

AUTOSTRADA A10 GENOVA – VENTIMIGLIA  
DA PROGR. 10+025.50 A PROGR. 10+605.800

# PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO AI SENSI DELLA LEGGE QUADRO N° 447/95



## PROGETTO ESECUTIVO

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

<p><b>IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b></p> <p>Ing. Massimo Bozzarelli Ord. Ingg. Milano n. A25808</p> <p><b>C.F. BZZ MSM 72126 A662 U</b></p>	<p><b>IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b></p> <p>Ing. Danilo D'Alessandro Ord. Ingg. L'Aquila N. 1503</p> <p><b>CAPO PROGETTO</b></p>	<p><b>IL DIRETTORE TECNICO</b></p> <p>Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ingg. Milano N. 20746</p> <p><b>RESPONSABILE DMISIONE ESERCIZIO E NUOVE ATTIVITA'</b></p>
--	---	---

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO											DATA:		REVISIONE									
—	DIRETTORIO						FILE					SETTEMBRE 2016		n.	data								
	codice commessa			N.Prog.	unita'	ufficio	n. progressivo		Rev.	1	Novembre 2016												
—	1	1	1	0	0	2	0	2	—	—	S	I	C	0	0	0	1	—	2	SCALA:	—	2	Aprile 2018

 <b>gruppo Atlantia</b> 			ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	Ing. Maria Rosaria Lagravinese
			ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	Ing. Maria Rosaria Lagravinese
	VERIFICATO:	Ing. Massimo Bazzarelli	IL RESPONSABILE UNITA' SIC:	Ing. Sebastiano Frisardi

<p>VISTO DEL COMMITTENTE</p> <p><b>autostrade //</b> per l'italia</p> <p>RUP: Arch. Piero Indelli</p>	<p>VISTO DEL CONCEDENTE</p> <p></p> <p><b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b></p> <p>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE</p>
---	--



## **A. INDICI E TAVOLE**

### **A.1. Indice del documento**

Questo documento è diviso in sei sezioni:

- A. Indici e tavole. Contiene:
  - a. l'indice del documento;
  - b. il riepilogo delle procedure complementari e di dettaglio, da esplicitare nel POS se pertinenti;
  - c. il riepilogo delle tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza;
  - d. il riepilogo dei documenti progettuali citati all'interno di questo PSC e comunque necessari per comprendere gli aspetti relativi alla sicurezza del progetto;
  - e. l'elenco dei documenti allegati a questo PSC.
  
- B. Ruoli, responsabilità e procedure generali. Contiene le definizioni degli argomenti richiamati all'interno del PSC, l'individuazione delle figure rilevanti e delle responsabilità pertinenti a quanto riportato nel documento.
  
- C. Descrizione dell'opera e analisi delle aree. Contiene, con riferimento al D.Lgs. 81/08, titolo IV, art 100 comma1 e allegato XV, punto 2.1.2. lett. a) e b) e s.m.i.
  - a. l'identificazione e la descrizione dell'opera;
  - b. l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.

Contiene altresì:

- a. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, le determinazioni del PSC in riferimento all'area di cantiere ai sensi dei punti 2.2.1;
  - b. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, le determinazioni del PSC in riferimento all'organizzazione di cantiere ai sensi dei punti 2.2.2.
  
- D. Analisi delle fasi, lavorazioni e misure di prevenzione e protezione. Contiene, con riferimento al D.Lgs. 81/08, titolo IV, art 100 comma1 e allegato XV e s.m.i.
  - a. la suddivisione in fasi e sottofasi di lavoro e l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, secondo il punto 2.2.3 e 2.2.4;

- b. l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni ed il loro coordinamento, secondo il punto 2.3.

E. Riepilogo economico.

Con riferimento al D.Lgs. 81/08, titolo IV, art 100 comma1 e allegato XV punto 4 e s.m.i., contiene la stima dei costi della sicurezza.

**Allegati:**

Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del Piano

A.	INDICI E TAVOLE.....	2
A.1.	Indice del documento.....	2
A.2.	Riepilogo dei documenti progettuali citati all'interno di questo PSC e comunque necessari per comprendere gli aspetti relativi alla sicurezza del progetto.....	7
A.3.	Riepilogo delle tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza .....	14
B.	RUOLI, RESPONSABILITÀ E PROCEDURE GENERALI.....	15
B.1.	Riferimenti .....	15
B.2.	Generalità .....	16
B.2.1.	Rischi aggiuntivi.....	16
B.2.2.	Rischi interferenziali.....	17
B.2.3.	Rischi specifici .....	17
B.3.	Soggetti coinvolti.....	17
B.3.1.	Committente .....	17
B.3.2.	Responsabile dei lavori.....	18
B.3.3.	Impresa affidataria .....	18
B.3.4.	Impresa subaffidataria .....	18
B.3.5.	Impresa esecutrice.....	18
B.3.6.	Lavoratore autonomo.....	18
B.3.7.	Mere forniture .....	18
B.3.8.	Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera .	19
B.3.9.	Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera ..	19
B.4.	Esclusioni .....	20
B.5.	Rapporto con il contratto di appalto.....	20
B.6.	Struttura degli appalti.....	21
B.6.1.	Affidamento dei lavori mediante appalto integrato.....	21
B.6.2.	Generalità .....	21
B.6.3.	Affidamento ad un unico soggetto con possibilità di subaffidamento.....	22
B.6.4.	Affidamenti parziali a più soggetti con possibilità di subaffidamento.....	22
B.6.5.	Terzi autorizzati .....	22
B.6.6.	Coordinamento dei subaffidatari .....	23
B.6.7.	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 26 c. 3 (cooperazione, coordinamento e cooperazione dei datori di lavoro) .....	24
B.6.8.	Misure di coordinamento relativamente a particolari forme di organizzazione aziendale	24
B.7.	Obblighi dei datori di lavoro delle Imprese Esecutrici .....	25
B.7.1.	Piano Operativo di Sicurezza.....	25
B.7.2.	Piano per la rimozione dell'amianto .....	27

B.7.3.	Schede di sicurezza dei materiali utilizzati in cantiere .....	28
B.7.4.	Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi .....	29
B.7.5.	Piano per la gestione delle emergenze .....	30
B.7.6.	Piano per il montaggio di strutture prefabbricate .....	31
B.7.7.	Piano delle demolizioni .....	31
B.7.8.	Documentazione relativa alla formazione ed informazione fornite ai lavoratori in cantiere	32
B.7.9.	Accesso del personale delle imprese in cantiere.....	32
B.7.10.	Accesso dei mezzi in cantiere.....	34
B.7.11.	Incidenti ed infortuni.....	34
B.7.12.	Regole generali per la gestione delle lavorazioni e delle loro interferenze .....	36
B.7.13.	Attribuzione delle responsabilità per la predisposizione delle misure di sicurezza e riconoscimento degli oneri economici.....	40
B.7.14.	Contabilizzazione e liquidazione .....	41
B.7.15.	Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.....	41
B.7.16.	Disposizioni generali per il coordinamento delle attività, la cooperazione e l'informazione reciproca dei datori di lavoro .....	41
C.	ANALISI DELLE FASI, LAVORAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....	43
C.1.	DESCRIZIONE DELL'OPERA ED ANALISI DELLE AREE .....	43
	Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza .....	43
C.2.	Identificazione e descrizione dell'opera.....	43
C.3.	Analisi degli elementi rilevanti in riferimento all'area di cantiere .....	53
C.3.1.	Cantiere per il piano di risanamento acustico lungo l'Autostrada A(10) Genova-Ventimiglia (da km 10+025.560 a km 10+605.840). .....	53
C.4.	Contenuto del PSC in riferimento all'organizzazione del cantiere.....	64
C.5.	Allestimento dei campi e dei cantieri.....	64
D.	ANALISI DELLE FASI, LAVORAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....	89
D.1.	Cronoprogramma.....	89
D.1.1.	Cronoprogramma contrattuale, cooperazione e coordinamento.....	89
D.1.2.	Cronoprogramma integrativo .....	91
D.2.	Analisi dei rischi relativi all'esecuzione delle attività lavorative .....	98
D.2.1.	Analisi dei rischi relativi all'esecuzione delle attività da svolgersi in corrispondenza della piattaforma autostradale.....	98
E.	RIEPILOGO ECONOMICO .....	124

E.1.	Stima dei costi della sicurezza compresi nelle spese generali .....	124
E.1.1.	Generalità .....	124
E.2.	Stima dei costi per la sicurezza.....	124

**Allegati:**

All. 1: Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del Piano

**A.2. Riepilogo dei documenti progettuali citati all'interno di questo PSC e comunque necessari per comprendere gli aspetti relativi alla sicurezza del progetto**

			<b>LAVORI A BASE D'ASTA</b>
			<b>DOCUMENTAZIONE GENERALE</b>
		<b>01</b>	<b>PARTE GENERALE</b>
PCC	0001		Elenco elaborati
PCC	0002		Relazione generale
STD	0001		Corografia generale
STD	0002		Planimetria inquadramento generale e sezioni trasversali
STD	0003		Planimetria della suddivisione in WBS
STD	0004		Planimetria delle demolizioni
GEN	0001		Relazione sulle Verifiche di Resistenza al Fuoco DM 09/05/2007
GEN	0002		Approccio ingegneristico alla Sicurezza Antincendio DM 09/05/2007 (Allegato 2)
		<b>02</b>	<b>GEOLOGIA</b>
GEO	0001		Relazione geologica
GEO	0002		Planimetria e sezioni geologiche
GEO	0003		Planimetria di ubicazione delle indagini
GEO	0004		Indagini geognostiche bibliografiche e pregresse - Volume 1
GEO	0005		Indagini geognostiche bibliografiche e pregresse - Volume 2
GEO	0006		Prove di laboratorio bibliografiche e pregresse - Volume 1
GEO	0007		Prove di laboratorio bibliografiche e pregresse - Volume 2
GEO	0008		Indagini geognostiche Campagna d'indagine 2016
GEO	0009		Prove di laboratorio Campagna d'indagine 2016
		<b>03</b>	<b>GEOTECNICA</b>
APE	0001		Relazione geotecnica
APE	0002		Planimetria e profilo geotecnico in carreggiata est - da progr 10+025 a progr 10+565
APE	0003		Planimetria e profilo geotecnico in carreggiata ovest - da progr 10+068 a progr 10+580
APE	0004		Sezioni geotecniche - Tavola 1/2
APE	0005		Sezioni geotecniche - Tavola 2/2
		<b>04</b>	<b>ACUSTICA</b>
PAC	0001		Relazione di impatto acustico
		<b>05</b>	<b>DOCUMENTI TECNICO-AMMINISTRATIVI</b>
CCP	0001		Quadro economico



CCP	0002		Computo metrico
CCP	0003		Computo metrico estimativo
CCP	0004		Elenco prezzi
CCP	0005		Capitolato speciale d'appalto – parte I – Norme generali
CCP	0006		Capitolato speciale d'appalto – parte II – Norme tecniche - Allegati
PCC	0005		Piano di Manutenzione delle Strutture
CCP	0009		Elenco descrittivo delle voci
CCP	0010		Analisi dei nuovi prezzi
			<b>PARTE STRADALE</b>
		<b>01</b>	<b>PROGETTO STRADALE</b>
			<b>Stato attuale</b>
STD	0009		Planimetria stato attuale da km 10+025.560 a km 10+605.840
			<b>Profili longitudinali</b>
STD	0010		Profilo longitudinale - Carreggiata Est
STD	0011		Profilo longitudinale - Carreggiata Ovest
			<b>Planimetrie di progetto</b>
STD	0012		Planimetria generale da km 10+025.560 a km 10+605.840
STD	0013		Planimetria di progetto - Carreggiata Ovest e Est da km 10+025.560 a km 10+605.840
			<b>Sezioni trasversali</b>
STD	0016		Sezioni trasversali caratteristiche - tav.1 di 2
STD	0017		Sezioni trasversali caratteristiche - tav.2 di 2
		<b>02</b>	<b>IDROLOGIA E IDRAULICA</b>
			<b><i>Sistema di drenaggio piattaforma autostradale</i></b>
IDR	0001		Relazione idrologica-idraulica
IDR	0002		Planimetria idraulica - Tav. 1
IDR	0003		Planimetria idraulica - Tav. 2
IDR	0004		Profili longitudinali - prospetto in Dx carreggiata Ovest - Tav.1
IDR	0005		Profili longitudinali - prospetto in Dx carreggiata Ovest - Tav.2
IDR	0006		Profili longitudinali - prospetto in Sx carreggiata Ovest - Tav.3
IDR	0007		Profili longitudinali - prospetto in Sx carreggiata Ovest - Tav.4
IDR	0008		Profili longitudinali - prospetto in Dx carreggiata Est - Tav.1
IDR	0009		Profili longitudinali - prospetto in Dx carreggiata Est - Tav.2
IDR	0010		Particolari costruttivi - Tav.1
IDR	0011		Particolari costruttivi - Tav.2

IDR	0012		Recapito collettore carr. Ovest lato Savona - Planimetria, profilo longitudinale, sezioni trasversali e particolari costruttivi
IDR	0013		Recapito collettore carr. Est lato Savona - Planimetria, profilo longitudinale, sezioni trasversali e particolari costruttivi
IDR	0014		Recapito collettore carr. Ovest lato Genova - Planimetria, profilo longitudinale, sezioni trasversali e particolari costruttivi
IDR	0015		Canale di raccolta e vasca di demodulazione - Planimetria profilo longitudinale, sezioni trasversali e particolari costruttivi
STR	0040		Relazione strutturale - Vasca di demodulazione e Carpenterie metalliche
STR	0041		Vasca di demodulazione - Armature
		<b>03</b>	<b>OPERE D'ARTE MAGGIORI</b>
			<b><i>VI01 - Viadotto PALMARO - DA prog. 10+291.951 a prog. 10+533.422</i></b>
APE	0010		Fondazioni - Relazione di Calcolo
APE	0011		Opere Provvisorie - Relazione di Calcolo
APE	0012		Fondazioni - Stato di fatto
APE	0013		Fondazioni - Nuove pile
APE	0014		Fondazioni - pianta scavi e sezioni - Tavola 1/2
APE	0015		Fondazioni - pianta scavi e sezioni - Tavola 2/2
APE	0016		Opere Provvisorie - planimetria prospetti e sezioni
		<b>04</b>	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>
			<b><i>SEGNALETICA</i></b>
STD	0030		Tipologici e particolari costruttivi - Tav. 1/2
STD	0031		Tipologici e particolari costruttivi - Tav. 2/2
STD	0032		Planimetria dello stato attuale e rimozione Carr. Est e Ovest
STD	0033		Planimetria di progetto segnaletica orizzontale e verticale Carr. Est e Ovest
STR	0074		Pannello a messaggio variabile carr. Ovest - Pianta, prospetto e sezioni
APE	0060		Pannello a messaggio variabile carr. Ovest - Fondazione - Relazione di Calcolo
			<b><i>BARRIERE DI SICUREZZA</i></b>
STD	0040		Relazione Tecnica
STD	0041		Dettagli tipologici e transizioni di progetto - Tav. 1/2
STD	0042		Dettagli tipologici e transizioni di progetto - Tav. 2/2
STD	0043		Particolari costruttivi
STD	0044		Planimetria dello stato attuale e rimozioni Carr. Est e Ovest

STD	0045		Planimetria di progetto Carr. Est e Ovest
			<b>MITIGAZIONI ACUSTICHE</b>
AUA	0050		Fotosimulazioni
			<b>Elaborati tipologici</b>
APE	0020		Tipologico fondazione barriera fonica - Tavola 1/2
APE	0021		Tipologico fondazione barriera fonica - Tavola 2/2
APE	0022		Tipologico fondazione copertura totale - Tavola 1/2
APE	0023		Tipologico fondazione copertura totale - Tavola 2/2
			<b>Progetto barriere antifoniche</b>
AUA	0001		Barriera antifonica FOA01 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0005		Barriera antifonica FOA03 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0006		Barriera antifonica FOA04 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0007		Barriera antifonica FOA05 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0008		Barriera antifonica FOA06 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0009		Barriera antifonica FOA07 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0010		Barriera antifonica FOA08 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
AUA	0011		Barriera antifonica FOA09 (A - B - C - D - E) - Planimetria - Prospetto - Sezioni tipo
AUA	0012		Barriera antifonica FOA10 - Planimetria - Tracciamento - Prospetto e Sezione tipo
APE	0030		Fondazioni Barriera antifonica FOA01 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0033		Fondazioni Barriera antifonica FOA03 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0034		Fondazioni Barriera antifonica FOA05 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0035		Fondazioni Barriera antifonica FOA06 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0036		Fondazioni Barriera antifonica FOA07 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0037		Fondazioni Barriera antifonica FOA08 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0038		Fondazioni Barriera antifonica FOA09 (A - B - C - D - E) - Planimetria - Prospetto - Sezioni
APE	0039		Fondazioni Barriera antifonica FOA10 - Planimetria - Prospetto - Sezioni
STR	0092		Relazione di calcolo Barriere foniche
APE	0024		Fondazioni Barriere Foniche - Relazione di Calcolo

			<b>Progetto coperture antifoniche totali</b>
STR	0050		Relazione di calcolo
APE	0025		Fondazioni Copertura Fonica - Relazione di Calcolo
STR	0051		Planimetria generale di inquadramento
STR	0052		Sezioni trasversali 1 di 2
STR	0053		Sezioni trasversali 2 di 2
STR	0054		Prospetto - Carreggiata Ovest in DX tratto A
STR	0055		Prospetto - Carreggiata Ovest in DX tratto B, C e H
STR	0056		Prospetto - Carreggiata Ovest in SX tratti A, B, C e H
STR	0057		Prospetto - Carreggiata Ovest in SX tratto A
STR	0058		Prospetto - Carreggiata Est in DX tratti D, G e F
STR	0091		Prospetto - Carreggiata Est in DX tratto "E" e in SX tratto "D"
APE	0050		Muri di sostegno copertura 1 SX carr EST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0051		Muri di sostegno copertura 1 DX carr EST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0052		Muri di sostegno copertura 2 DX carr EST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0053		Muri di sostegno copertura 2 SX carr EST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0054		Muri di sostegno copertura 3 SX carr EST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0055		Muri di sostegno copertura 4SX carr EST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0056		Muri di sostegno copertura 1DX carr OVEST - Planimetria, prospetti e sezioni
APE	0057		Muri di sostegno copertura 2DX carr OVEST - Planimetria, prospetti e sezioni
STR	0059		Carpenteria metallica - Planimetria generale
STR	0060		Carpenteria metallica - Ampliamento pulvini esistenti
STR	0061		Carpenteria metallica - Sviluppo longitudinale e sezioni - travi di sostegno
STR	0062		Carpenteria metallica - Schema appoggi
STR	0063		Carpenteria metallica - Colonne di sostegno capriate - Carreggiata ovest tratto "A"
STR	0064		Carpenteria metallica - Colonne di sostegno capriate - Carreggiata ovest tratti "B, C"
STR	0065		Carpenteria metallica - Colonne di sostegno capriate - Carreggiata est tratti "D, E, F"
STR	0066		Carpenteria metallica - Capriate bi-falda carreggiata ovest - Tratto "A"
STR	0067		Carpenteria metallica - Capriate bi-falda carreggiata ovest - Tratto "B"
STR	0068		Carpenteria metallica - Capriate bi-falda carreggiata ovest - Tratto "C"

