generale	ogni 6 mesi	integrazione e sistemazione opere complementari sostituzione	quando a guasto

PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

Segnaletica stradale verticale e orizzontale	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo generale	ogni 6 mesi	ripristino elementi ripristino stabilità	ogni 6 mesi
Viadotti/ponti/sovrappassi	np	vedi specifiche costruttore	vedi schede spec. b.a	controllo generale	ogni 6 mesi	ripristino elementi verifica giunti	ogni 12 mesi

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING S.r.l.



Pag. 57 di 66

4.9 "C.6" tavole allegate

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI

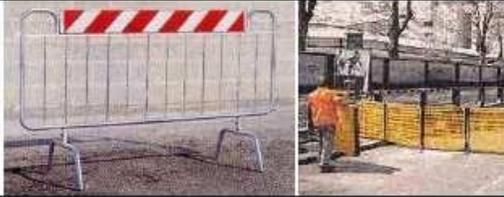
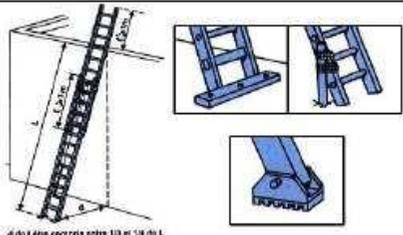


GEOPLAN
INGEGNERIA AMBIENTALE URBANISTICA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING 



		delimitazioni	tavola 1
scheda attrezzature sicure			
<p>La messa in sicurezza delle aree di cantiere è elemento essenziale durante tutte le fasi di lavoro. Per messa in sicurezza si intende la delimitazione o chiusura temporanea delle aree interessate tramite protezioni efficaci come recinzione completa e/o nastri di segnalazione (nastro bianco/rosso). Per recinzione completa si intende il posizionamento di recinzione metallica h. 200 su basamenti in cls.</p>		<p>La delimitazione del cantiere, anche se di breve durata, deve sempre essere effettuata al fine di separare le attività di cantiere con eventuali altre attività limitrofe.</p>	
		recinzioni	tavola 2
scheda attrezzature sicure			
<p>La messa in sicurezza delle aree di cantiere è elemento essenziale durante tutte le fasi di lavoro. Per messa in sicurezza si intende la delimitazione o chiusura temporanea delle aree interessate tramite protezioni efficaci come recinzione completa e/o nastri di segnalazione (nastro bianco/rosso) o posizionamento di boe per la segnalazione in acqua (in riferimento a possibili lavori in prossimità di canali, fiumi, rii, ecc.). Per recinzione completa si intende il posizionamento di recinzione metallica h. 200 su basamenti in cls.</p>		<p>La recinzione del cantiere, deve sempre essere effettuata al fine di separare le attività di cantiere con eventuali altre attività limitrofe.</p>	
		scala	tavola 3
scheda attrezzature sicure			
<p>Le condizioni di attività in quota obbligano alla predisposizione di specifiche opere provvisorie: Utilizzo di scale a mano esclusivamente per brevi interventi e con supporto a terra. Massima attenzione a vincolare la scala in sommità.</p>		 <p>di cui 1 deve essere compresa entro 1/3 di 1/4 di L</p>	

ancoraggio scala

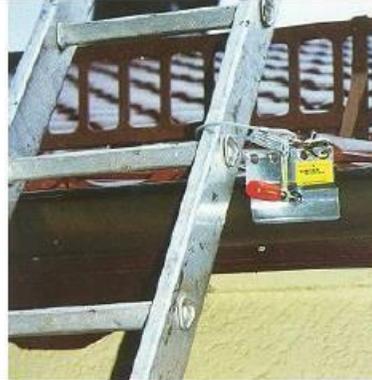
tavola

4

scheda attrezzature sicure

Sistema per ancoraggio scale portatili

Dispositivo di trattenuta delle estremità superiori, permette di lavorare in sicurezza su ogni tipo di scala portatile, evitando ribaltamenti e scivolamenti della stessa



Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori particolari in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisoriale e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli per l'accesso ai diversi piani di opere provvisoriale

imbracatura

tavola

5

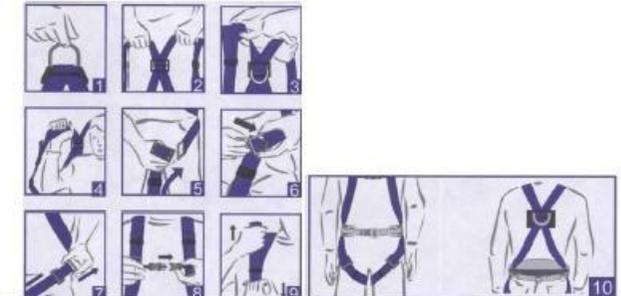
scheda attrezzature sicure

In caso di rischio di caduta dall'alto, è essenziale, nell'ambito di utilizzo di life-line o punto di ancoraggio, munirsi di specifica imbracatura. L'intero sistema, ai sensi di quanto previsto dalla norma EN 363, consiste in una imbracatura anticaduta EN 361 e un cordino dotato di assorbitore di energia.