STR	0069		Carpenteria metallica - Capriate mono-falda carreggiata est - Tratti "E"
STR	0070		Carpenteria metallica - Capriate mono-falda carreggiata est - Tratto "F"
STR	0071		Carpenteria metallica - Sostegno pannelli di copertura
STR	0072		Carpenteria metallica - Scala metallica
STR	0073		Carpenteria muro di raccordo pila P1
STR	0075		Carpenteria metallica - Capriate bi-falda carreggiata ovest - Tratto "H"
STR	0076		Carpenteria metallica - Capriate mono-falda carreggiata est - Tratti "D"
STR	0077		Carpenteria metallica - Capriate mono-falda carreggiata est - Tratti "G"
STR	0078		Carpenteria e Armature Nuove Pile - 1 di 2
STR	0079		Carpenteria e Armature Nuove Pile - 2 di 2
STR	0080		Carpenteria metallica - Carpenteria e particolari passerella pedonale
STR	0081		Armature Muri di sostegno copertura Tratto "D" -"F"-"G"
STR	0082		Armature Muri di sostegno copertura Tratto "E" Carreggiata Est DX
STR	0083		Armature Muri di sostegno copertura Tratto "E" Carreggiata Est SX
STR	0084		Armature Muri di sostegno copertura Tratto "B" -"C" Carreggiata Ovest DX
STR	0085		Armature Muri di sostegno copertura Tratto "C" -"H" Carreggiata Ovest DX
STR	0086		Armature Fondazioni Barriere Antifoniche FOA01-FOA03-FOA05-FOA06-FOA07-FOA08-FOA09-FOA10
STR	0087		Carpenteria ed armatura Muro di imbocco Carr. Ovest Sx
STR	0088		Adeguamento cordoli esistenti - Sottovia Sorgenti Sulfuree e Svincolo Genova Voltri
STR	0089		Adeguamento cordoli esistenti - Viadotto Palmaro, Branega e rampa di svincolo Sorgenti Sulfuree
STR	0090		Cordoli per barriere H4BP lato Voltri
		<b>05</b>	<b>IMPIANTI</b>
			<b>PARTE GENERALE</b>
IMP	0001		Relazione Tecnica Generale
IMP	0002		Relazione di calcolo illuminotecnico
IMP	0003		Relazione di calcolo impianti elettrici
			<b>ELABORATI GRAFICI</b>

IMP	0010		Planimetria generale stato di fatto
IMP	0011		Sinottico impianti
IMP	0012		Schema elettrico generale e schemi unifilari quadri elettrici
IMP	0013		Schema generale collegamenti rete dati locale e connettività verso l'esterno
IMP	0014		Shelter impianti elettrici - Disposizione apparecchiature, vie cavi Impianto Illuminazione, prese, rilevazione incendio e impianto di terra
IMP	0015		Planimetria generale aree esterne imbocchi - Infrastrutture vie cavi
IMP	0016		Sistemazione vie cavi e conduttori in galleria
IMP	0017		Planimetria impianti illuminazione permanente e di rinforzo
IMP	0018		Impianti segnaletica luminosa (PISM, PMV, cartelli) - Planimetria disposizione apparecchiature e schema generale di collegamento
IMP	0019		Impianto videosorveglianza TVCC - Planimetria disposizione apparecchiature e schema generale di collegamento
IMP	0020		Planimetria impianto illuminazione passerella pedonale
IMP	0021		Tipici di installazione
IMP	0022		Tabella Cavi
IMP	0023		I/O List
		<b>06</b>	<b>CN - CANTIERIZZAZIONE E FASI COSTRUTTIVE</b>
CAP	0001		Diagramma lavori
			<b>Cave e discariche</b>
CAP	0100		Corografia ubicazione cave, discariche e relative viabilità
			<b>Aree di cantiere</b>
CAP	0201		Planimetria ubicazioni aree di cantiere
			<b>Fasizzazione dei Lavori</b>
CAP	0500		Sezioni tipo d'intervento - Tavola 1 di 2
CAP	0501		Sezioni tipo d'intervento - Tavola 2 di 2
CAP	0600		Planimetria delle fasizzazioni del traffico - Tav.1 di 4
CAP	0601		Planimetria delle fasizzazioni del traffico - Tav.2 di 4
CAP	0602		Planimetria delle fasizzazioni del traffico - Tav.3 di 4
CAP	0603		Planimetria delle fasizzazioni del traffico - Tav.4 di 4
			<b>Viabilità di servizio</b>
STD	0050		VS01-VS02 Planimetria di progetto, profilo longitudinale, sezioni tipo e particolari
			<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>

		<b>01</b>	<b>ESPROPRI</b>
ESC	0001		Elenco ditte Comune di Genova (sezione 3)
ESC	0002		Elenco ditte Importi Comune di Genova (sezione 3)
ESC	0003		Piano Particellare Comune di Genova (sezione 3) Tav. 1/1
ESC	0004		Relazione generale espropri
		<b>02</b>	<b>INTERFERENZE</b>
ESC	0010		Planimetria censimento interferenze tecnologiche - Tavola 1/1
ESC	0011		Schede risoluzione interferenze
ESC	0012		Relazione descrittiva interferenze

### A.3. Riepilogo delle tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza

			<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
SIC	0001		Piano di sicurezza e coordinamento
SIC	0002		Fascicolo Tecnico dell'Opera
SIC	0003		Tavola di cantierizzazione (1 di 4)
SIC	0004		Tavola di cantierizzazione (2 di 4)
SIC	0005		Tavola di cantierizzazione (3 di 4)
SIC	0006		Tavola di cantierizzazione (4 di 4)

**B. RUOLI, RESPONSABILITÀ E PROCEDURE GENERALI****B.1. Riferimenti<sup>1</sup>**

**Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285** “Nuovo Codice della Strada”.

**Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992 n. 495** “Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada”.

**Decreto Ministero dell'interno del 10 marzo 1998** “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”.

**Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, Determinazione n. 11/2001** del 29 marzo 2001; “Oneri di Sicurezza”.

**Decreto Ministeriale del 12/07/2002** “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

**Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, Determinazione n. 2/2003** del 30 gennaio 2003; “Carenze del Piano di Sicurezza e Coordinamento”.

**Decreto Ministeriale 15 luglio 2003 n. 388**, “Pronto soccorso aziendale”.

**Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163** “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”.

**Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, Determinazione n. 4/2006** del 26 giugno 2006; “Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili relativamente agli appalti di lavori pubblici”.

**Legge 4 agosto 2006 n. 248** “Conversione in legge con modificazioni del Decreto Legge 4 luglio 2006 n. 233, recante disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale”.

**Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81** “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

**Decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106** “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

**Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 N. 207** Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163.

**Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177** “Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in

---

<sup>1</sup> Tutti i riferimenti si intendono relativi ai testi coordinati con aggiornamenti più recenti dei dispositivi, in vigore al momento dell'emissione di questo documento.



ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”.

**Legge 1° ottobre 2012, n. 177 “Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81**, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici”.

**Decreto Ministeriale 4 marzo 2013.** “Criteri minimi per la posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare”.

**Autostrade per l'Italia, Direzione Esercizio.** Segnaletica per lavori. Segnalamento temporaneo ed esecuzione dei lavori in autostrada. Manuale operativo.

**Autostrade per l'Italia, Direzione Esercizio.** Segnaletica per lavori. Segnalamento temporaneo ed esecuzione dei lavori in autostrada. Manuale operativo. Allegati.

**Autostrade per l'Italia.** Manuale per la sicurezza dell'operatore su strada.

## **B.2. Generalità**

Questo documento è redatto in conformità al D.Lgs. 81/08, artt. 15 e 100 e s.m.i.

In particolare è costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da eseguire ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Nella sua redazione sono stati individuati, analizzati e valutati i rischi in riferimento:

- a. all'area di cantiere;
- b. all'organizzazione dello specifico cantiere;
- c. alle lavorazioni interferenti;
- d. ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

### **B.2.1. *Rischi aggiuntivi***

Sono quelli relativi all'area di cantiere ed all'organizzazione dello specifico cantiere. Possono derivare da situazioni legate alla morfologia, idrologia o geologia dell'area, dalla presenza di particolari elementi quali falde, fossati o alvei, presenza di vie di comunicazione, edifici ospitanti attività di qualsiasi genere, linee aeree o condutture sotterranee e, comunque, tutti gli elementi riportati al D.Lgs. 81/08, allegato XV.2 e s.m.i. Sono altresì rischi aggiuntivi i rischi generati dalle scelte tecniche ed organizzative del cantiere, da sole o in interazione con le normali attività di cantiere ed esterne ad esse.

### B.2.2. **Rischi interferenziali**

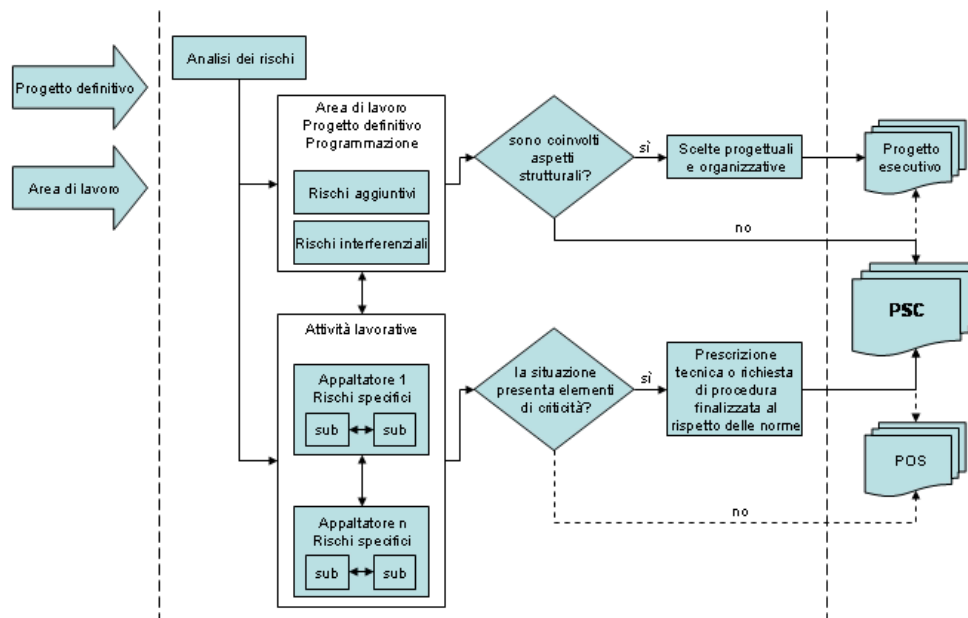
Sono conseguenti alla specifica interazione tra le diverse attività operanti nell'ambito del cantiere, ad esempio in ragione dell'utilizzazione di impianti, di aree e/o di attrezzature di lavoro comuni.

Possono inoltre derivare da una situazione di presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi nella medesima area di lavoro, e sono generati quindi non da singole attività professionali ma dalla suddetta situazione di promiscuità e/o di polifunzionalità e dalle ricadute esterne delle attività professionali.

### B.2.3. **Rischi specifici**

Sono relativi alla natura dell'attività svolta dall'Impresa esecutrice, considerata in assenza di interazioni con l'ambiente esterno e con terzi. La valutazione dei rischi specifici e la scelta delle misure di prevenzione e protezione è un obbligo del Datore di Lavoro ai sensi dell'art. 17 D.Lgs. 81/08 e s.m. i. e pertanto è esclusa da questo documento.

In relazione ai rischi specifici, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il Piano può contenere procedure complementari e di dettaglio connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS, secondo questo schema.



## B.3. **Soggetti coinvolti**

### B.3.1. **Committente**

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il

committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

**B.3.2.      *Responsabile dei lavori***

Soggetto che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di applicazione del D.Lgs. 163/06, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento.

**B.3.3.      *Impresa affidataria***

Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrice o di lavoratori autonomi.

**B.3.4.      *Impresa subaffidataria***

Impresa esecutrice che concorre all'esecuzione dell'opera in virtù di un contratto di subaffidamento con l'impresa affidataria.

**B.3.5.      *Impresa esecutrice***

Impresa che, a qualsiasi titolo, concorre alla esecuzione dell'opera attraverso l'esecuzione di lavorazioni all'interno del cantiere.

Ai fini di questo documento sono considerate imprese esecutrici anche:

- a. i fornitori che provvedono anche alla posa in opera;
- b. i noli a caldo.

**B.3.6.      *Lavoratore autonomo***

Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

**B.3.7.      *Mere forniture***

Imprese che effettuano forniture di materiali e/o attrezzature a piè d'opera, senza procedere alla loro installazione o a qualsivoglia lavorazione in cantiere.

Accettando questo Piano di Sicurezza e Coordinamento si attesta che non sono considerate mere forniture quelle che prevedono una qualunque partecipazione attiva al ciclo produttivo di una impresa esecutrice (ad esempio, fornitura di conglomerato bituminoso per le operazioni di pavimentazione o il getto del calcestruzzo per mezzo di autopompe o, comunque, che comportino la discesa a terra dell'autista).

**B.3.8. Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera**

Di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP): soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche.

**B.3.9. Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera**

Di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE): soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche.

**B.3.9.1. MODALITÀ PER IL RISCONTRO DIRETTO DELLE SITUAZIONI DI PERICOLO GRAVE ED IMMINENTE (ART. 92 C. 1 LETT. F) D.LGS. 81/08) E S.M.I.**

Accettando questo Piano di Sicurezza e Coordinamento si attesta che il CSE può sospendere le singole lavorazioni nelle situazioni di pericolo grave ed imminente anche qualora dette situazioni siano state direttamente riscontrate da altro personale facente capo alla struttura alla quale appartiene.

- Elenco non esaustivo delle situazioni di pericolo grave ed imminente
  - lavori in quota con pericolo di caduta > 2,00 metri, con DPI inadeguati o non utilizzati;
  - lavori all'interno degli scavi a profondità superiore a m. 1,50 con pericolo di seppellimento;
  - lavori con esposizione incontrollata a sostanze chimiche e biologiche con DPI inadeguati o non utilizzati;
  - lavori non regolamentati, o condotti difformemente alle istruzioni comunicate, in prossimità di linee elettriche con conduttori in tensione;
  - lavori con rischio di annegamento con DPI inadeguati o inutilizzati;
  - lavori non regolamentati, o condotti difformemente alle istruzioni comunicate, con sostanze infiammabili o esplosive o in atmosfere potenzialmente esplosive;
  - lavori non regolamentati, o condotti difformemente alle istruzioni comunicate, di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

**B.4. Esclusioni**

Questo documento non prende in considerazione i rischi specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici, o dei singoli lavoratori autonomi.

**B.5. Rapporto con il contratto di appalto**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza al CSE. L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al CSE proposte di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

**B.5.1.1. PROPOSTE DI INTEGRAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO, DI VARIANTE DEI LAVORI E DEL PROGRAMMA DEI LAVORI**

La proposta di integrazione presentata deve avere contenuti tecnici adeguati allo scopo e, comunque, le informazioni devono essere presentate ad un livello comparabile a quello di questo Piano.

La previsione del D.Lgs. 81/08 art. 100 c. 5, ovvero la facoltà dell'affidatario di proporre integrazioni al PSC ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza, non comportando modifiche o adeguamenti ai prezzi pattuiti, non si applica all'installazione dei servizi logistici ed assistenziali, in quanto essi non afferiscono alla sicurezza dei lavoratori ma all'igiene del lavoro. Resta fermo l'obbligo dell'affidatario di dover garantire gli standard igienici prescritti dal PSC per tutti i lavoratori presenti in cantiere.

**B.5.1.2. PROPOSTA IN DIMINUZIONE O VARIANTE MIGLIORATIVA DEI LAVORI**

Il Testo Unico sulla Sicurezza<sup>2</sup> attribuisce grande importanza alla pianificazione della sicurezza, da integrare in modo coerente nella produzione; il che nei progetti edili e di ingegneria civile vale a dire attenersi alle misure generali di tutela al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, che indirizzeranno il progetto<sup>3</sup>.

Da ciò deriva che ogni proposta progettuale, avanzata dall'affidatario, debba necessariamente prevedere una consustanziale proposta integrativa del PSC, parimenti redatta, che sarà trattata con una adeguata istruttoria, la cui tempistica è stabilita dalla legge.

---

<sup>2</sup> D.Lgs. 81/08, art. 15 c. 1 lett. b).

<sup>3</sup> D.Lgs. 81/08, art. 90 c. 1 lett a).

**B.5.1.3. MODIFICA DELLA PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER ACCEDERE AI PREMI DI ACCELERAZIONE**

Qualora sia previsto dal contratto di appalto, l'affidatario può organizzare la propria attività con articolazione temporale più serrata, per accedere al premio di accelerazione. Dal momento che il cronoprogramma dei lavori è un allegato contrattuale preso in considerazione durante la redazione del PSC, una tale modifica della programmazione:

- a. configura una proposta di variante all'oggetto dell'appalto;
- b. ha rilevanza nella pianificazione prevista nel PSC, sia riguardo alla sicurezza, sia al riconoscimento degli oneri per la sicurezza;

ne deriva che tale condizione deve essere trattata con una adeguata istruttoria, la cui tempistica è stabilita dalla legge.

In ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 81/08 art. 100 c. 5, che disciplina le proposte integrative del PSC, la proposta di variante finalizzata all'accesso del premio di accelerazione può essere accettata solo nel caso "meglio garantisca la sicurezza nel cantiere". La proposta migliorativa può tenere conto dell'analisi costi/benefici in relazione al traffico e al rischio di incidenti stradali causati dal cantiere.

**B.6. Struttura degli appalti****B.6.1. *Affidamento dei lavori mediante appalto integrato***

Qualora i lavori siano affidati mediante appalto integrato, durante l'esecuzione della progettazione esecutiva, l'Affidatario dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08, relazionando al CSP incaricato anche per mezzo di riunioni di coordinamento da quest'ultimo appositamente indette.

L'Affidatario dovrà corredare il Progetto Esecutivo di un documento contenente una proposta integrativa dell'Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza emesso in fase di gara, redatto allo scopo di armonizzare le prescrizioni di quest'ultimo con lo sviluppo e l'approfondimento del progetto esecutivo.

Tale proposta è soggetta alla medesima istruttoria prevista dalla legge per il progetto esecutivo.

Per le questioni economiche si applicano le regole previste al capitolo B.5.1.2

**B.6.2. *Generalità***

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili ed affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subaffidamento.

Le opere che costituiscono i lavori possono essere quindi:

- a. appaltate completamente ad un unico soggetto, con possibilità di subaffidamento;
- b. appaltate parzialmente a più soggetti, con possibilità di subaffidamento.

**B.6.3.      *Affidamento ad un unico soggetto con possibilità di subaffidamento***

Il CSE verifica l'applicazione delle disposizioni contenute nel PSC e coordina l'attività del cantiere come struttura extraziendale assegnata all'impresa affidataria, che opererà attraverso la verifica del POS secondo il D.Lgs. 81/08 art. 92 c. 1 lett. b e s.m.i., ed eventualmente indicazioni emanate durante lo svolgimento di riunioni di coordinamento. L'impresa affidataria si attiverà affinché le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che lavorano in regime di subaffidamento attuino quanto di loro pertinenza all'interno del PSC e quanto concordato nelle riunioni di coordinamento, ai sensi del D.Lgs. 81/08, art. 97 c. 2 e s.m.i.

**B.6.4.      *Affidamenti parziali a più soggetti con possibilità di subaffidamento***

Il CSE procede al coordinamento delle imprese affidatarie, che verrà attuato attraverso la verifica dei POS secondo il D.Lgs. 81/08 art. 92 c. 1 lett. b, ed eventualmente indicazioni emanate durante lo svolgimento di riunioni di coordinamento.

Le imprese affidatarie si attiveranno affinché le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che lavorano in regime di subaffidamento attuino quanto di loro pertinenza all'interno del PSC e quanto concordato nelle riunioni di coordinamento, ai sensi del D.Lgs. 81/08, art. 97 c. 2 e s.m.i.

**B.6.5.      *Terzi autorizzati***

Durante lo svolgimento dei lavori sull'area del cantiere potranno essere presenti terzi autorizzati come per esempio addetti alla manutenzione Autostrade, ANAS, ENEL o imprese autorizzate per lavori che esulino dalle attività affidate.

**B.6.5.1.    INTERVENTI PROGRAMMATI**

Vengono gestiti, a seconda del tipo di intervento, come nuovi affidamenti all'interno del cantiere.

In queste occasioni in CSE comunicherà all'Impresa affidataria l'ingresso di dette imprese in cantiere, riservandosi di convocare una riunione con le imprese esecutrici e l'Ente Gestore interessato (o l'impresa incaricata dall'ente gestore), durante la quale verrà data reciproca informazione ai datori di lavoro riguardo i lavori da svolgere ed i criteri da tenere durante l'esecuzione delle relative attività lavorative.

Tali prescrizioni sono cogenti per l'impresa che dovrà adeguarvisi anche nel caso in cui queste richiedessero una sospensione temporanea, programmata, dei lavori.

In tal caso il cantiere dovrà essere lasciato in condizioni di sicurezza e prima della ripresa dei lavori l'Impresa Affidataria dovrà farsi rilasciare un permesso di ripresa lavori.

#### B.6.5.2. LAVORI STRAORDINARI ED URGENTI

Nel caso di interventi straordinari per riparazioni urgenti con preavvisi anche minimi, qualora fosse necessario, l'Impresa affidataria dovrà abbandonare le aree interessate, garantendo le condizioni di sicurezza dell'evacuazione, dell'esecuzione dei lavori di chiusura delle operazioni in corso e del cantiere stesso.

Qualora i lavori di riparazione urgente richiedessero la sospensione temporanea non programmata di lavori che si stiano svolgendo in regime di sospensione di traffico per Autostrade, sospensione programmata di erogazione di energia alle linee di contatto elettrificate o Enel, o prevedessero l'attivazione ad una data ora, prossima all'intervento di tali misure, l'Impresa affidataria non potrà riprendere direttamente lavori alla fine dell'intervento del personale esterno ma dovrà ottenere un permesso di ripresa lavori.

In tale permesso saranno contenute le prescrizioni che garantiscano, alla luce delle conseguenze dovute all'interruzione, la sussistenza delle condizioni di sicurezza inerenti la presenza di esercizi vari (autostradale, elettrico, disalimentazione della Idc etc) necessarie allo svolgimento dei lavori e per tutta la durata dei medesimi.

#### B.6.6. ***Coordinamento dei subaffidatari***

Questo capitolo è un mero riepilogo delle previsioni normative e non costituisce assunzione di responsabilità ai sensi del D.Lgs. 81/08, art. 299.

Il coordinamento, la cooperazione e la reciproca informazione tra i datori di lavoro dell'impresa committente ed le relative imprese subaffidatarie sono regolati dal disposto dell'art. 97 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., che richiama gli obblighi derivanti dall'art. 26 della stessa norma. In particolare l'affidatario, nei confronti dei propri subaffidatari:

- a. coordina gli interventi relativi all'osservanza delle misure generali di tutela e la predisposizione e l'adozione di misure atte ad una corretta gestione delle aree di cantiere e delle modalità di lavoro;
- b. verifica la congruenza dei loro POS al proprio, prima di trasmetterli al CSE.

#### B.6.6.1. DISCIPLINA E COORDINAMENTO DEI SUBAFFIDATARI STRANIERI O CON LAVORATORI STRANIERI

Qualora vi sia l'intervento di Imprese straniere, ovvero Imprese italiane che si avvalgano della collaborazione di lavoratori stranieri, occorrerà provvedere alle seguenti operazioni, dandone attestazione al CSE anche con la trasmissione dei documenti originali:



- a. documentare l'avvenuto adempimento degli obblighi di formazione e di informazione, previsti dalla legge e contenuti in questo documento, nella lingua parlata dai lavoratori stranieri, qualora questi non comprendano la lingua italiana;
- b. provvedere ad una organizzazione aziendale che comprenda, per ogni squadra, almeno un lavoratore che parli e comprenda la lingua italiana. Tale lavoratore deve essere formato per la gestione dell'emergenza nonché deve avere la necessaria formazione in materia di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione.

La lingua utilizzata per le attività inerenti a questo contratto, e le relative comunicazioni, è l'italiano. Eventuali imprese straniere dovranno prevedere la presenza di uno o più referenti, che parlino italiano, assicurando la possibilità di costante comunicazione in cantiere. Costoro dovranno essere muniti delle opportune deleghe in materia di sicurezza.

**B.6.7. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 26 c. 3 (cooperazione, coordinamento e cooperazione dei datori di lavoro)**

Il CSE verificherà nel corso dei suoi sopralluoghi se le imprese esecutrici stanno effettivamente realizzando quanto previsto, richiamando le rispettive imprese affidatarie. Le imprese affidatarie coordinano e rispondono dei propri subaffidatari di fronte al committente e al CSE.

**B.6.8. Misure di coordinamento relativamente a particolari forme di organizzazione aziendale**

**B.6.8.1. ATI**

Compete all'Impresa titolare del Mandato Speciale Collettivo (Mandataria) la comunicazione al CSE del criterio di suddivisione delle lavorazioni, così come la divisione delle attività che hanno rilevanza con gli adempimenti relativi all'articolo 95 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., riguardante le misure generali di tutela di cui sono responsabili i datori di lavoro e al successivo articolo 96, relativo agli obblighi dei datori di lavoro, così come discende dal mandato di rappresentanza e dagli accordi relativi alla suddivisione dei lavori. Tale obbligo può essere soddisfatto anche con una specifica trattazione all'interno del POS.

**B.6.8.2. CONSORZI E CONSORTILI**

Il Legale Rappresentante del Consorzio o della Società Consortile comunicherà al CSE le modalità di organizzazione dei lavori e, in particolare se:

- a. il consorzio acquisisce il lavoro e lo esegue in forma unitaria;

- b. il consorzio acquisisce il lavoro e lo distribuisce tra i soci, ciascuno dei quali realizza la sua parte con la propria esclusiva organizzazione.

In ogni circostanza il legale rappresentante del Consorzio o della Società Consortile assume le responsabilità del datore di lavoro delle imprese affidatarie, secondo le previsioni del D.Lgs. 81/08 art. 97, per le imprese consorziate.

## **B.7. Obblighi dei datori di lavoro delle Imprese Esecutrici**

In questo capitolo viene definito il livello minimo di contenuto previsto da questo PSC relativo ai documenti rilevanti ai fini del coordinamento e sicurezza che è previsto vengano trasmessi dall'Impresa esecutrice al CSE.

### **B.7.1. *Piano Operativo di Sicurezza***

Il Piano Operativo di sicurezza (POS) è previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. a carico del datore di lavoro delle Imprese Esecutrici. Il suo contenuto minimo è determinato dall'allegato XV, § 3.

Il POS deve contenere:

- a. nominativo del datore di lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- b. attività dell'impresa e lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa;
- c. attività e lavorazioni svolte in cantiere dai subaffidatari;
- d. nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere;
- e. nominativi del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, del Medico Competente;
- f. nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale ove eletto o designato;
- g. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- h. nominativi del personale presente in cantiere;
- i. individuazione delle mansioni inerenti alla sicurezza svolte da figure aziendali (preposti, dirigenti, eccetera);
- j. descrizione dell'attività svolte, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- k. elenco delle attrezzature di lavoro rilevanti presenti in cantiere, in maniera da garantirne l'identificazione;
- l. elenco delle sostanze pericolose utilizzate in cantiere e relative schede di sicurezza;
- m. esito del rapporto di valutazione del rumore;

- n. individuazione delle misure di prevenzione e protezione adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- o. misure complementari e di dettaglio richieste dal PSC quando previsto;
- p. elenco dei DPI forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- q. documentazione in merito alla informazione e formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

- Informazioni integrative in caso di esecuzione di cantierizzazioni e posa di segnaletica temporanea sulla piattaforma autostradale

Qualora le attività lavorative consistano nell'esecuzione di cantierizzazione e nella posa di segnaletica temporanea sulla piattaforma autostradale, il POS redatto dall'impresa esecutrice dovrà specificare le seguenti informazioni:

- a. programmazione esecutiva delle attività di cantierizzazione, indicando il giorno e l'ora in cui sono previste le operazioni;
- b. nominativi dei componenti delle squadre coinvolte e dei relativi preposti;
- c. schemi segnaletici di riferimento che verranno installati o utilizzati in via provvisoria, ad esempio per l'apertura dei varchi nello spartitraffico;
- d. modalità di esecuzione della testata segnaletica, con particolare riguardo all'utilizzo di cantiere in lento movimento per lo svolgimento di dette operazioni;
- e. attestazione dell'avvenuta informazione dei lavoratori riguardo alle procedure da osservare per le operazioni, compresi i lavoratori non addetti ma comunque presenti nelle vicinanze delle aree utilizzate.

- Informazioni integrative in caso di utilizzo di esplosivo per gli scavi

Qualora il progetto preveda l'utilizzo di esplosivi per lo scavo delle gallerie, in allegato al POS redatto dall'impresa esecutiva dovranno essere specificate le seguenti informazioni:

- a. Nominativi dei componenti le squadre incaricate per le procedure di sparo (fuochini ed aiuto-fochini), con i riferimenti delle licenze (DM 15 agosto 2005, art. 5 comma 1) e l'indicazione di quali tra questi sono lavoratori addetti a compiti speciali (antincendio e pronto soccorso).
- b. Procedure operative per la successione dei lavori, indicando i lavoratori incaricati, l'individuazione delle aree, gli eventuali mezzi utilizzati, le cautele da seguire per le operazioni, le modalità che vengono seguite per la loro segnalazione, il comportamento che devono osservare i lavoratori non addetti ma comunque presenti nelle vicinanze delle aree in cui vengono svolte le operazioni. Queste informazioni devono essere fornite per ciascuna delle seguenti attività:

- i. ricevimento degli esplosivi trasportati dall'impresa specializzata;
  - ii. trasporto degli esplosivi dall'area di consegna al fronte di scavo;
  - iii. caricamento delle mine;
  - iv. volata;
  - v. accesso al fronte dopo lo sfumo, controllo e neutralizzazione delle eventuali mine gravide;
  - vi. distruzione dell'esplosivo in eccesso.
- c. layout del cantiere con individuazione delle aree utilizzate per le operazioni e le relative fasce di rispetto;
- d. procedura per la gestione delle emergenze;
- e. attestazione dell'avvenuta informazione dei lavoratori riguardo alle procedure da osservare per lo scavo con esplosivo, compresi i lavoratori non addetti ma comunque presenti nelle vicinanze delle aree utilizzate.

In cantiere dovrà essere a messo a disposizione per eventuali verifiche il registro di cui all'art. 55 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza, o in alternativa il registro debitamente vidimato di cui all'art. 5 comma 2 del DM 15/08/05.

#### **B.7.2. *Piano per la rimozione dell'amianto***

È prevista la sua redazione, a carico del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. L'Impresa esecutrice ha l'onere della sua consegna al CSE, allegandole al POS.

Il suo contenuto minimo prevede:

- a. rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;
- b. fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;
- c. verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;
- d. adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;
- e. adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;
- f. adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di legge, delle misure specifiche di protezione e di prevenzione previste all'art. 255 del d.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- g. natura dei lavori e loro durata presumibile;

- h. luogo ove i lavori verranno effettuati;
- i. tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto;
- j. caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalle lettere d. ed e.

Al CSE deve essere trasmessa evidenza della trasmissione del piano all'organo di vigilanza prima dell'inizio dei lavori.

#### **B.7.3. Schede di sicurezza dei materiali utilizzati in cantiere**

Le schede di sicurezza/tossicologiche debbono essere redatte sul modello stabilito dalla norma UNI, che prevede 16 punti. L'Impresa esecutrice ha l'onere della sua consegna al CSE allegandole POS.

Il contenuto prevede:

- a. nome del prodotto ed identificazione del produttore, distributore o responsabile dell'immissione sul mercato: il nome commerciale, l'eventuale nome chimico, nome ed indirizzo dell'organizzazione responsabile dell'immissione sul mercato;
- b. composizione della sostanza con indicazione degli ingredienti con indicazioni sulla loro pericolosità: nota bene: la sostanza può contenere ingredienti pericolosi senza essere considerata pericolosa; ciò dipende dalla loro concentrazione;
- c. identificazione dei rischi: l'elenco dei principali rischi per la salute e per l'ambiente;
- d. misure di pronto soccorso: descrizione delle principali misure di pronto soccorso almeno in caso di contatto con la pelle, inalazione, ingestione e contatto con gli occhi;
- e. misure antincendio: descrizione delle principali misure antincendio, il punto di infiammabilità della sostanza, i mezzi di estinzione appropriati, i rischi particolari di esposizione in caso di incendio, gli eventuali equipaggiamenti protettivi particolari, i prodotti della combustione;
- f. misure in caso di fuoriuscita accidentale: descrive le precauzioni ambientali, i metodi di pulizia e di raccolta e le precauzioni individuali da osservare;
- g. manipolazione e stoccaggio: riporta le precauzioni da tenere per la manipolazione e lo stoccaggio della sostanza;
- h. controllo dell'esposizione/protezione individuale: contiene i provvedimenti di natura tecnica da rispettare per la protezione degli operatori, comprese le indicazioni per la protezione respiratoria, degli occhi, delle mani e della pelle, e i limiti di esposizione nell'ambiente di lavoro massimi previsti dalle norme: questi sono tassativamente da rispettare durante l'utilizzo della sostanza;

- i. proprietà chimiche e fisiche: aspetto, peso specifico, solubilità in acqua, viscosità, punto di infiammabilità;
- j. stabilità e reattività del materiale: condizioni di stabilità, condizioni da evitare, materiali da evitare nella sua manipolazione, prodotti di decomposizione pericolosi;
- k. informazioni tossicologiche: informazione sui problemi tossicologici in caso di ingestione, inalazione, contatto con la pelle, contatto con gli occhi ed ogni altra forma di esposizione: importanti da comunicare al medico in caso di incidente;
- l. informazioni ecologiche: descrive le modalità di interazione con l'ambiente, con particolare riguardo alla biodegradabilità della sostanza;
- m. considerazioni sullo smaltimento: modalità da applicare per lo smaltimento del prodotto;
- n. informazioni sul trasporto: indica se si debba o meno applicare la normativa ADR/RID per il trasporto delle sostanze pericolose;
- o. informazioni sulla regolamentazione: determina se si debba considerare pericoloso il prodotto ai sensi della normativa vigente, i simboli da applicare sulla confezione/recipient/imballaggio, le indicazioni di pericolo, le frasi di rischio, i consigli di tutela e le altre eventuali disposizioni applicabili;
- p. altre informazioni: qualsiasi altra informazione il fabbricante ritenga di dover fornire agli utilizzatori.

Qualora la documentazione si discosti dai requisiti stabiliti dalle norme ISO non è accettabile come scheda di sicurezza.

#### **B.7.4. *Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi***

Il Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi è previsto a carico del datore di lavoro dell'impresa esecutrice ai sensi del D.Lgs. 81/08 all'art. 134 e s.m.i.. L'impresa esecutrice ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS. Il contenuto prevede:

- a. identificazione del datore di lavoro che procederà alle operazioni di montaggio, trasformazione e smontaggio del ponteggio;
- b. identificazione della squadra dei lavoratori e del preposto, addetti alle operazioni di montaggio, trasformazione o smontaggio del ponteggio;
- c. identificazione del ponteggio (marca, modello);
- d. disegno esecutivo del ponteggio;
- e. progetto del ponteggio quando lo schema di montaggio non sia previsto nel libretto del ponteggio o quando la sua altezza superi i 20 metri (una parte qualsiasi del ponteggio);

- f. indicazioni per le operazioni di montaggio, trasformazione o smontaggio del ponteggio;
- g. planimetria delle zone destinate allo stoccaggio e al montaggio del ponteggio, evidenziando inoltre le delimitazioni necessarie, la viabilità di cantiere e la segnaletica;
- h. modalità di verifica e controllo del piano di appoggio del ponteggio (portata della superficie, omogeneità, ripartizione del carico, elementi di appoggio);
- i. modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione della prima campata, controllo della verticalità, livello/bolla del primo impalcato, distanza tra ponteggio e opera servita;
- j. descrizione dei DPI utilizzati nelle operazioni di montaggio, trasformazione o smontaggio del ponteggio e loro modalità di uso, con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta utilizzato ed ai relativi punti di ancoraggio;
- k. descrizione delle attrezzature adoperate nelle operazioni di montaggio, trasformazione o smontaggio del ponteggio e loro modalità di uso;
- l. misure di sicurezza da adottare in presenza, nelle vicinanze del ponteggio, di linee elettriche aeree nude in tensione;
- m. tipo e modalità di realizzazione degli ancoraggi;
- n. misure di sicurezza da adottare in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli della sicurezza del ponteggio e dei lavoratori;
- o. misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti;
- p. illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio, riportando le necessarie sequenze passo a passo, nonché la descrizioni delle regole da applicare durante le suddette operazioni, con l'ausilio di elaborati esplicativi contenenti le corrette istruzioni, privilegiando gli elaborati grafici costituiti da schemi, disegni e foto;
- q. descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio;
- r. indicazioni delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (rif. D.Lgs. 81/08 all. XIX) e s.m.i.

#### **B.7.5. *Piano per la gestione delle emergenze***

Questo capitolo è un mero riepilogo delle previsioni normative e non costituisce assunzione di responsabilità ai sensi del D.Lgs. 81/08, art. 299.

Il piano per la gestione delle emergenze è un obbligo previsto a carico del datore di lavoro ai sensi dell'art. 43 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ed è regolato dal D.l. 10 marzo 1998.

In relazione all'art. 104 c. 4 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. non è previsto nel contratto di affidamento dei lavori che il committente organizzi un apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.

In relazione all'allegato XV 2.1. lett. h, non è previsto nel contratto di affidamento dei lavori che l'organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori sia di tipo comune.

È facoltà del CSE richiedere la trasmissione del piano per la gestione delle emergenze.