Solo questi sistemi garantiscono la migliore ripartizione delle sollecitazioni ed un posizionamento ottimale del corpo dopo l'arresto della caduta.



Come indossare un'imbracatura
prendere l'imbracatura dall'anello a "d" posteriore;
indossare le bretelle una dopo l'altra;
fare passare i cosciali attorno alle gambe per allacciarli alle fibbie poste sui fianchi, assicurandovi che i cosciali non siano ingarbugliati;
regolare i cosciali tirando o rilasciando le estremità delle cinghie;
allacciare la cinghia pettorale;
collegare i ganci pettorali.



MANDATARIA

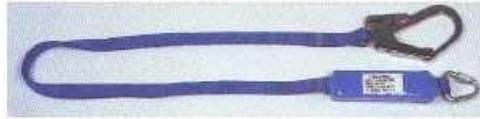
MANDANTI

Pag. 60 di 66



PROGETTO DEFINITIVO

Fascicolo dell'opera

		cordini e assorbitori d'energia	tavola 6
scheda attrezzature sicure			
Cordini e assorbitori di energia.		I cordini specifici incorporano un assorbitore di energia con funzione di limitare le forze esercitate sul corpo in caso di caduta. I cordini non devono essere collegati a cinture di posizionamento ma solo ad imbracatura anticaduta. Per cordino si intende un componente di un sistema di arresto delle cadute (non più lungo di 2 metri che mette in connessione un punto di aggancio di un'imbracatura ad un punto di ancoraggio fisso o mobile.	
		nastro di sicurezza orizzontale	tavola 7
scheda attrezzature sicure			
Nastro di sicurezza orizzontale.		Nastro di sicurezza messo in tensione. Una volta montato l'utilizzatore deve innestare il moschettono del suo cordino e può muoversi liberamente.	
		casco di protezione	tavola 8
scheda attrezzature sicure			
È essenziale che per i lavori in quota sia indossato casco di protezione specifico con sottogola.		Il casco di protezione per lavori in quota deve essere conforme alla norma EN 397, tranne per la resistenza all'apertura del sottogola.	
		piattaforma	tavola 9
scheda attrezzature sicure			
Piattaforma di lavoro aereo		In tutti i lavori edili di costruzione e manutenzione che prevedono l'elevazione in quota dell'operatore. La movimentazione della piattaforma deve avvenire con personale esperto. È vietato l'utilizzo della piattaforma per sbraccio su aree esterne al cantiere. Obbligo utilizzo imbracature di sicurezza sulla piattaforma. Obbligo di delimitazione a terra aree intervento.	

recinzioni delimitazioni su strade aperte al traffico		tavola 10
<p>scheda attrezzature sicure</p> <p>ordinaria. Si segnala inoltre la necessità di operare sistema di protezione e segnalamento accessi su pista di cantiere in attraversamento. Fondamentale è quindi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La predisposizione di zone di segregazione aree in prossimità strade aperte al traffico; • predisposizione di segnalazioni su strada comunale; • predisporre zone di accesso mezzi di emergenza; • predisporre impianti di segnalazione diurna e notturna aree lavoro; • predisposizione aree di ingresso e uscita mezzi di cantiere; <p>predisporre impianti di segnalazione accessi cantiere.</p> <p>La delimitazione del cantiere, anche se di breve durata, deve sempre essere effettuata al fine di separare le attività di cantiere con eventuali altre attività limitrofe.</p>		
<p>Operazioni di allestimento cantiere</p> <p>L'attività di deviazione della viabilità deve prevedere il supporto di personale specifico con preciso compito di assistenza, segnalazione e supporto al traffico. Tutto il personale coinvolto nelle operazioni di realizzazione segnaletica DEVE indossare indumenti ad alta visibilità minimo classe II.</p>		
<p>Obbligo la messa in funzione di lampeggiante di segnalazione e di avvisatori acustici della retromarcia per tutti i mezzi di servizio. Massima attenzione deve essere tenuta ai possibili sconfinamenti del pubblico nelle zone di attività. Massima attenzione, inoltre, deve essere posta alle delimitazione delle zone di passo carraio su proprietà privata. L'immissione su area lavori di mezzi esterni è da considerarsi di altissimo rischio. Massima attenzione alle zone di passaggio pedonale e agli accessi agli immobili che devono essere garantiti in ogni situazione. Le zone d'intervento devono essere preventivamente concordate con il Comando di zona Vigili Urbani. Prevedere segnaletica specifica di avvertimento attività in corso. In questa fase è essenziale che sia immediatamente poste le transennature provvisorie, coni, deflettori ed i nastri (bianco-rosso) ad identificazione e delimitazione delle aree di intervento.</p> <p>PROCEDURE DI POSA SEGNALETICA TEMPORANEA</p> <p>Generale</p> <p>Prima dell'inizio di qualsiasi attività di realizzazione della segnaletica il DTC verifica personalmente le aree interessate dai lavori ed organizza gli interventi. Fondamentale inoltre l'individuazione della squadra tipo e l'assegnazione, ai sui componenti, dei rispettivi compiti al fine di evitare interventi improvvisati e confusi.</p> <p>Squadra tipo</p> <p>In questo caso la squadra tipo è costituita da quattro elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un autista, addetto anche al posizionamento delle segnalazioni; - un addetto al posizionamento delle segnalazioni; - due movieri 		
<p>Mezzi di cantiere</p> <p>Il Mezzo di servizio dovrà avvicinarsi all'area interessata dal posizionamento della segnaletica transitando sul lato destro della corsia di marcia. Obbligatorio l'utilizzo dei segnalatori luminosi (fari blitz e lampade lampeggianti). Il mezzo inoltre dovrà essere dotato di apposito segnale "PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI" (art. 38 figura II DPR 495/92 – vedi a lato).</p>		
<p>Discesa operatori dal mezzo</p> <p>Tutti gli occupanti del mezzo di cantiere, compreso l'autista, DEVONO scendere dal lato non esposto al traffico veicolare</p> <p>Segnalazione operazioni in corso</p> <p>Una volta scesi dal mezzo i movieri si portano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uno in coda al veicolo, e camminando rivolto sempre con lo sguardo verso il traffico veicolare in arrivo si porta ad una distanza di almeno 150 m. dal veicolo di servizio ed ivi inizia la segnalazione dei lavori mediante bandierina rossa "BANDIERINA" (art. 42 figura 403/a – vedi a lato). - l'altro attraversa la strada, secondo un percorso perpendicolare e non prima di aver verificato che non sopraggiungano veicoli, e si porta ad una distanza di almeno 150 m. in direzione del traffico. <p>I movieri sia nelle fasi di posizionamento che in quelle di segnalazione dovranno tenersi sempre il più possibile all'interno della banchina o del marciapiede. Le operazioni di segnalazione continueranno per tutta la durata delle operazioni di posa della segnaletica</p>		