#### **B.7.6. *Piano per il montaggio di strutture prefabbricate***

Il piano per il montaggio delle strutture prefabbricate è previsto dagli articoli 20 e 21 della Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 13 del 20 gennaio 1982. L'Impresa esecutrice ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS. È composta da:

- a. definizione delle fasi di montaggio mediante istruzioni scritte e relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi;
- b. procedure di sicurezza da adottare nelle varie fasi di lavoro fino al completamento dell'opera;
- c. cronologia degli interventi, nel caso fosse necessario l'accesso di più imprese in cantiere;
- d. indicazione delle imprese subaffidatarie che utilizzeranno il ponteggio.

Il piano deve essere sottoscritto dai datori di lavoro delle ditte e dai tecnici interessati al montaggio.

La responsabilità della redazione del piano è sia del fornitore del prefabbricato che del datore di lavoro dell'impresa incaricata del montaggio. Il datore di lavoro dell'Impresa Aggiudicataria è responsabile della sua trasmissione al CSE.

#### **B.7.7. *Piano delle demolizioni***

Il programma delle demolizioni deve essere contenuto del POS, secondo l'art. 151 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Deve prevedere:

- a. definizione delle fasi di demolizione mediante istruzioni scritte e relativi disegni illustranti le modalità di svolgimento delle operazioni e di impiego dei mezzi, nonché la natura ed il perimetro degli sbarramenti da porre in opera per segregare l'area;



- b. procedure di sicurezza da adottare nelle varie fasi di lavoro fino al completamento dell'opera;
- c. modalità di convogliamento del materiale da demolizione e di controllo della polvere;
- d. cronologia degli interventi, nel caso fosse necessario l'accesso di altre imprese al cantiere.

**B.7.8. Documentazione relativa alla formazione ed informazione fornite ai lavoratori in cantiere**

Come documentazione relativa alla formazione ed in formazione fornita ai lavoratori in cantiere, da consegnare al CSE in allegato al POS come previsto dall'allegato XV punto 3.2.1. lett I, si intende le copie degli attestati di formazione del personale presente in cantiere.

**B.7.9. Accesso del personale delle imprese in cantiere**

**B.7.9.1. PERSONALE ADDETTO ALLE OPERAZIONI LAVORATIVE**

L'accesso è consentito al solo personale che ha ricevuto, dal suo datore di lavoro, le informazioni integrative sui rischi previste da questo documento, nei rispettivi capitoli.

A fronte degli interventi di formazione previsti sono riconosciute convenzionalmente due ore per anno o frazione di esso per il numero dei lavoratori individuati come presenza media di personale in cantiere. Il verbale di informazione dovrà essere consegnato in originale al CSE.

Tutti gli addetti a qualsiasi titolo alle operazioni lavorative, esclusi gli autisti di trasporti occasionali, possono ottenere l'accesso in cantiere sotto la responsabilità dell'Impresa esecutrice, alla quale è stato consegnato il cantiere, nel rispetto della procedura prevista per la comunicazione del personale di cantiere. In questa categoria sono previsti:

- a. dipendenti dell'Impresa esecutrice e delle subaffidatarie operanti in cantiere (operai, impiegati e dirigenti dipendenti, distaccati o comandati);
- b. lavoratori autonomi, parasubordinati e consulenti delle stesse.

Qualora queste figure non svolgano attività continuativa in cantiere debbono essere trattati come ospiti.

La procedura non si applica agli agenti di polizia giudiziaria, ai componenti delle squadre di soccorso di 118 e Vigili del Fuoco e della Polizia Forestale nell'esercizio delle loro funzioni.

**B.7.9.2. ESCLUSIONI**

Qualora sia necessario l'ingresso di soggetti non ricadenti nelle categorie precedenti, come, ad esempio, visite di istruzione o altro, deve esserne data preventiva comunicazione al CSE, indicando:

- a. elenco dei partecipanti e eventuale ente di appartenenza;
- b. nome e ruolo della figura aziendale che li accompagnerà;
- c. scopo della visita ed itinerario;
- d. data e ora di inizio e di fine prevedibili.

**B.7.9.3. AUTISTI DI TRASPORTI OCCASIONALI**

Non è prevista la registrazione degli autisti di trasporti occasionali la cui presenza in cantiere sia limitata alle operazioni di carico e scarico.

All'ingresso dei campi logistici deve essere presente un cartello indicante:

- a. di utilizzare gli spazi previsti per il parcheggio;
- b. di non intralciare la circolazione né provocare situazioni di pericolo;
- c. di non procedere oltre all'interno del cantiere, senza un idoneo accompagnatore.

L'accesso dei mezzi in cantiere è sotto il controllo e la responsabilità del preposto all'area interessata, che deve informare gli autisti e controllare che questi:

- a. scendano dal mezzo solo dove ciò non sia cagione di pericolo, indossando i DPI previsti per l'area;
- b. adeguino il comportamento alle norme di prudenza che vengono loro indicate.

**B.7.9.4. TRASMISSIONE AL CSE**

L'Impresa Affidataria deve comunicare al CSE e mantenere aggiornato l'elenco del personale presente in cantiere.

L'elenco deve presentare tutti i dati previsti per il cartellino identificativo, oltre all'indicazione dei corsi di formazione per la sicurezza frequentati da ogni lavoratore.

**B.7.9.5. OSPITI**

Gli ospiti sono di norma accompagnati da un addetto dell'impresa esecutrice che li ha invitati. La consegna del cartellino identificativo agli ospiti va trascritta, a cura dell'Impresa Affidataria, su un registro conservato presso i suoi uffici di cantiere, a disposizione del CSE. Devono essere registrate:

- a. data ed ora di ingresso;
- b. nome e cognome e firma dell'ospite;
- c. nome e cognome e firma dell'accompagnatore;
- d. ora di uscita.

**B.7.10. Accesso dei mezzi in cantiere****B.7.10.1. MEZZI E IMPIANTI**

La procedura non si applica ai mezzi in dotazione agli agenti di polizia giudiziaria, ai componenti delle squadre di soccorso di 118 e Vigili del Fuoco e della Polizia Forestale nell'esercizio delle loro funzioni.

L'Impresa Affidataria deve comunicare al CSE e mantenere aggiornato l'elenco dei mezzi e degli impianti presenti in cantiere.

L'elenco deve riportare:

- a. opera, lotto;
- b. nome dell'Impresa Affidataria;
- c. eventuale nome dell'Impresa Esecutrice;
- d. numero progressivo dell'elenco;
- e. marca e modello;
- f. identificazione (numero di targa o numero di telaio);
- g. titolo per l'accesso al cantiere (proprietà, noleggio).
- h. I mezzi devono essere sempre riconoscibili e devono riportare visibile sulla carrozzeria il nome dell'impresa titolare.

**B.7.10.2. TRASPORTI OCCASIONALI**

L'accesso di mezzi di trasporto impegnati in consegne occasionali in cantiere è ammesso senza comunicazione al CSE.

**B.7.10.3. TRASPORTI ECCEZIONALI**

Le operazioni di trasporto eccezionale o di elementi prefabbricati ingombranti dovranno essere oggetto di un piano di circolazione specifico, consegnato con anticipo di almeno quattro settimane in maniera da permettere al CSE di analizzarne e farne argomento di una specifica riunione di coordinamento.

Per la redazione del piano di circolazione occorrerà tenere a riferimento, la Circolare del Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale 20 Gennaio 1982 n. 13.

**B.7.11. Incidenti ed infortuni****B.7.11.1. DEFINIZIONI**

È definito infortunio l'evento indesiderato che ha come conseguenza danni fisici; è definito incidente l'evento indesiderato che ha come conseguenza danneggiamenti o altre perdite escluso danni fisici.

**B.7.11.2. RAPPORTI CON IL 118**

Il CSE valuta la necessità di indire riunioni di coordinamento e sopralluoghi con le Imprese nei quali sia prevista la partecipazione dei servizi pubblici relativi alla gestione antincendio (115) e pronto soccorso (118).

**B.7.11.3. PROCEDURE**

Le procedure per la gestione degli incidenti ed infortuni sono stabilite dal Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria secondo quanto disposto dalla Sezione VI del D.Lgs. 81/08 e tengono conto della presenza di subaffidatari, secondo l'art. 26 del D.Lgs. 81/08. Le procedure sono trasmesse al CSE, per permettere l'adempimento dell'obbligo di coordinamento fra le Imprese Affidatarie.

**B.7.11.4. INFORMAZIONE**

L'Impresa esecutrice, in caso di incidente o infortunio, ha l'obbligo di:

- a. avvisare immediatamente il CSE, telefonicamente o a mezzo fax;
- b. svolgere tempestivamente una inchiesta sulle condizioni che hanno portato all'evento, e comunicarne l'esito al CSE secondo le procedure previste in questo piano.

Gli infortuni e quasi infortuni devono essere processati secondo le procedure previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. In particolare è necessario approfondire le analisi di ogni incidente e di ogni infortunio, per determinarne le cause sulle quali agire efficacemente. Gli incidenti gravi sono inoltre oggetto di approfondite analisi anche da parte degli organi di polizia giudiziaria, le cui inchieste sono automatiche qualora la prognosi sia superiore ai quaranta giorni o riservata.

Per questi motivi è necessario, in caso di incidente o infortunio che richieda l'intervento del 118, provvedere immediatamente alla sospensione delle attività che lo hanno cagionato, per darne immediata comunicazione al CSE e alla DL, anche nelle imminenze delle eventuali operazioni di soccorso.

La ripresa dei lavori potrà essere disposta, eventualmente, dal CSE.

La violazione di questa elementare norma di condotta potrà essere sanzionata con l'applicazione di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 all'art. 92 c. 1 lett. e), per la violazione degli obblighi posti a carico del datore di lavoro dall'art. 95 c. 1 lett. h) della medesima norma.

Ogni mese l'impresa affidataria comunica al CSE le informazioni sintetiche relative all'andamento infortunistico dei lavori, quali:

- a. numero delle ore lavorate;
- b. numero degli infortuni avvenuti;
- c. giornate di lavoro di astensione a seguito degli infortuni avvenuti.

I dati trasmessi sono comprensivi di tutte le attività di cantiere svolte da imprese esecutrici, secondo la definizione del capitolo B.3.5, sub affidatari compresi, e sono conformi alle modalità di autodenuncia INAIL.

#### **B.7.12. Regole generali per la gestione delle lavorazioni e delle loro interferenze**

##### **B.7.12.1. DEFINIZIONI**

###### **- Lavorazioni**

Questo termine individua un insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo completo in sé. È una lavorazione, ad esempio, l'esecuzione di un viadotto o la realizzazione di una galleria.

###### **- Fasi**

Si definiscono fasi le attività che sono parte di una lavorazione e relative all'esecuzione di una parte autonoma della lavorazione. Sono fasi, ad esempio, l'esecuzione di un rilevato all'interno della realizzazione di un tracciato stradale o di una pila per un viadotto.

###### **- Sottofasi**

Sono sottofasi gli insiemi di opere analoghe all'interno della stessa fase: ad esempio tutti i movimenti terra finalizzati all'esecuzione di un rilevato o l'esecuzione delle carpenterie per l'armatura di una pila.

##### **B.7.12.2. ATTIVITÀ IN PRESENZA DI TRAFFICO**

Durante le attività sulla piattaforma autostradale aperta al traffico i veicoli e i mezzi di lavoro per passare da una carreggiata all'altra dovranno uscire e rientrare dalla più vicina stazione autostradale.

Eventuali autorizzazioni ad effettuare conversioni ad U in autostrada dovranno essere esplicitamente rilasciate di volta in volta, eccezionalmente in casi di estrema necessità e a giudizio insindacabile della Direzione di Tronco.

##### **B.7.12.3. SFALCIO E TAGLIO DI ALBERI**

Queste operazioni sono intese come parte integrante della cantierizzazione, e vengono condotte non appena eseguite recinzioni accessi e segnalazioni previsti nel PSC.

Le operazioni di sfalcio e di taglio degli alberi devono essere condotte utilizzando tecnologie e soluzioni tali da prevenire la proiezione e la caduta di materiali su aree esterne al cantiere. Il rischio di proiezione o di caduta di materiali è considerato rischio specifico proprio dell'attività dell'impresa, e pertanto la scelta delle attrezzature e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Queste devono essere descritte nel POS.

- Operazioni potenzialmente interferenti con il traffico autostradale

Se non previsto diversamente nel PSC, le operazioni di taglio di alberi ad alto fusto che possono interferire con il traffico autostradale devono essere condotte al momento dell'esecuzione delle opere di cantierizzazione autostradale in piattaforma, con traffico in deviazione.

#### B.7.12.4. BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI

Le attività di Bonifica da Ordigni Bellici (BOB) sono tutte quelle operazioni di ricerca, disinnescamento e/o rimozione di ordigni bellici di qualsiasi natura dalle aree interessate dai lavori di costruzione. Sono ordigni bellici mine, bombe, proiettili, ordigni esplosivi, masse ferrose e residui bellici o di qualsiasi natura. Sono assimilati a ordigni bellici i residui esplosivi o presunti tali di attività da cava e miniera.

- Generalità

La BOB, ove prevista all'interno dei lavori dai documenti progettuali o contrattuali è da intendersi parte integrante delle attività di cantierizzazione e propedeutica ad ogni attività lavorativa ulteriore al tracciamento ed alla delimitazione delle aree e degli accessi.

- Svolgimento dei lavori

L'organizzazione cui viene demandata la BOB è una impresa esecutrice a tutti gli effetti, e valgono tutte le prescrizioni applicabili, contenute in questo PSC quali, senza pretesa di esclusività, tutte quelle di cui al § B.7 e successivi.

L'Impresa Affidataria provvederà a trasmettere al CSE il programma esecutivo della BOB. Eventuali modifiche dovranno essere tempestivamente e preliminarmente comunicate.

Le zone da bonificare dovranno essere recintate e segnalate così come previsto nelle specifiche parti di questo PSC: sarà cura dell'Impresa Affidataria richiedere l'intervento delle autorità preposte per i provvedimenti da adottare per la disciplina del transito delle zone interessate dai lavori di bonifica.

I lavoratori impiegati utilizzeranno la dotazione di servizi logistici ed assistenziali prevista per le singole aree.

- Termine dei lavori

Per tutta la durata dei lavori di BOB, fino all'avvenuta consegna da parte dell'Impresa Affidataria alla DL e al CSE dei certificati di collaudo e delle attestazioni la corretta esecuzione dei lavori, richiesti a cura e spese dell'Impresa Affidataria alle autorità militari competenti, è interdetto l'accesso a chiunque alle aree sottoposte a BOB, fatta eccezione per il personale direttamente impiegato allo scopo, il cui elenco deve essere parte integrante del POS.

Non sono ammesse, quindi altre lavorazioni in contemporaneità alla BOB o prima della consegna dei certificati e delle attestazioni previste.

B.7.12.5. DISPOSIZIONI GENERALI

Per le interferenze che intervengono in corso d'opera si farà riferimento alle seguenti regole generali.

- Interferenze lavorative

Le interferenze lavorative sono regolate dal programma dei lavori allegato al progetto. Eventuali variazioni proposte dalle imprese esecutrici andranno preventivamente sottoposte al CSE con congruo anticipo.

Il CSE dovrà fornire il suo esplicito consenso riguardo alla variazione del programma dei lavori; resta inteso che egli può non accettare le variazioni proposte, qualora ritenga che vengano a mancare i requisiti di sicurezza; così come ha facoltà di variare il programma dei lavori nel momento in cui le condizioni del cantiere lo richiedano.

Qualora la variazione della programmazione dei lavori sia dovuta a ritardi o inadempienze di una impresa e la nuova programmazione comporti ulteriori oneri relativi alla sicurezza in fase di coordinamento, detti costi ricadranno sull'impresa che si è resa responsabile di detti ritardi o inadempienze.

Qualsiasi proposta relativa ad una nuova programmazione dei lavori dovrà rispettare i seguenti requisiti generali:

- a. il nuovo programma dei lavori dovrà essere migliorativo delle condizioni di sicurezza e di coordinamento;
- b. nel caso che le interferenze riguardino lavorazioni della stessa Impresa sarà l'Impresa stessa a farsi carico direttamente dei problemi di sicurezza nascenti da detta situazione;

- c. nel caso che le interferenze riguardino più Imprese, le stesse saranno esaminate dal CSE che può disporre anche di far eseguire i lavori in tempi diversi;
- d. nel caso che la esecuzione dei lavori di cui trattasi sia giudicata compatibile de facto o in subordine alla predisposizione di ulteriori e specifiche misure di prevenzione, le stesse dovranno essere realizzate dalla Impresa che crea le situazioni di rischio;
- e. le misure di sicurezza individuate come sopra dovranno essere portate a conoscenza di tutte le altre Imprese interessate all'interferenza a cura dell'impresa esecutrice;
- f. di tali misure dovrà essere stilato un esauriente rapporto che farà parte del POS per le lavorazioni interferenti in fase di armonizzazione del PSC;
- g. nel caso non si possa addivenire ad una decisione unanime da parte delle Imprese interessate, sarà il CSE, sulla base dei programmi esistenti, che deciderà quale lavorazione dovrà essere sospesa per non pregiudicare la incolumità fisica dei lavoratori.

- Interferenze con linee aeree o condutture interrato non risolte preliminarmente

Qualora le interferenze con linee aeree o condutture interrato non siano state risolte preliminarmente all'inizio dei lavori la procedura per la gestione dei lavori in queste condizioni è la seguente:

- a. l'Impresa Affidataria attiva l'esecuzione della procedura;
- b. le interferenze verranno censite e verrà emesso un programma per la loro risoluzione, a cura del Direttore dei Lavori e con la sorveglianza del Committente;
- c. la struttura di Direzione Lavori, sentito il CSE, provvederà a definire, in collaborazione con l'ente gestore, le modalità tecniche e temporali per la risoluzione delle interferenze;
- d. queste verranno comunicate all'Impresa esecutrice, che avrà l'obbligo di attenersi alle disposizioni previste;
- e. al termine di ogni intervento verrà aggiornato il censimento delle interferenze ed il programma per la loro risoluzione. Il programma verrà conseguentemente trasmesso all'Impresa esecutrice.

L'Impresa Affidataria, qualora si imbattesse in linee aeree o condutture interrato interferenti con le lavorazioni che non sono state segnalate, è tenuta a darne immediata comunicazione al CSE.



- Variazione del programma lavori per lavori urgenti e non differibili  
Qualora sia necessario, per cause di forza maggiore, la variazione imprevista della programmazione dei lavori per svolgere lavori urgenti ed indifferibili, l'Impresa esecutrice ne darà immediata comunicazione al CSE, precisando:  
le fasi o le lavorazioni che la cui programmazione viene variata;  
le cause che rendono imprescindibile la modifica della programmazione dei lavori.

**B.7.13. *Attribuzione delle responsabilità per la predisposizione delle misure di sicurezza e riconoscimento degli oneri economici***

**B.7.13.1. PREDISPOSIZIONE E RIMOZIONE**

La messa in servizio delle misure di sicurezza previste in questo PSC deve avvenire di norma preventivamente all'inizio delle lavorazioni interessate.

La loro rimozione può avvenire solo quando la condizione di pericolo sia terminata.

**B.7.13.2. GENERALITÀ**

L'attribuzione delle responsabilità per la predisposizione delle misure di sicurezza ed il relativo riconoscimento degli oneri economici è regolata dalle specifiche attribuzioni contrattuali, secondo il principio generale che vede nell'Impresa esecutrice l'incaricata delle predisposizioni delle misure di sicurezza previste in questo PSC. In subordine, nei casi di affidamento a più imprese, in mancanza di precise attribuzioni contrattuali si farà riferimento a queste regole generali:

**B.7.13.3. RECINZIONI DI CANTIERE**

L'impresa Affidataria è responsabile per la predisposizione delle misure generali di sicurezza e la loro manutenzione, nonché della sua manutenzione ordinaria e pulizia.

**B.7.13.4. INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI E PROTEZIONI COLLETTIVE**

L'impresa che esegue la specifica lavorazione, o che si trova ad operare in ambiti o con lavorazioni per le quali sono previste misure di sicurezza specifiche all'interno del presente piano è responsabile per la predisposizione delle relative misure di sicurezza specificate nel PSC.

**B.7.13.5. EMISSIONI RUMOROSE VERSO L'ESTERNO**

Tutte le Imprese adegueranno il proprio comportamento circa l'uso di macchine e attrezzature in modo da rispettare le limitazioni imposte dalla Regolamentazione locale in tema di livelli di emissioni sonore (D.P.C.M. 01.03.1990 e regolamenti locali).

**B.7.13.6. IMMISSIONE SULLA RETE VIARIA ESTERNA**

L'impresa che eseguirà le recinzioni di cantiere curerà di dotarle dei seguenti accorgimenti:

- a. posizionare presso ciascuna uscita la segnaletica stradale prevista in nel caso specifico dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo", nonché ottenere la prevista autorizzazione dall'ente gestore della strada;
- b. ove sia necessario per la visibilità dell'operatore del mezzo, predisporre appositi dispositivi che permettano una completa visibilità della zona percorribile dai veicoli esterni nell'intervallo di tempo che serve all'automezzo per raggiungere la velocità segnalata dal cartello di cui al punto seguente.

**B.7.14. Contabilizzazione e liquidazione**

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto, con le modalità previste dal contratto.

**B.7.15. Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza**

L'accesso delle Imprese al cantiere è subordinato alla presentazione della documentazione relativa alla consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza relativamente all'accettazione di questo Piano di Sicurezza e Coordinamento.

**B.7.16. Disposizioni generali per il coordinamento delle attività, la cooperazione e l'informazione reciproca dei datori di lavoro****B.7.16.1. COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI**

È indetta con periodicità di massima non superiore a quattro settimane, una riunione di coordinamento con i responsabili in cantiere delle Imprese Esecutrici, a cura del CSE.

All'ordine del giorno:

- a. programmazione esecutiva delle lavorazioni in sicurezza, e reciproca informazione;
- b. coordinamento delle attività lavorative;
- c. attività del CSE.

#### B.7.16.2. INFORMAZIONE SUL RISCHIO

Questo capitolo è un mero riepilogo delle previsioni normative e non costituisce assunzione di responsabilità ai sensi del D.Lgs. 81/08, art. 299.

##### - Rischio specifico

È onere diretto delle Imprese Affidatarie, in quanto rischio specifico derivante dall'autonomia di scelta del contratto di appalto, relativamente alle proprie imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi collegati:

- a. fornire dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi sono destinati ad operare, su quanto previsto dal PSC, sulle misure di prevenzione e protezione e sulle procedure di emergenza adottate in relazione alle specifiche attività lavorative;
- b. promuovere la collaborazione all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informando e richiedendo informazioni anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- c. promuovere la cooperazione ed il coordinamento delle attività lavorative, informando il CSE delle attività promosse relativamente ai propri subaffidatari.

Il passaggio di informazione sul rischio dall'affidataria alle imprese esecutrici può avvenire:

- a. attraverso la trasmissione del PSC;
- b. con le modalità liberamente determinate dal datore di lavoro dell'impresa affidataria, secondo gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08, art. 97.

##### - Previsioni del PSC

In questo documento vengono forniti gli indirizzi in merito agli obiettivi, ai contenuti ed alla tempistica delle azioni di informazione relative alle necessità previste per l'accesso a determinate aree di lavoro, per l'esecuzione delle singole fasi o relative alla gestione delle emergenze in cantiere.

Le azioni di informazione sono assimilabili a procedure complementari e di dettaglio che regolano le attività lavorative dell'Impresa Affidataria e pertanto sono articolate secondo la specifica sequenza.

**C. ANALISI DELLE FASI, LAVORAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE****C.1. DESCRIZIONE DELL'OPERA ED ANALISI DELLE AREE****Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza**

Committente	Autostrade per l'Italia	via Bergamini,50 00159 Roma
Responsabile dei Lavori	Ing. Piero Indelli	domiciliato per la carica presso Autostrade per l'Italia S.p.A. via Bergamini,50 00159 Roma
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione	Ing. Massimo Bazzarelli C.F. BZZ MSM 72L26 A662U  O.I. Milano A25808	domiciliato per la carica presso SPEA Engineering S.p.A. Via G. Vida 11 20127 Milano
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	Non ancora nominato al momento della redazione di questo piano.	

**C.2. Identificazione e descrizione dell'opera**

C.2.1 Oggetto dei lavori e descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	<p>Il presente Piano della Sicurezza e Coordinamento (di seguito PSC) è relativo alla realizzazione di una schermatura antirumore a copertura dell'Autostrada A10, con la messa in opera di una copertura antifonica della stessa tipologia già impiegata nell'ambito del risanamento acustico della zona genovese lungo le autostrade A10, A7 ed A12.</p> <p>Lungo la carreggiata in direzione ovest l'intervento di copertura è previsto indicativamente tra via Borghetto Superiore e la spalla ovest del viadotto Palmaro, quest'ultimo opportunamente adattato per permettere l'alloggiamento della copertura antifonica anche sopra il viadotto esistente.</p> <p>Lungo la carreggiata est la copertura è prevista dallo scavalco di via Sorgenti Sulfuree ad ovest ed a ridosso del viadotto Branega ad Est.</p> <p>L'intervento nel suo complesso è completato dall'installazione di barriere antirumore che permettono di allacciare la copertura antifonica alle barriere già installate nei precedenti interventi, sia lato est sul viadotto Branega e sia lato ovest in corrispondenza dello svincolo di Voltri.</p> <p>L'intervento in oggetto si colloca tra le progressive 10+025 e 10+605 della attuale autostrada A10 (Genova – Ventimiglia) in un tratto in cui la stessa attraversa tagliandolo in due l'abitato di Palmaro di Pra', nel territorio comunale di Genova.</p>
---	--

Le due carreggiate autostradali esistenti nel tratto risultano sfalsate altimetricamente.

In particolare la carreggiata ovest che dal viadotto Branega corre in direzione Ventimiglia risulta ad una quota relativa di 4-5 m più alta della carreggiata est. Tra le progressive km10+291 e km10+541 la carreggiata ovest scavalca in viadotto la carreggiata est, fino a sovrapporsi completamente ad essa per poi separarsi nuovamente al termine dell'opera medesima.

All'interno dei 600 m circa di intervento, l'infrastruttura esistente presenta una casistica di sezioni trasversali tipologiche estremamente varia:

1. Sezione a carreggiate sfalsate altimetricamente e separate;
2. Sezione a carreggiate sfalsate e parzialmente compenstrate con la carreggiata ovest in viadotto;
3. Sezione a carreggiate sfalsate e completamente sovrapposte con la carreggiata ovest in viadotto.

La schermatura acustica in carreggiata ovest prevede una copertura totale dell'asse autostradale nel tratto compreso tra le progressive 10+108 e 10+533, ossia fisicamente tra l'inizio del muro (lato Genova) che separa l'A10 dalla via Borghetto Superiore e fino alla sezione in corrispondenza della passerella pedonale di scavalco della carreggiata est. La galleria fonica in carreggiata ovest ha quindi uno sviluppo complessivo pari a 425 metri.

In carreggiata est la copertura totale risulta compresa tra le progressive 10+572 e 10+080, ossia tra la fine dello scavalco dell'A10 sopra la via alle Sorgenti Sulfuree (coprendo nel primo tratto sia la carreggiata est sia parte della rampa di immissione in direzione est dello svincolo di Voltri) e fermandosi circa 55 metri prima del viadotto Branega in direzione Genova (lo studio acustico ha evidenziato come l'ulteriore allungamento della galleria risultasse inefficace nei confronti di ulteriori mitigazioni del

clima acustico). La galleria fonica in carreggiata est ha quindi uno sviluppo complessivo pari a 492 metri.

L'intervento di risanamento acustico è infine completato, sia in direzione Savona sia in direzione Genova, dall'installazione di una serie di barriere antifoniche poste in corrispondenza dei cigli esterno dell'autostrada, e per quanto riguarda la direzione Savona anche con l'installazione di una barriera antifonica in spartitraffico.

La tipologia di copertura antirumore utilizzata seppur simile a quella di altre coperture già presenti su diversi tratti dell'Autostrada A7-A10 è stata contestualizzata alle geometrie del tratto autostradale in esame.

Tale struttura risulta infatti completa di copertura e montanti da entrambi i lati lungo la carreggiata Ovest che corre in viadotto, mentre è stata opportunamente modificata per la carreggiata Est che, essendo già parzialmente schermata superiormente, richiederà una superficie di copertura variabile e un allineamento di montanti da un solo lato (lato mare), la schermatura lato monte è stata realizzata attraverso una barriera acustica su cordolo che verrà fissata in testa alle nuovi travi previste per il montaggio della copertura in carreggiata ovest .

Con riferimento alla carreggiata Ovest, la copertura antirumore è sostenuta per mezzo di due coppie di travi longitudinali da montare ai lati dell'impalcato esistente, rimanendo da questo indipendenti.

Le nuove travi longitudinali, replicando lo schema statico delle campate del viadotto, si appoggiano sul pulvino esistente delle pile a telaio o, laddove previsto, su un suo prolungamento sostenuto da un nuovo fusto geometricamente analogo alle pile esistenti.

In corrispondenza della spalla ovest del viadotto Palmaro, al fine di risolvere l'interferenza geometrica che si genera tra l'appoggio in spartitraffico della copertura

antifonica della carreggiata est e la scala esistente che permette la discesa dalla passerella pedonale di via Diano Marina e da qui il passaggio sotto l'impalcato del viadotto stesso, è prevista la dismissione temporanea dello scavalco pedonale. Durante i lavori è prevista la demolizione della passerella pedonale e della scala di discesa posta a ridosso del viadotto Palmaro, con la successiva ricostruzione della medesima posizione ma con una struttura di scavalco della carreggiata integrata all'interno della copertura antifonica, e con la ricostruzione della scala di discesa con dimensioni compatibili con il posizionamento dei ritti verticali della futura copertura.

In carreggiata Est, nel tratto in cui risulta planimetricamente coincidente con quella Ovest, è prevista una schermatura del rumore mediante pannelli antirumore solo verticali, sfruttando l'impalcato del viadotto come copertura. Nel tratto iniziale e terminale, dove invece la carreggiata Est risulta sfalsata planimetricamente rispetto alla precedente, oltreché ad una quota inferiore, risulta necessario ricorrere ad una struttura simile a quella impiegata per la carreggiata Ovest, dove la copertura si poggia lato mare su un allineamento di montanti e lato monte sulle travi longitudinali che sostengono la galleria antifonica dell'altra carreggiata.

Per i tratti di copertura esterni al viadotto, visti gli spazi utili tra le carreggiate estremamente limitati, è stato necessario sovralzare il muro esistente prevedendo la realizzazione una piccola mensola per poter inserire da un lato i piedritti a sostegno della copertura antifonica lato carreggiata ovest e dall'altro utilizzare la mensola come appoggio della copertura antifonica della carreggiata est.

#### VIABILITA' DI SERVIZIO

Il Progetto prevede inoltre la realizzazione della VS01 e VS02 così come erano state già definite nella precedente fase progettuale (PD).

Tali viabilità di servizio sono previste per consentire l'accesso ai garage di alcuni condomini durante i lavori sul tratto di viabilità locale che costeggia la copertura antirumore in carr. ovest, aprendo un collegamento su Via Gaspare Murtola.

Ambedue le viabilità VS01 e VS02 state inserite negli espropri temporanei in quanto a fine lavori andrà previsto il ripristino alla situazione originaria (attuale).

Fare riferimento all'elab. STD050 per una descrizione dell'intervento

#### COPERTURA ANTIFONICA

L'intervento, che si sviluppa tra la progressive 10+080 e 10+570, consta principalmente nella realizzazione di strutture di isolamento degli ambienti destinati al traffico veicolare, realizzate mediante intelaiature di montante ed orizzontamenti su cui vengono installati pannelli fonoassorbenti.

La zona interessata dall'intervento è caratterizzata da una discreta complessità morfologica, rappresentando il nodo di sovrapposizione delle carreggiate Ovest ed Est, sovrapposizione fisicamente operata dal viadotto Palmaro. Il viadotto consta di una serie di travate in struttura composta acciaio – calcestruzzo di luce caratteristica pari a circa 28 m, con soletta di ampiezza complessiva pari a circa 12.6 m. Le travate sono supportate da pile a portale realizzate mediante fusti in acciaio calcestruzzo collegati da una traversa metallica. La configurazione dei portali di supporto del viadotto è variabile, dovendo rispecchiare la mutua posizione degli assi delle carreggiate sovrapposte. Le pile sono collegate a plinti in c.a. sottofondati su micropali.

La struttura di copertura è realizzata mediante una successione di capriate realizzate mediante profili scatolari in acciaio, disposte ad interasse longitudinale pari a 3.00 m per i campi interni e pari a circa 1.95 m (variabile a seconda della diversa lunghezza del singolo blocco di galleria) per i campi estremi. La stabilità nel piano della



copertura è garantita dalla predisposizione di bracings realizzati con crociere di tiranti, e da due travi reticolari di bordo.

La struttura di montante è formata da una successione di montanti, posti ad interasse longitudinale identico a quello delle capriate, collegati longitudinalmente da un profilato UPN 350 in testa e un profilato UPN 180 laterale esterno. I montanti sono quindi fissati su di una trave scatolare in acciaio (definita in seguito "trave principale"), che poggia mediante un opportuno sistema di vincolo su apposite espansioni laterali realizzate sulle traverse delle pile esistenti o sulle estensioni di queste ultime.

Il collegamento delle travi principali con le pile viene operata mediante semplici cinematismi che dovranno garantire, oltre all'isostaticità del telaio nei confronti delle espansioni termiche e dei movimenti relativi tra due supporti contigui, anche la trasmissione delle azioni torcenti trasmesse dalla trave scatolare.

Alle estremità di ciascuna trave si prevede pertanto la realizzazione di un vincolo fisso-torsiorigido e rispettivamente di un vincolo longitudinalmente mobile-torsiorigido. Nella pratica, ciò verrà realizzato dai dispositivi schematizzati dalle figure seguenti, nei quali la resistenza nei confronti delle azioni torcenti viene garantita da una coppia di barre precaricate, fissate sugli estradossi della trave longitudinale. Il movimento della struttura viene consentito mediante asolatura dei fori passanti attraverso le piattabande inferiori, e dall'interposizione di cuscinetti in neoprene guarniti da superfici a basso attrito. Il funzionamento "a pendolo" delle barre di fissaggio viene consentito dall'adozione di bulloni a testa sferica, dotati di dispositivo di bloccaggio.

#### VASCA DI DEMODULAZIONE

L'impresa che esegue i lavori dovrà prestare particolare attenzione affinché nella realizzazione della vasca di demodulazione (dim.5,00m x 4,00m, h=2,00m) vengano

	<p>utilizzati adeguati macchinari e opportune modalità esecutive tali da non interferire con gli elementi strutturali esistenti e prossimi del viadotto Palmaro (spalla e pila), e nel caso prevedere la realizzazione di opere provvisorie per questioni idrauliche e/o geotecniche la cui necessità non è risultata verificabile in fase di progettazione esecutiva.</p> <p>Il dettaglio della modalità di cantierizzazione e la suddivisione in fasi lavorative è riportata al § D.1.2.</p>
C.2.2 Indirizzo del cantiere e descrizione del contesto in cui è ubicata l'area di cantiere	<p>L'intervento in oggetto si colloca tra le progressive 10+025 e 10+605 della attuale autostrada A10 (Genova – Ventimiglia) in un tratto in cui la stessa attraversa tagliandolo in due l'abitato di Palmaro di Pra', nel territorio comunale di Genova.</p> <p><b>CA01 – Campo Base – Cantiere operativo – Area di deposito temporaneo</b>  La prima area di cantiere è stata localizzata, all'interno dell'area portuale, a nord/ovest del distributore di carburanti. L'area, di dimensione totali pari a circa 2.600 mq, è direttamente accessibile dalla viabilità portuale in corrispondenza di Via dei Canottieri e al suo interno sarà realizzato il campo base, un cantiere operativo e un'area di deposito temporaneo.</p> <p>Il campo base, di dimensioni pari a 800 mq, ospiterà: gli uffici, i parcheggi, gli spogliatoi, i servizi igienici, il refettorio e il locale ritrovo, mentre il cantiere operativo, di dimensioni pari a 1.200 mq, ospiterà un'area di stoccaggio all'aperto, parcheggi, box container per stoccaggio attrezzature e materiali e tettoie/capannoni da adibire a eventuale officina al coperto, in fine l'area di deposito temporaneo, delle dimensioni pari a 600 mq, verrà utilizzata per il deposito temporaneo del materiale proveniente dagli scavi.</p> <p><b>CA02 – Cantiere Operativo</b></p>

	<p>La seconda area di cantiere è stata localizzata a nord dell'intervento in adiacenza al parcheggio degli autobus di Via alle Sorgenti Sulfuree. L'area, di dimensioni pari a circa 3.000 mq, è direttamente accessibile dalla viabilità locale Via Diano Marina e al suo interno ospiterà un'area di stoccaggio all'aperto, uffici, servizi igienici, parcheggi e box container per stoccaggio attrezzature e materiali.</p> <p><b>CA03 – Cantiere Operativo</b> La terza area di cantiere è stata localizzata a nord dell'intervento all'altezza del cavalcavia di via Murtola. L'area, di dimensione pari a circa 900 mq, è direttamente accessibile da Via del Borghetto e al suo interno ospiterà un'area di stoccaggio all'aperto, uffici, servizi igienici, parcheggi e box container per stoccaggio attrezzature e materiali.</p> <p><b>CA04 – Area di Supporto</b> La quarta area di cantiere è stata localizzata a nord dell'intervento alla progr.10+200 dell'autostrada. L'area, di dimensione pari a circa 600 mq, è direttamente accessibile dalla viabilità locale Via Diano Marina e al suo interno ospiterà un'area di supporto per la realizzazione dei lavori.</p> <p><b>CA05 – Area di Supporto</b> La quinta area di cantiere è stata localizzata a sud dell'intervento alla progr.10+200 dell'autostrada. L'area, di dimensione pari a circa 800 mq, è direttamente accessibile dalla viabilità locale Via Murtola e al suo interno ospiterà un'area di supporto per la realizzazione dei lavori.</p> <p>I tempi totali necessari alla realizzazione dell'opera sono pari a mesi 24.</p>
C.2.3 Contesto in cui è collocata l'area del cantiere	<p>I lavori verranno svolti in sede autostradale con occupazione delle corsie descritte al paragrafo C.2.1., a cielo aperto ed in presenza di traffico. Per l'ubicazione dei campi si rimanda al § C.2.2</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Piattaforma autostradale</p>