recinzioni delimitazioni su strade aperte al traffico	tavola 10
<p>scheda attrezzature sicure</p>	
<p>Posizionamento delle segnalazioni a lato della carreggiata Una volta in posizione i movieri, possono iniziare le operazioni di posizionamento della segnaletica.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Scarico materiali <p>Lo scarico del materiale dal mezzo operativo DOVRA' avvenire dal lato del mezzo non esposto al traffico veicolare. Durante tale fase il rischio di interferenza con situazioni al contorno, pedoni e attività commerciali, risulta elevata, prestare quindi la massima attenzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Posizionamento segnaletica <p>Una volta verificato l'effettivo rallentamento del traffico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) il primo operatore può iniziare il posizionamento della segnaletica lungo il lato destro della carreggiata in prossimità della banchina/marciapiede. Una volta ultimato il posizionamento della segnaletica sul lato destro egli concordata l'operazione con i movieri inizia il posizionamento della segnaletica sulla carreggiata, assistito dall'altro addetto alla segnaletica. 2) il secondo operatore si porta sul lato opposto della strada, secondo un percorso perpendicolare e non prima di aver verificato che non sopraggiungano veicoli, ed in contemporanea con il primo, inizia il posizionamento della rispettiva segnaletica. <p>Posizionamento delle segnalazioni sulla carreggiata in prossimità della mezzera Durante le fasi di posizionamento della segnaletica sulla carreggiata i movieri, posizionati all'altezza del cartello di inizio lavori, dovranno bloccare momentaneamente il traffico in entrambe le direzioni al fine di consentire agli addetti il posizionamento della segnaletica in condizioni di sicurezza. Fondamentale che i movieri e gli addetti al posizionamento della segnaletica siano sempre in contatto visivo o mediante ricetrasmittenti. Movimentazione mezzi all'interno della corsia interessata da lavori Il mezzo dovrà procedere a passo d'uomo e non dovrà sconfinare su aree esterne al cantiere. Un addetto a terra dovrà assistere il mezzo in manovra. Per l'immissione del mezzo nel traffico ordinario indispensabile assistenza di personale di terra, col compito di segnalazione operazioni in atto al traffico sopraggiungente.</p>	
<p>PROCEDURE DI SMOBILIZZO CANTIERE</p> <p>Lo smobilizzo del cantiere deve avvenire per singoli cantieri e per cantiere generale in modo da liberare completamente le zone di lavoro. È fatto obbligo che la dismissione del cantiere avvenga in modo completo e totale senza lasciare materiali o depositi su aree non più di cantiere. Tale fase di smobilizzo è fondamentale in conseguenza del passaggio di traffico su zone appena realizzate. La fase di smobilizzo deve essere considerata ad alto rischio per l'aumento di possibilità d'interferenza con situazioni esterne (viabilità). Tale fase deve essere concordata ed è ammessa esclusivamente con situazioni di reale completamento delle opere sul cantiere e quindi non sono ammesse situazioni di permanenza di porzioni di cantiere se non precisamente concordate. È essenziale che siano quindi posti in atto tutti i controlli relativi all'effettivo smobilizzo e pulizia delle zone prima della riapertura al normale utilizzo. Riapertura cantiere con occupazione parziale sede stradale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Obbligo di completa dismissione del cantiere ed allontanamento di qualsiasi situazione di cantiere (depositi, box, materiali, mezzi). 2) Eliminazione degli elementi aggiuntivi di protezione, effettiva partenza di tutto il personale dall'area a sola esclusione della squadra addetta alla riapertura. 3) Predisposizione di delimitazioni provvisorie di servizio (deviazioni provvisorie) all'esterno delle recinzioni di cantiere presenti. 4) Eliminazione delle recinzioni di cantiere. 5) Verifica completa eliminazione recinzione. 6) Eliminazione delimitazioni a ritroso rispetto il senso di marcia. 7) Posizione di mezzo scudo di protezione con segnaletica di deviazione a monte del termine di cantiere (zona terminale verso il senso di marcia) 8) Eliminazione terminale delimitazioni provvisorie e segnaletica di deviazione. 9) Allontanamento dell'automezzo di servizio di protezione. 	

		trabattello	tavola 11
scheda attrezzature sicure			
<p>Il ponte su ruote o trabattello è una impalcatura di scarso ingombro che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento, è costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 metri di altezza, all'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati.</p>		<p>In tutti i lavori di costruzione e manutenzione che prevedono l'elevazione in quota dell'operatore. Per quanto riguarda l'utilizzo dei trabattelli, si rammenta che essi dovranno avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le ruote provviste di dispositivo di blocco • un'altezza pari a quella prevista dal libretto di utilizzo. • l'impalcato completo e fissato agli appoggi • parapetti di altezza regolare (almeno 1 m.) su tutti e quattro i lati e completi di tavole fermapiè; • essere provvisti di estensori di pianta; 	
		parapetto di protezione per lavori in quota	tavola 12
scheda attrezzature sicure			
<p>È un guardiacorpo costituito da aste metalliche verticali e piastre di supporto ancorate al solaio, con tasselli 5 kN all'estrazione, da completare in opera con tre traverse orizzontali di protezione (metalliche o in legno, di spessore minimo di 2.5 cm), bloccate su tre mensole per ogni montante. Sono disponibili alcuni accessori come: mensola integrativa ferma traversa, chiavi di fermo traverse.</p>		<p>fissare le piastre con almeno due tasselli ad espansione 2*2,5 kN e quindi bloccare le aste verticali con l'innesto a cuneo. posizionare le traverse sulle mensole e bloccare mediante le chiavi di fermo. Le aste verticali possono essere rimosse al termine dei lavori. Le piastre di ancoraggio resteranno fissate permanentemente al bordo di copertura e potranno sostenere la staffa portagrondaia.</p> <p>Vengono applicate su solai con soletta in c.a. di spessore minimo di 4 cm o comunque di sufficiente affidabilità per posizionare i tasselli ad espansione, oppure su coperture a falde con gronda interna o esterna e cornicioni monumentali ove sia possibile fissare la piastra di ancoraggio sotto tegola, per formare un supporto delle aste verticali.</p> <p>Indicazioni per il montaggio: interasse massimo 180 cm.</p>	

5 "D" DESCRIZIONE SINTETICA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Vedasi elenco elaborati del progetto esecutivo.

MANDATARIA



MANDANTI



FRANCHETTI



GEOPLAN
GEOLOGIA AMBIENTALE IDROGEOLOGIA GEOTECNICA

ICONIA 
ICONIA INGEGNERIA CIVILE S.r.l.

SMART
ENGINEERING S.r.l.