	<input type="checkbox"/> Viadotto
	<input type="checkbox"/> Sottovia
	<input type="checkbox"/> Cavalcavia
	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: le due carreggiate autostradali esistenti nel tratto compreso tra la prog. Km 10+025 e prog. Km 10+675 risultano sfasate altimetricamente
	<input type="checkbox"/> Svincolo e stazione di pedaggio
	<input type="checkbox"/> Area di servizio
	<input type="checkbox"/> Area di sosta
	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)

C.2.4 Determinazione dell'entità dell'opera	Importo dei lavori al netto degli oneri della sicurezza € <b>21.458.954,77</b>			UominiXGiorno	
				27015	
Per la determinazione degli UxG è stato utilizzato il metodo speditivo secondo l'articolo 2 del DM 11/12/78.					
C.2.4.1 Data presunta di inizio lavori	Non individuata al momento della redazione del presente piano				
C.2.4.2 Durata prevista dei lavori in giorni naturali consecutivi e in giorni lavorativi e presenza media	Giorni Naturali Consecutivi		Giorni Lavorativi	Presenza media	
	725		518	53	
C.2.4.3. Orario di lavoro	Diurno	Notturmo	Turnazione 24/24	Settim. 5/7	Settim. 7/7
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Il dimensionamento delle dotazioni di cantiere viene condotto su base parametrica, utilizzando il numero relativo alla presenza media presunta dei lavoratori in cantiere.</p> <p>È a carico dell'impresa affidataria definire il numero massimo di presenze in cantiere nel POS, ed articolare le dotazioni di cantiere sulla base della variazione delle presenze del personale, in più o in meno, che comunque afferiranno ad una presenza media pari a quella prevista in questo capitolo.</p>					

C.2.5 Modalità di affidamento dei lavori, con particolare riferimento al numero delle imprese affidatarie previste	I lavori saranno appaltati completamente ad un unico soggetto, con possibilità di subappalto, nel rispetto dei termini di legge.
--	--

#### C.2.6 Riferimenti telefonici delle Sale Radio delle Direzioni di Tronco

Si riporta il riferimento telefonico della Sala radio deputata ad organizzare il servizio di gestione delle emergenze

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Sala Radio della Direzione di tronco di Genova (DT1)</b> <b>010/4104-204</b> <b>010/4104-205</b>	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Novate Milanese (DT2) 02 3520291	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Casalecchio di Reno BO (DT3) 051 599314 051 599315 051 599316
<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Campi Bisenzio (FI) (DT4) 055 4203225	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Fiano Romano RM (DT5) 0765 459210	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Cassino AV (DT6) 0776 308200
<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Pescara (DT7) 085 9599211 085 9599212 085 9599213	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Bari (DT8) 080 5065226 080 5065227	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Direzione di tronco di Udine (DT9) 0432 578314 0432 578315 0432 578316
<input type="checkbox"/>	Sala Radio della A24 – Strada dei parchi S.p.A.: 06 41.11.621	<input type="checkbox"/>	SAT - Società Autostrada Tirrenica 0586 7841	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Autostrada Torino-Savona S.p.A. 011 9713198

<input type="checkbox"/>	Tangenziale di Napoli S.p.A. 081 7254111	<input type="checkbox"/>	Sala Radio della Società Autostrade Meridionali 081 7508125	<input type="checkbox"/>	R.A.V. - Raccordo Autostradale Valle d'Aosta S.p.A. 0165 922111
<input type="checkbox"/>	Traforo Monte Bianco 0165 890411	<input type="checkbox"/>	DG Roma 06 43631	<input type="checkbox"/>	DG Firenze 055 4202111

### C.3. Analisi degli elementi rilevanti in riferimento all'area di cantiere

C.3.1. Cantiere per il piano di risanamento acustico lungo l'Autostrada A(10) Genova-Ventimiglia (da km 10+025.560 a km 10+605.840).

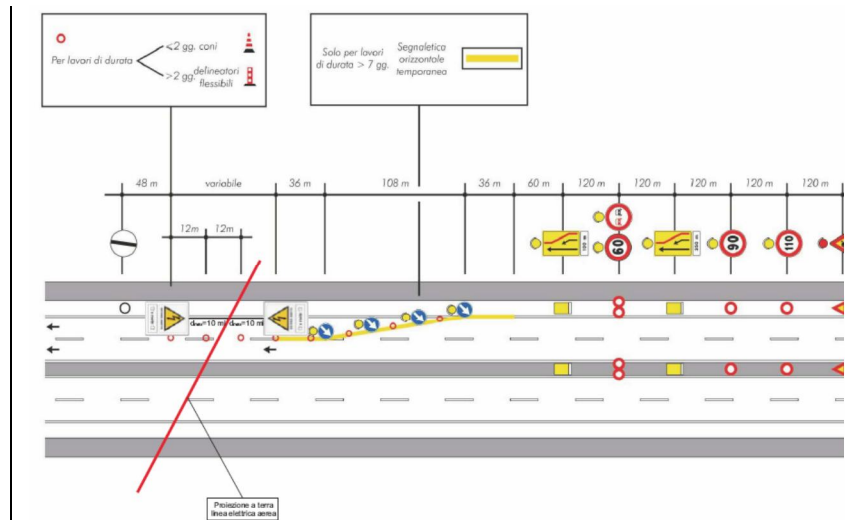
#### C.3.1.1 Modalità di accesso del personale

C.3.1.1.1 Modalità di accesso del personale	L'accesso è consentito al solo personale che ha ricevuto, dal suo datore di lavoro, le informazioni integrative sui rischi previste da questo documento, nei rispettivi capitoli. A fronte degli interventi di formazione previsti sono riconosciute convenzionalmente due ore per anno o frazione di esso per il numero dei lavoratori individuati come presenza media di personale in cantiere. Il verbale di informazione dovrà essere consegnato in originale al CSE.
---	--

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
SIC.05.02.001b	Informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile: costo orario di ogni lavoratore.	cad	23,24

#### C.3.1.2 Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

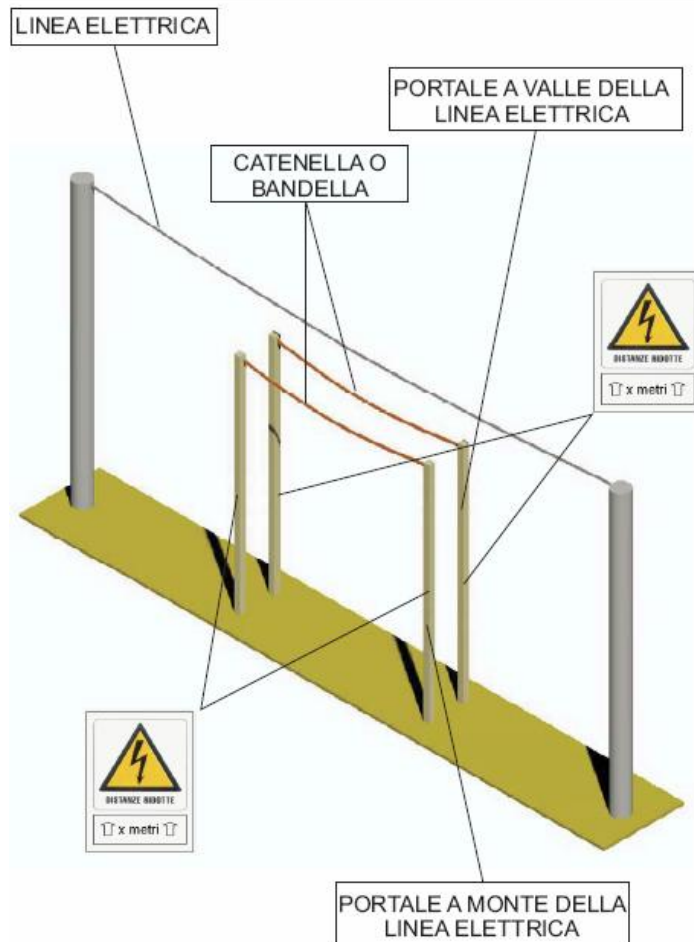
C.3.1.2.1 Presenza di linee aeree	<input checked="" type="checkbox"/> Non sono presenti linee elettriche aeree interferenti. <input type="checkbox"/> Sono presenti linee elettriche aeree interferenti che saranno riposizionate o disattivate da personale specializzato al momento dell'esecuzione dei lavori nel corso dei lavori, o non interferenti. La rimozione o l'avvenuta disattivazione della linea deve essere comunicata al CSE preliminarmente all'esecuzione dei lavori. Occorre segnalare una fascia di rispetto di non più di dieci metri della proiezione a terra della linea elettrica aerea, posizionando questa segnalazione ai limiti della fascia di rispetto, in queste posizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sui bordi della carreggiata in caso di cantiere stradale o autostradale e lungo le piste di cantiere;</li> <li>- a non più di dieci metri di distanza l'uno dall'altro, lungo lo sviluppo della linea aerea, nei cantieri industriali, nei campi logistici e nei cantieri infrastrutturali.</li> </ul>
-----------------------------------	--



Il segnale da posizionare è il seguente, dove x indica l'altezza minima alla quale si trova la linea aerea.



- ☐ Sono presenti linee elettriche aeree interferenti nelle aree di transito, delle quali non è possibile o non è prevista la rimozione.
- Per maggiori dettagli relativi all'ubicazione delle linee elettriche, si rimanda all'elaborato xxx.
- Le linee interferenti devono essere segnalate e protette mediante portale provvisorio costituito da pali in legno e catenella/nastro bianco e rosso in pvc. Il portale, integrato con segnaletica verticale indicante l'altezza della linea elettrica aerea interferente, deve consentire l'individuazione della sagoma limite di carichi e mezzi di cantiere.



C.3.1.2.2 Presenza  
condutture sotterranee

☐  
☒

Non sono presenti condutture sotterranee interferenti

Sono presenti condutture sotterranee potenzialmente interferenti.

Sono presenti condutture sotterranee potenzialmente interferenti con le attività lavorative.

Per maggiori dettagli relativi all'ubicazione delle condutture potenzialmente interferenti, si rimanda all'elaborato xxx.

Occorre valutare se sia possibile l'eventualità di entrare in contatto con le condutture, danneggiandole, compiendo le ordinarie operazioni di cantiere prevedibili per l'area, transitando presso di esse o anche eseguendo scavi o movimenti terra con modalità non previste nel progetto.

È necessario procedere ad uno scavo a mano allo scopo di individuare con precisione il tracciato della conduttura, e segnalarlo con picchetti di legno e bandella colorata all'interno dell'area di cantiere, con le seguenti modalità:

- sui bordi della carreggiata in caso di cantiere stradale o autostradale e lungo le piste di cantiere;
- a non più di dieci metri di distanza l'uno dall'altro, lungo lo sviluppo della linea aerea, nei cantieri industriali, nei campi logistici e nei cantieri infrastrutturali.

Il colore dei picchetti e delle bandelle dovrà essere:



- **giallo** per le condutture di **gas**;
- **nero** per le **fognature**;
- **azzurro** per le condutture di **acqua**;
- **rosso** per i cavi interrati in **tensione**;
- **bianco** per le trasmissioni **dati/linee telefoniche**

Alle estremità dei tracciati saranno posizionati questi cartelli.



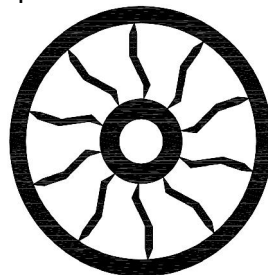
C.3.1.2.3 Altre tipologie di linee


- ☐ Non sono presenti canaline portacavi agganciate all'opera e/o canaline per la trasformazione dell'aria.
- ☒ Sono presenti canaline portacavi all'intradosso del Viadotto Prà Palmaro.



Per maggiori dettagli relativi all'ubicazione delle condutture potenzialmente interferenti, si rimanda all'elaborato SIC003-IMP0010-ESC0010.

- ☐ Sono presenti canaline per la trasformazione dell'aria. Lo spostamento di tale canalina è in capo alla Committente.



	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza</p> <p>Nel caso siano presenti in cantiere linee aeree o condutture sotterranee, interferenti e non, è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
C.3.1.2.4 Rischio derivante dalla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo	<input type="checkbox"/>	La natura dei lavori da eseguire e/o il sito in cui vengono effettuate tali lavorazioni non prevedono tale rischio.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La natura dei lavori da eseguire e/o il sito in cui vengono effettuate tali lavorazioni non escludono il presentarsi di tale rischio.</p> <p>E' necessario che la Committente faccia realizzare una Bonifica da Ordigni Bellici sulle aree dove avvengono lavorazioni in cui sussiste il potenziale pericolo.</p> <p>Tale attività è da intendersi propedeutica ad ogni attività lavorativa ulteriore al tracciamento ed alla delimitazione delle aree e degli accessi.</p>  <p>L'attività di bonifica dovrà essere effettuata secondo quanto prescritto dall' Ispettorato delle infrastrutture dell'esercito.</p>
C.3.1.2.5 Lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Non è presente rischio in quanto non si eseguono lavorazioni in ambienti confinati.
	<input type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio ma è classificabile quale rischio specifico proprio delle attività delle imprese appaltatrici. Pertanto si rimanda al POS per i criteri di gestione del rischio.</p> <p>Tuttavia, poiché sono previste attività di ispezione preventiva, si riportano le regole generali.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le attività di ispezione finalizzate ad accertare che un ambiente presenti un'atmosfera inquinata o abbia una geometria tale da classificarlo come confinato, devono essere condotte sempre con almeno una persona all'esterno dell'ambiente, con funzioni di assistenza;</li> <li>2. Le aree ove è prevista l'ispezione devono essere sempre ventilate anche forzatamente;</li> <li>3. Qualora i locali non presentino aperture, o le aperture non restino aperte durante l'utilizzo corrente della struttura, prima di accedere all'ambiente è necessario procedere ad un lavaggio con aria per almeno 20 volumi dell'ambiente, avendo cura di indirizzare il getto muovendolo, per essere sicuri di avere smosso sia gli inquinanti più pesanti, che quelli più leggeri dell'aria;</li> <li>4. Le misure aggiuntive di prevenzione e protezione sono l'utilizzo di sensori portatili dei gas per la misurazione di: O<sub>2</sub>, CO, SOX, CH<sub>4</sub>, modelli senza manutenzione,</li> </ol>

	<p>preimpostati in fabbrica, che quando raggiungono la soglia di attenzione emettono un allarme sonoro e vibrante;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. All'interno di ambienti confinati non possono essere utilizzate attrezzature con alimentazione &gt; 24 volt, per cui l'eventuale forza motrice dovrà essere fornita pneumaticamente o idraulicamente;</li> <li>6. In caso di utilizzo di fiamme libere (ad esempio saldatura ossiacetilenica) è necessario incrementare la ventilazione.</li> </ol> <p>Pertanto è necessario dotare i lavoratori delle seguenti misure di sicurezza, essendo per questo tipo di attività, considerato rischio aggiuntivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettroventilatore assiale bistadio con portata d'aria 40 m<sup>3</sup>/s, potenza assorbita 44 KW al fine di assicurare la ventilazione dell'ambiente;</li> <li>- Rilevatore portatile per la segnalazione di presenza di gas, CLASSE 4a per la misurazione di: O<sub>2</sub>, CO, SOX, CH<sub>4</sub> (modelli senza manutenzione, preimpostati in fabbrica, che quando raggiungono la soglia di attenzione emettono un allarme sonoro e vibrante);</li> <li>- Respiratore di protezione per vapori organici sino a 5000 ppm o 10 x TLV. Monouso. Esente da manutenzione. Classe FFA2P3. Omologazione CE - EN 405.</li> </ul> <p>Qualora la geometria del sito da ispezionare (ad es. pozzi, cisterne, cavità pile ecc.) comporti l'utilizzo di apprestamenti quali: scalette, imbracature ecc. per accedervi, è necessario prevederle per la squadra impegnata nelle operazioni di ispezione preventiva.</p> <div data-bbox="635 1234 855 1496" data-label="Image"> </div>
<p>C.3.1.2.6 Sono presenti linee ferroviarie</p>	<p><input type="checkbox"/> Il cantiere è situato in ambito ferroviario (<b>lavori all'interno della fascia di rispetto dell'ente gestore</b>).</p> <p>Poiché è proibito a pedoni e mezzi il superamento della recinzione e l'attraversamento della linea ferroviaria, l'area di cantiere, interna alla fascia di rispetto dell'ente gestore, deve essere segregata con una recinzione di cantiere realizzata con tavolato da ponte fissato su putrelle in acciaio tipo HEA 120 (h=4,00mt f.t.), annegate in cls (per 2,00mt).</p> <p>La posizione della recinzione è determinata in funzione delle caratteristiche della linea ferroviaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in piano, curva con raggio &gt; 250 m, franco 15 cm dal gabarit e comunque oltre la linea di contatto, o eventuali linee di alimentazione delle catenarie o conduttori di ritorno (es. linee AC/AV), se presenti;</li> <li>- in rilevato su ballast, al piede del rilevato e comunque oltre la linea di contatto o eventuali linee di alimentazione delle</li> </ul>

catenarie o conduttori di ritorno (es. linee AC/AV), se presenti.

La sagoma esterna delle pareti deve essere segnalata con bande fluorescenti bianche e rosse.



Le aree esterne alla fascia di rispetto dovranno essere recintate in conformità con le disposizioni previste per le recinzioni generiche.

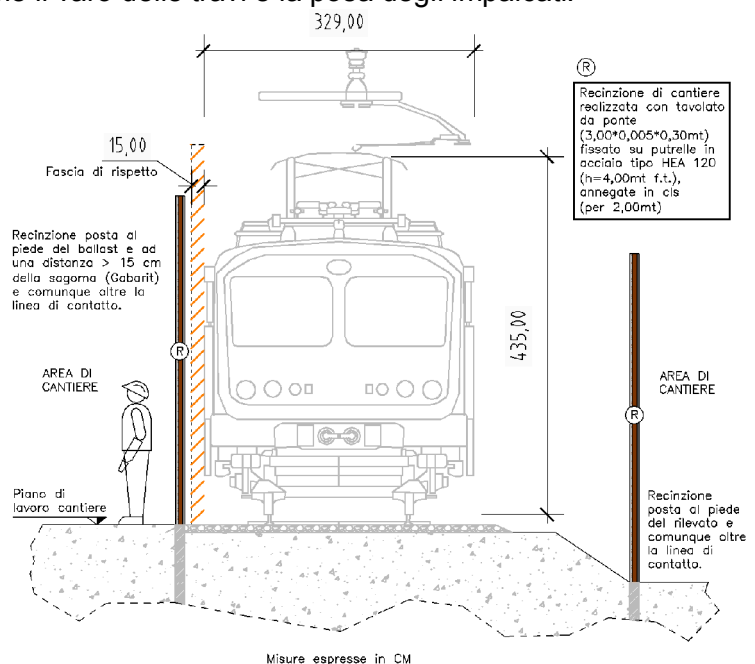
Sul lato interno della recinzione andrà affissa, ogni cinque metri di sviluppo, la segnaletica indicante il divieto di accesso all'area ferroviaria ai non autorizzati.



La programmazione delle operazioni lavorative finalizzate all'esecuzione della recinzione deve essere concordata con il gestore della linea.

È necessario prevedere finestre temporali di sospensione della linea in questi casi:

- a. allestimento e rimozione del cantiere, in tutte le fasi in cui la recinzione interna alla fascia di rispetto non è ancora stata completata;
- b. nel caso di costruzione o allargamento o manutenzione di un sovrappasso tutte le attività svolte senza una divisione rigida tra l'area di cantiere e la linea ferroviaria, come il varo delle travi e la posa degli impalcati.



Misure integrative

		<p>È necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove esplicitare la procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
	<input type="checkbox"/>	<p><b>Il cantiere è situato in ambito ferroviario (lavori all'esterno della fascia di rispetto dell'ente gestore).</b></p> <p>I lavoratori non devono oltrepassare la recinzione ferroviaria. Nel caso la recinzione non sia presente, prima dell'inizio dei lavori la fascia di rispetto deve essere segregata realizzando, sul confine, una recinzione realizzata con profilati metallici infissi nel terreno e rete metallica legata a fili tesi tra i pali, compresi pali di controvento con altezza di 2 ml.</p> <p>L'installazione della recinzione deve avvenire durante le finestre di sospensione del traffico ferroviario, concordate con l'ente gestore. È necessario altresì installare la seguente segnaletica</p> <div data-bbox="639 871 815 1041" data-label="Image"> </div> <p>È necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove esplicitare la procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
		<p><b>Il cantiere è situato in ambito ferroviario (lavori al di sopra della linea ferroviaria).</b></p> <p>Le attività sono ammesse esclusivamente durante le finestre di sospensione del traffico ferroviario, concordate con l'ente gestore.</p> <p>È necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove esplicitare la procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
C.3.1.2.7 Altro	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Non si esclude che i terreni oggetto di scavo, possano presentare la presenza di rocce amiantifere, pertanto qualora la presenza di tali rocce sia confermata, si prescrive che tutte le operazioni di scavo avvengano sempre sotto la costante bagnatura del terreno, al fine di evitare che le particelle possano volatilizzarsi nell'ambiente circostante.</p>

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
-----	-------------	------	------

Rischi derivanti dalla presenza di condutture aeree e/o interrato			
SIC.04.02.010.1. a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolto e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	64,91
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77
S.1.01.6.39	Segnalazione di linee interrate, (percorso e profondità) con picchetti di legno e bandella colorata e cartelli alle estremità e con intervalli non superiori a 20 ml.	ml	4,73

C.3.1.3. Lavori stradali e autostradali, al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti del traffico circostante

C.3.1.3.1 Interferenze con il traffico stradale	<input checked="" type="checkbox"/>	Il principale fattore di rischio per i lavoratori impegnati in cantiere deriva dalla stretta prossimità delle aree di lavoro con la viabilità aperta al traffico. Trattandosi di rischio specifico legato alla valutazione dei rischi a carico del datore di lavoro, si ricordano le principali misure di prevenzione: - tutti i lavoratori devono indossare vestiario ad alta visibilità, secondo la norma UNI EN 471 - i mezzi che accedono al cantiere devono essere muniti di lampeggiante ECE 65 in funzione
	<input checked="" type="checkbox"/>	Le aree di lavoro saranno protette da elementi in calcestruzzo di tipo new jersey monofilare di classe di contenimento H4, dotate di marcatura CE ai sensi della EN1317/5, assemblate in sommità e al piede secondo quanto previsto dalle indicazioni del produttore.
	<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
-----	-------------	------	------

1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey:Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36

## C.3.1.4. Rischio di annegamento

- ☒ Non è presente rischio di annegamento.
- ☐ Le lavorazioni vengono svolte in prossimità di un corso d'acqua (inserire nome corso d'acqua): è quindi da tenere in considerazione il rischio di annegamento, dovuto principalmente alla caduta nell'alveo del fiume in conseguenza di un incidente avvenuto durante la circolazione dei mezzi  
Le operazioni lavorative dovranno essere svolte da non meno di due persone, sempre presenti contemporaneamente in maniera da potersi assistere vicendevolmente in caso di incidente.  
All'interno dei locali di cantiere la dotazione di pronto soccorso dovrà essere integrata da un salvagente anulare di tipo approvato ai sensi del D.M. Ministero dei Trasporti e Navigazione 29 settembre 1999 n. 35, saldamente collegato ad una sagola di lunghezza 20 metri. Il salvagente dovrà essere appeso ad una parete interna, in posizione ben visibile e raggiungibile, per tutta la durata dei lavori.  
Il POS dell'impresa affidataria dovrà prevedere:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- all'interno del capitolo per la gestione delle emergenze, una procedura specifica per il rischio di annegamento;</li> <li>- nella predisposizione delle opere di accantieramento la necessità di realizzare le installazioni in aree elevate, all'esterno dell'alveo del fiume, depositando all'interno dello stesso esclusivamente le attrezzature strettamente necessarie per l'esecuzione delle opere.</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Qualora a causa delle condizioni stagionali e della situazione meteorologica, sia presente il rischio di annegamento, i lavoratori dovranno indossare un giubbotto di salvataggio UNI EN 396.
<input type="checkbox"/>	Se le attività vengono svolte all'interno di corsi d'acqua di portata rilevante saranno attuati accorgimenti per l'incanalamento delle acque (ad es. ture) secondo le modalità riportate negli elaborati progettuali.
<input type="checkbox"/>	Qualora le attività lavorative dovessero svolgersi in prossimità di corsi d'acqua all'interno dell'alveo, le stesse devono essere eseguite nel periodo estivo beneficiando della scarsa portata del corso d'acqua.
<input type="checkbox"/>	È presente il rischio di annegamento, dovuto all'utilizzo di natanti o mezzi anfibi o allo svolgimento di attività subacquee o in ambito portuale Tale rischio è considerato specifico delle attività di impresa, e pertanto si rimanda al POS per i criteri di gestione dello stesso.
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare).

C.3.1.5 Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	
C.3.1.5.1 Rumore, rifiuti, trasporti, vibrazioni, emissioni in atmosfera e scarichi in acque superficiali	Le operazioni finalizzate al rispetto dei limiti locali o la richiesta di deroga sono a carico dell'appaltatore.
C.3.1.5.2 Getti in prossimità di corsi d'acqua superficiali	<input checked="" type="checkbox"/> Non sono previste lavorazioni nei pressi di corsi d'acqua.
	<input type="checkbox"/> Qualora le lavorazioni di cantiere si svolgano nei pressi di corsi d'acqua esiste il pericolo di inquinamento delle acque superficiali. Per tale motivo non sono ammesse le operazioni di deposito rifiuti e lavaggio della betoniera in cantiere.
C.3.1.5.4 Pulizia del manto stradale o autostradale	<input type="checkbox"/> Sono previste lavorazioni pericolose per il traffico, in quanto potenzialmente insudicianti la piattaforma stradale o autostradale. È necessario utilizzare un sistema per la pulizia della piattaforma stradale o autostradale.
	<input checked="" type="checkbox"/> È prevista la pulizia del manto stradale in seguito alla rimozione dei New Jersey in calcestruzzo provvisori.



C.3.1.5.5 Proiezione di materiale verso la corsia aperta al traffico	<input type="checkbox"/>	Sono previste attività di idrodemolizione pericolose per il traffico, in quanto potrebbe esserci proiezione di materiale verso la corsia aperta al traffico. Occorre prevedere la posa in opera di barriere new jersey in calcestruzzo di caratteristica prestazionale H4 e telo protettivo impermeabile per contenimento spruzzi.
	<input type="checkbox"/>	Sono previste attività di idrodemolizione pericolose per il traffico, in quanto potrebbe esserci proiezione di materiale verso la corsia aperta al traffico. Occorre prevedere la posa in opera di recinzione in rete elettrosaldata zincata su piedini in c.a. e telo protettivo impermeabile per contenimento spruzzi.

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
NSIC104	Moto spazzatrice aspirante tipo Streicher o simili, su carro OM 160 della potenza di hp 155 operante ad una velocità massima di 17 Km orari compreso carburante ed ogni altro onere per dare un piano di posa perfettamente pulito ed <u>escluso conducente</u> . Per ogni ora.	ora	30,69

#### C.4. Contenuto del PSC in riferimento all'organizzazione del cantiere

C.4.1.1 Individuazione dei campi e dei cantieri	
C.4.1.1.1. Individuazione dei campi logistici e industriali	È previsto l'allestimento di un campo logistico nei pressi dell'area oggetto delle lavorazioni e di un cantiere per ciascuna fase di lavoro utile alla realizzazione dell'opera.

#### C.5. Allestimento dei campi e dei cantieri

C.5.1.1 Allestimento cantiere per il piano di risanamento acustico lungo l'Autostrada A(10) Genova-Ventimiglia, prog. Km 10+025 e Km10+675	
C.5.1.1.1. Dimensionamento dei campi e dei cantieri	<p>Il cantiere è dimensionato per n. 53 lavoratori e si prevede l'installazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 locale di riposo della superficie di 63,6 mq e in carreggiata autostradale sarà previsto l'allestimento di roulotte roulotte</li> <li>- n. 6wc chimici con lavandino</li> </ul> <p>Il campo logistico sarà ubicato in corrispondenza dell'area di cantiere CA01, localizzata, all'interno dell'area portuale, a nord/ovest del distributore di carburanti. L'area, di dimensione totali pari a circa 2.600 mq, è direttamente accessibile dalla viabilità portuale e al suo interno sarà realizzato il campo base, un cantiere operativo e un'area di deposito temporaneo.</p>

I servizi logistici ed assistenziali devono essere protetti con un estintore tipo 55A 233B ogni baracca o superficie fino a 200 mq secondo quanto indicato nella tabella I del D.M. 10 marzo 1998.

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
In corrispondenza della sede autostradale			
BSIC-AM004	Rimorchio allestito per permettere il ricovero temporaneo dei lavoratori (roulotte), contenente provvista di acqua potabile e riscaldamento, comprese le spese per il trasporto da e per il cantiere. Al giorno, compreso trasporto da e per il cantiere.	cad/ giorno	50,23
SIC.01.02.025.a	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x	cad	289,00

	1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Nolo per il primo mese o frazione.		
SIC.01.02.025.b	Idem c.s. ...lavoratori. Per ogni mese in piu' o frazione	cad	70,30
LOCALE RIPOSO E RICOVERO PER ALLESTIMENTO CAMPO BASE			
S.1.01.2.1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al dm 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). <b>Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).</b>	mq.	90,16
S.1.01.2.26	Piattaforma per baraccamenti/deposito costituita da traversine in legno distanziate di mt. 1, di sezione cm. 15x15 e sovrastante tavolato spessore cm. 5.	mc	27,51
BARACCAMENTO DEFINITIVO			
S.1.01.2.1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al dm 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e	mq.	90,16

	scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).		
S.1.01.2.1.b	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al dm 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).	mq.	3,34
S.1.01.2.24	Fondazione per installazioni di cantiere realizzata con getto di una platea di cls, compresa armatura in rete elettrosaldata maglia cm. 20x20, casseri, scavo, spianamento.	mc	181,39
S.1.01.2.3.a	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione..	addetto	49,71
S.1.01.2.3.b	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione.	addetto	1,49
S.1.04.6.1.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Da 6 Kg. classe 34 A 233 B C <b>Nolo per mese o frazione.</b>	cad	1,65

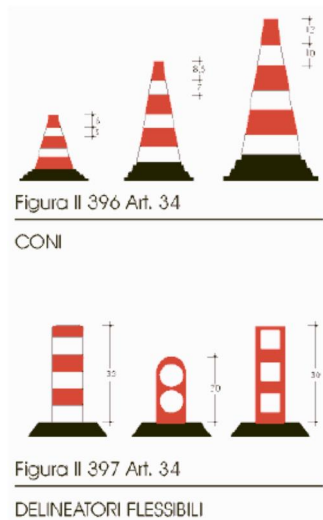
SIC.01.02.025.a	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Nolo per il primo mese o frazione.		
		cad	289,00
SIC.01.02.025.a	Idem c.s. ...lavoratori. Per ogni mese in più o frazione	cad.	70,30
<b>SPOGLIATOIO</b>			
S.1.01.2.17.a	Elemento prefabbricato contenente un wc alla turca, un piatto doccia, un lavandino a canale a tre rubinetti, boyler e riscaldamento, collegamento a fognatura esistente, alla rete acqua, alla rete elettrica di cantiere (base m² 5). montaggio, smontaggio e nolo per un mese. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione.	mq.	493,09
S.1.01.2.17.a	Elemento prefabbricato contenente un wc alla turca, un piatto doccia, un lavandino a canale a tre rubinetti, boyler e riscaldamento, collegamento a fognatura esistente, alla rete acqua, alla rete	mq.	44,77

	elettrica di cantiere (base mq 5). Nolo per ogni mese successivo. CLASSE 1a.		
S.1.01.2.24	Fondazione per installazioni di cantiere realizzata con getto di una platea di cls, compresa armatura in rete elettrosaldada maglia cm. 20x20, casseri, scavo, spianamento.	mc	181,39
IMIG07001	Allacciamento idrico del cantiere alla rete pubblica. Costo medio allacciamento.	cad	457,25
NSIC033	Impianto di raffrescamento per baraccamenti di circa 20 mq composto da unità del tipo a pompa di calore con sistema dual-split della potenza di 1500 W cadauno , incluso tubazioni di collegamento, staffaggi , scarichi, collegamenti elettrici, tubazioni e quant'altro necessario. Installazione e nolo per i primi sei mesi al mq.	mq.	21,61
NSIC032	Impianto di raffrescamento per baraccamenti di circa 20 mq composto da unità del tipo a pompa di calore con sistema dual-split della potenza di 1500 W cadauno , incluso tubazioni di collegamento, staffaggi , scarichi, collegamenti elettrici, tubazioni e quant'altro necessario. Nolo al mq per ogni mese.	mq.	1,95
BARG03040	Impianto di riscaldamento elettrico con radiatori potenza KW 1,2 installati ad impianto elettrico esistente.	mq.	16,73
S.1.04.6.1.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Da 6 Kg. classe 34 A 233 B C <b>Nolo per mese o frazione.</b>	cad	1,65
CAMPO CA02-CA03-CA04-CA05			
S.1.04.6.1.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Da 6 Kg. classe 34 A 233 B C <b>Nolo per mese o frazione.</b>	cad	1,65

## C.5.1.2 Modalità per l'esecuzione delle recinzioni, degli accessi

C.5.1.2.1 Recinzioni	<input checked="" type="checkbox"/>	Il cantiere sarà delimitato da una recinzione costituita da rete elettrosaldada zincata su piedini in c.a. o picchetti infissi, con sovrapposta rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione.
----------------------	-------------------------------------	--

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Il cantiere stradale è delimitato dalla testata segnaletica e dai coni/delineatori che parzializzano la piattaforma (previsti al capitolo segnaletica). |
|--------------------------|---|



## C.5.1.2.2 Accessi

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Il campo logistico dovrà essere dotato dei cancelli di accesso carrabile e pedonale previsti nella tavola di cantierizzazione, di larghezza non inferiore ai 5 metri. Qualora l'accesso avvenga direttamente dalla strada aperta al traffico sarà necessario prevedere, quando possibile, uno spazio calmo della profondità variabile da 5 a 8 metri. All'esterno del cancello deve essere installato uno specchio grandangolare per agevolare le manovre. |
| <input type="checkbox"/>            | Per consentire l'accesso alle aree di cantiere si provvederà allo smontaggio della barriera guard-rail di delimitazione della sede stradale e al suo successivo rimontaggio al termine delle lavorazioni secondo quanto riportato negli elaborati progettuali.   |

## C.5.1.2.3 Segnalazioni

All'ingresso di ogni area dovrà essere posizionata la segnalazione del cantiere secondo le natura del cantiere.

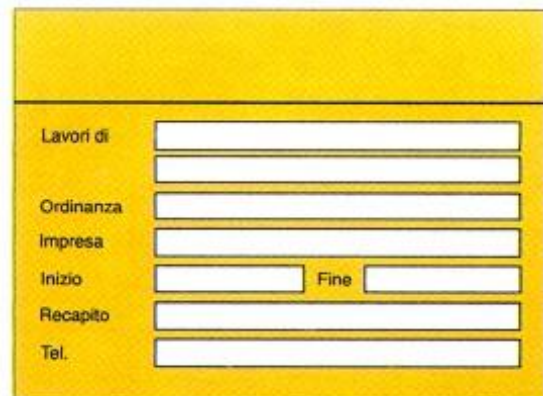
- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Segnaletica da installare in corrispondenza dell'area di intervento in caso di cantieri esterni alla piattaforma autostradale. | <input checked="" type="checkbox"/> Segnaletica da installare sulla viabilità locale per individuare gli accessi che, dalla viabilità di servizio consentono di raggiungere l'area di intervento |
|--|--|



☐ Segnaletica da installare sulla viabilità di servizio che consente di raggiungere l'area di intervento situata in piattaforma autostradale.

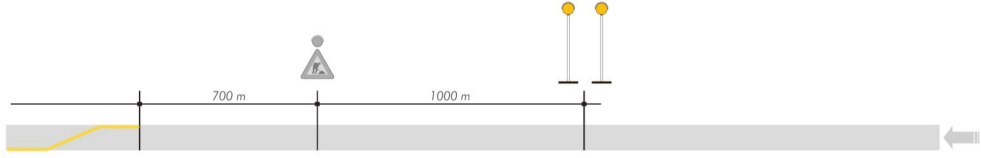
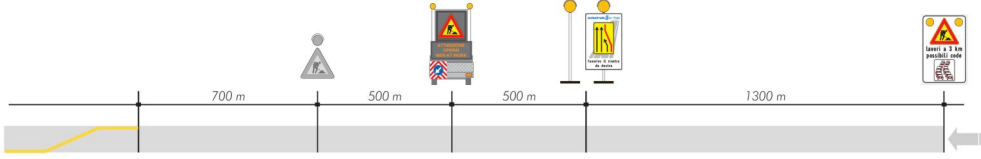
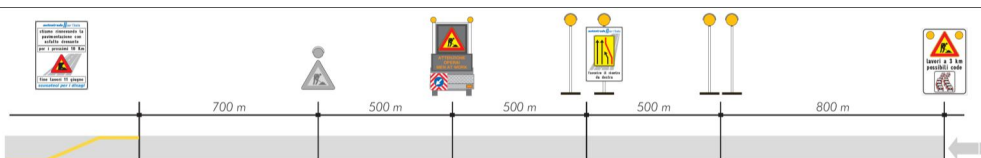


☐ Segnaletica da installare in corrispondenza dell'area di intervento per identificare il campo base esterno alla piattaforma autostradale



- ☒ L'accesso al cantiere dovrà essere segnalato lungo la viabilità stradale o autostradale, con le modalità previste dal codice della strada, secondo quanto previsto nelle tavole allegate, Rif.11002-02 PE-DENASIC003.
- ☒ Per le diverse fasi lavorative verranno utilizzati gli schemi segnaletici previste nelle tavole allegate, Rif.11002-02 PE-DENASIC003.
- ☐ Le recinzioni dei cantieri in ambito urbano e all'interno delle aree di servizio devono essere illuminate nottetempo con



		segnalazioni luminose fisse o lampeggianti. Tali oneri sono stati computati nel § C.5.1.2.
C.5.1.2.4 Presegnaletica	<input checked="" type="checkbox"/>	In aggiunta a quanto previsto dal Sommario delle norme per il segnalamento temporaneo e l'esecuzione dei lavori in Autostrada, è necessario allestire una presegnaletica integrativa di comunicazione differenziata secondo la durata del cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	<div> <div>per cantieri di durata minore di 1 gg.</div>  </div>	
<input type="checkbox"/>	<div> <div>per cantieri di durata tra 1 e 2 gg.</div>  </div>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<div> <div>per cantieri di durata sup. o uguale 3 gg.</div>  </div>	
C.5.1.2.5 Modalità di accesso dei mezzi	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'accesso dei mezzi in cantiere dalla piattaforma autostradale è subordinato all'emissione di una "Autorizzazione a manovre" per il conduttore, a carico della Direzione di Tronco competente, con modalità previste dalla stessa.</p> <p>ATTENZIONE. L'autorizzazione consente l'esecuzione di manovre normalmente non consentite dalla segnaletica o dalla normativa corrente in vigore. È obbligatorio conformarsi sempre alle procedure previste dalla Direzione di Tronco.</p> <p>Saranno utilizzati gli schemi segnaletici indicati nelle tavole allegate.</p>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Accesso alla VASCA DI DEMODULAZIONE.</p> <p>Una volta realizzata, l'accesso alla zona della vasca di demodulazione sarà consentito solo agli addetti della manutenzione, dal momento che il sito è situato in uno spazio di pertinenza all'interno della proprietà Aspi, confinato tra la rete di recinzione di proprietà e la carreggiata autostradale, sotto il viadotto Palmaro; esso risulta accessibile solo dal lato sinistro della carreggiata est, previo scavalco del muro di controripa di altezza pari a 1,5m circa. Per le operazioni di manutenzione sono da prevedere ispezioni periodiche da programmare anche a seguito di eventi meteorologici di particolare rilevanza, da effettuarsi nelle ore che il Tronco</p>

riterrà più opportune per l'esercizio; per l'esecuzione di tali attività sarà da prevedere la chiusura della corsia di sorpasso in carr.est nel tratto interessato, in modo da consentire la sosta di un mezzo di servizio sul lato sinistro della carreggiata est e l'accesso all'area della vasca di demodulazione. La vasca di demodulazione risulterà protetta lungo il perimetro da una struttura metallica con funzione di parapetto, in modo da impedire che il personale addetto alle ispezioni possa accidentalmente cadere nella stessa.

**1**

**MANOVRA DI ACCESSO E USCITA DAI CANTIERI IN CASO DI CHIUSURA DELLA PRIMA CORSIA (CORSIA DI MARCIA)**

**Tavola**

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**

**9**

**10**

**11**

**12**

**13**

**14**

**15**

**16**

**17**

**18**

**19**

**20**

**21**

**22**

**23**

**24**

**25**

**26**

**27**

**28**

**29**

**30**

**31**

**32**

**33**

**34**

**35**

**36**

**37**

**38**

**39**

**40**

**41**

**42**

**43**

**44**

**45**

**46**

**47**

**48**

**49**

**50**

**51**

**52**

**53**

**54**

**55**

**56**

**57**

**58**

**59**

**60**

**61**

**62**

**63**

**64**

**65**

**66**

**67**

**68**

**69**

**70**

**71**

**72**

**73**

**74**

**75**

**76**

**77**

**78**

**79**

**80**

**81**

**82**

**83**

**84**

**85**

**86**

**87**

**88**

**89**

**90**

**91**

**92**

**93**

**94**

**95**

**96**

**97**

**98**

**99**

**100**

**101**

**102**

**103**

**104**

**105**

**106**

**107**

**108**

**109**

**110**

**111**

**112**

**113**

**114**

**115**

**116**

**117**

**118**

**119**

**120**

**121**

**122**

**123**

**124**

**125**

**126**

**127**

**128**

**129**

**130**

**131**

**132**

**133**

**134**

**135**

**136**

**137**

**138**

**139**

**140**

**141**

**142**

**143**

**144**

**145**

**146**

**147**

**148**

**149**

**150**

**151**

**152**

**153**

**154**

**155**

**156**

**157**

**158**

**159**

**160**

**161**

**162**

**163**

**164**

**165**

**166**

**167**

**168**

**169**

**170**

**171**

**172**

**173**

**174**

**175**

**176**

**177**

**178**

**179**

**180**

**181**

**182**

**183**

**184**

**185**

**186**

**187**

**188**

**189**

**190**

**191**

**192**

**193**

**194**

**195**

**196**

**197**

**198**

**199**

**200**

**201**

**202**

**203**

**204**

**205**

**206**

**207**

**208**

**209**

**210**

**211**

**212**

**213**

**214**

**215**

**216**

**217**

**218**

**219**

**220**

**221**

**222**

**223**

**224**

**225**

**226**

**227**

**228**

**229**

**230**

**231**

**232**

**233**

**234**

**235**

**236**

**237**

**238**

**239**

**240**

**241**

**242**

**243**

**244**

**245**

**246**

**247**

**248**

**249**

**250**

**251**

**252**

**253**

**254**

**255**

**256**

**257**

**258**

**259**

**260**

**261**

**262**

**263**

**264**

**265**

**266**

**267**

**268**

**269**

**270**

**271**

**272**

**273**

**274**

**275**

**276**

**277**

**278**

**279**

**280**

**281**

**282**

**283**

**284**

**285**

**286**

**287**

**288**

**289**

**290**

**291**

**292**

**293**

**294**

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
Recinzioni e accessi			

SIC.01.03.005.a	<p>Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm;</li> <li>- pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm;</li> <li>- rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.</p> <p>PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE</p>	mq	3,94
SIC.01.03.005.b	idem c.s. ...del cantiere. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,32
SIC.01.03.015.2.a	Formazione di accesso carrabile di luce netta 6,00 m per recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di	mq	16,25

	<p>cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto;</li> <li>- ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm;</li> <li>- ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature; -finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale;</li> <li>- rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per il nolo dei materiali necessari;</li> <li>- il carico;</li> <li>- lo scarico ed ogni genere di trasporto;</li> <li>- gli scavi;</li> <li>- il corretto posizionamento dei montanti;</li> <li>- i getti in conglomerato cementizio;</li> <li>- il taglio;</li> <li>- lo sfrido;</li> <li>- la manutenzione periodica;</li> <li>- lo smontaggio a fine cantiere;</li> <li>- il ritiro a fine lavori del materiale di risulta;</li> <li>- il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in</li> </ul>		
--	--	--	--

	efficienza per tutta la durata del cantiere. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE		
SIC.01.03.015.2 .b	idem c.s. ...del cantiere. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	1,24
NSIC023	Fornitura e posa in opera di specchio parabolico in polycarbonato specchiato, infrangibile, per la visualizzazione oltre ostacoli o curve, utilizzabile sia per curve stradali che per interni. Completo di attacco snodato, per pali di diametro 60 mm o staffa a muro. Visibilità 90°.	cad	163,51
<b>Segnalazioni</b>			
SIC.04.02.010.4 .a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE OLTRE 3.01 MQ DI SUPERFICIE.	mq	75,30
SIC.04.02.010.4 .b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	15,97
SIC.04.02.010.3 .a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel	mq	73,50

	Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE DA 0.91 A 3.00 MQ DI SUPERFICIE.		
SIC.04.02.010.3 .b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	15,59
SIC.04.02.010.1 .a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91
SIC.04.02.010.1 .b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77
<b>Presegnalatica per cantieri temporanei mobili su autostrada</b>			
<b>BSIC-AM001</b>	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;	€/cad	78,20

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul>		
<b>BSIC03.a-COM</b>	<p>Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad eccezione di lampeggianti, sacchi di zavorra e carrello PMV (per questi ultimi solo per il primo giorno).</p>	€/sett.	657,22
<b>BSIC03.b-COM</b>	Idem come al SIC054 Per ogni settimana in più.	€/sett	35,98
<b>BSIC03.c-COM</b>	<p>Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di lampeggianti, sacchetti e carrello PMV, compreso il mantenimento in efficienza, per presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni descritta al SIC054.</p> <p>Per giorno di utilizzo.</p>	€/giorno	77,76
<b>BSIC03.d-COM</b>	<p>Compenso per l'abbattimento di presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni descritta al BSIC03.a-COM, ed il successivo rialzamento in loco.</p> <p>Per ogni abbattimento/rialzamento.</p>	€/cad	245,22
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA SC02-2C</b> <b>CHIUSURA DELLA CORSI DI SORPASSO SC03-2C</b>			
<a href="#"><u>BSIC01.a-2C</u></a>	Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su	€/sett.	€ 1.099,28

	<p>autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schemi 2-3)</p>		
<a href="#">BSIC01.b-2C</a>	Idem come al BSIC01.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	€ 61,15
<a href="#">BSIC01.c-2C</a>	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC01.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	€ 396,00
<a href="#">BSIC01.d-2C</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC01.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	€ 129,22
<a href="#">BSIC01.e-2C</a>	Compenso per l'abbattimento di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC01.a-2C, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	€ 245,22
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO SC04-2C</b>			
<a href="#">BSIC02.a-2C</a>	Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su	€/sett.	€ 1.607,25



	<p>autostrada a 2 corsie con chiusura delle corsie di marcia e di sorpasso, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 4)</p>		
<a href="#">BSIC02.b-2C</a>	Idem come al BSIC02.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	€ 88,88
<a href="#">BSIC02.c-2C</a>	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC02.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	€ 1.768,80
<a href="#">BSIC02.c-2C</a>	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC02.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	€ 1.768,80
<a href="#">BSIC02.d-2C</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC02.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	€ 197,30

<a href="#">BSIC02.e-2C</a>	Compenso per l'abbattimento di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC02.a-2C, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	€ 245,22
<b>FLESSO AUTOSTRADA A 2 CORSIE SC05-2C</b>			
<a href="#">BSIC03.a-2C</a>	Compenso per la realizzazione di flesso su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90X90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 5)	€/sett.	€ 1.370,97
<a href="#">BSIC03.b-2C</a>	Idem come al BSIC03.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	€ 75,19
<a href="#">BSIC03.c-2C</a>	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flesso su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	€ 1.768,80
<a href="#">BSIC03.d-2C</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di flesso su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	€ 178,30
<a href="#">BSIC03.e-2C</a>	Compenso per l'abbattimento di segnaletica per segnaletica di flesso su autostrada a 2, descritta al	€/cad	€ 245,22

	BSIC03.a-2C, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.		
<b>CHIUSURA DELLA CARREGGIATA SC12-2C</b>			
<a href="#">BSIC10.a-2C</a>	<p>Compenso per la realizzazione di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada 2 corsie , compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 12)</p>	€/sett.	1468,19
<a href="#">BSIC10.b-2C</a>	Idem come al BSIC10.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	88,01
<a href="#">BSIC10.c-2C</a>	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC10.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	836,00
<a href="#">BSIC10.d-2C</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per chiusura della carreggiata su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC10a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	156,20
<a href="#">BSIC10.e-2C</a>	Compenso per l'abbattimento di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC10.a-2C, ed il	€/cad	€ 490,44

	successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.		
<b>SCHEMI COMUNI A SOMMARIO SEGNALETICHE A 2 CORIE-3 CORSIE-4 CORSIE</b>			
<b>CHIUSURA DI UNA SEMICARREGGIATA SU RAMO DI SVINCOLO SC13-2C; SC 14-3C; SC16 4C</b>			
<a href="#">BSIC05.a-COM</a>	<p>Compenso per l'installazione di segnaletica di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico, schema13 (sommario 2 corsie), schema 14 (sommario 3 corsie) e schema 16 (sommario 4 corsie), compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno.</p>	€/sett.	€ 519,93
<a href="#">BSIC05.b-COM</a>	Idem come al BSIC05.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	€ 18,39
<a href="#">BSIC05.d-COM</a>	<p>Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico descritta al BSIC05.a-COM.</p> <p>Per giorno di utilizzo.</p>	€/giorno	€ 5,75
<a href="#">BSIC05.e-COM</a>	<p>Compenso per l'abbattimento di segnaletica di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico descritta al BSIC05.a-COM, ed il successivo rialzamento in loco.</p> <p>Per ogni abbattimento/rialzamento.</p>	€/cad	€ 61,30
<b>MOVIMENTAZIONE SEGNALETICA</b>			

<a href="#">BSIC13.a-COM</a>	Compenso orario per una squadra composta da tre unità e un autocarro delle caratteristiche e allestito come da disciplinare autostrade per l'Italia, destinata alla movimentazione, installazione o rimozione, abbattimento o rialzamento della segnaletica stradale di cantiere Per ogni ora di lavoro.	€/ora	€ 146,09
<b>ENTRATA IN ZONA DI RESTRINGIMENTO SU CARREGGIATA A 2 CORSIE</b>			
<a href="#">BSIC14.a-COM</a>	Compenso per l'installazione di segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno.	€/sett.	€ 148,61
<a href="#">BSIC14.b-COM</a>	Idem come al BSIC14.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	€ 9,09
<a href="#">BSIC13.c-COM</a>	<b>PREZZO NON PRESENTE</b>	-	-
<a href="#">BSIC14.d-COM</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie descritta al BSIC14.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	€ 4,40
<a href="#">BSIC14.e-COM</a>	Compenso per l'abbattimento di segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie descritta al BSIC14.a-COM, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	€ 61,30

VIABILITA' LOCALE			
SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO			
<a href="#">BSIC06.a-EXT</a>	<p>Compenso per l'installazione di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra (per questi ultimi solo per il primo giorno. (Schema T66)</p>	€/sett.	€ 912,37
<a href="#">BSIC06.b-EXT</a>	Idem come al BSIC06.a-EXT. Per ogni settimana in più.	€/sett.	60,34
<a href="#">BSIC06.c-EXT</a>	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale prevista dalla segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	1369,36
<a href="#">BSIC06.d-EXT</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico	€/giorno	42,30

	alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT. Per giorno di utilizzo.		
<a href="#">BSIC06.e-EXT</a>	Compenso per l'abbattimento di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	€ 245,22
Maggiorazioni per posa segnaletica			
TSIC069_CO_10	Maggiorazione del costo orario della manodopera per lavoro notturno per una squadra impegnata nell'apposizione/rimozione di segnaletica	ora	13,85

#### C.5.1.3 Organizzazione dell'area di cantiere

C.5.1.3.1 Viabilità principale di cantiere e dislocazione delle zone di carico e scarico	<input checked="" type="checkbox"/>	Vista la limitata superficie non è prevista l'individuazione di una viabilità all'interno del cantiere. Le tavole allegate possono fornire indicazioni sulle modalità di allestimento della viabilità di cantiere Non è ammesso il carico e lo scarico all'esterno del cantiere.
C.5.1.3.2 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua gas ed energia di qualsiasi tipo	<input type="checkbox"/>	Non è previsto l'allacciamento alle forniture pubbliche.
	<input checked="" type="checkbox"/>	È previsto l'allacciamento alle forniture pubbliche
C.5.1.3.3 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	<input checked="" type="checkbox"/>	Dovrà essere realizzato un impianto di messa a terra per i servizi logistico assistenziali. Le attrezzature di lavoro, qualora vengano impiegate in prossimità di questo, dovranno allacciarsi all'impianto esistente, curando di non manometterlo o danneggiarlo; altrimenti utilizzeranno i propri dispositivi di messa a terra.
C.5.1.3.4 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	<input checked="" type="checkbox"/>	L'accesso dei mezzi è previsto attraverso la viabilità autostradale/stradale; i conducenti, nell'effettuare le manovre, devono tenere in funzione il dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante ed accertarsi di non essere causa di pericolo, sia all'ingresso in cantiere che per l'immissione nel traffico, moderando la velocità. L'uscita dalle aree di cantiere deve essere assistita da un lavoratore a terra con compiti di moviere.

	<input type="checkbox"/>	Le piste di accesso alle aree di intervento devono assicurare la sicurezza dei mezzi e degli operatori che le percorrono, garantendone la stabilità.
	<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)
C.5.1.3.5 Dislocazione degli impianti di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	Non è necessario fornire particolari prescrizioni. Poiché le attività relative alla dislocazione degli impianti di cantiere sono in capo all'impresa affidataria, la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Tale valutazione deve essere contenuta nel POS dell'impresa affidataria.
C.5.1.3.6 Dislocazione delle zone di carico e scarico		Non è ammesso il carico e lo scarico all'esterno del cantiere. Non sono previste aree specifiche per il carico e lo scarico
C.5.1.3.7 Zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti		Non è ammesso il deposito di attrezzature e lo stoccaggio di materiali e rifiuti al di fuori dell'area consegnata e delimitata. I rifiuti e le sostanze pericolose per l'ambiente non possono essere depositate a meno di 50 metri da bacini e corsi d'acqua. Non è ammesso il deposito di attrezzature e lo stoccaggio dei materiali sulle corsie autostradali, anche cantierizzate, oltre l'orario di lavoro e nelle aree non presidiate.
C.5.1.3.8 Eventuali zone di deposito di materiali con pericolo di incendio e di esplosione	<input type="checkbox"/>	Non sono previste lavorazioni con rischio di incendio od esplosione
	<input checked="" type="checkbox"/>	È previsto l'utilizzo di materiali con pericolo di incendio e di esplosione. I materiali con pericolo di incendio e di esplosione dovranno essere trasportati in cantiere e utilizzati prelevandoli direttamente dal mezzo utilizzato per il trasporto. Non è ammesso il deposito di materiali con pericolo di incendio ed esplosione in cantiere oltre il turno di lavoro. I mezzi adibiti all'esecuzione delle pavimentazioni bituminose potranno essere ricoverati all'interno del cantiere a fine turno, ma dovrà essere garantito uno spazio libero di 5 metri attorno ad essi. Non è ammesso il ricovero di questi mezzi in un raggio di 50 metri da dormitori, mense, installazioni sanitarie e corsi e bacini d'acqua.
		Tipo di materiale presente con pericolo di incendio <input checked="" type="checkbox"/> conglomerato bituminoso per pavimentazioni <input type="checkbox"/> esplosivi per scavo di gallerie <input type="checkbox"/> altro
		In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
<b>Impianti di alimentazione e messa a terra per servizi igienico-assistenziali</b>			
IMEG07080	Impianto da cantiere, da 6 kw, quadro gen. ASC con 4 prese da 16A/220V, e interruttore magnetotermico differenziale, alimentazione con cavo	cad	276,57



	tripolare H07RN-F da 6 mmq. fino a 10 ml., collegamento di terra con cavo in rame isolato 16 mmq, fino a 6 ml., interruttore generale in prossimità del punto di consegna. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. CLASSE 2a.		
SIC.03.01.001.a	Impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l' uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione, le revisioni periodiche e il controllo di sicurezza; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l' immediata sostituzione in caso d usura; la dichiarazione dell' installatore autorizzato; lo smantellamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per la fornitura in opera dell'impianto base, per la durata dei lavori	cad	362,00
SIC.03.01.001.b	idem c.s. ...dei lavoratori. Per ogni dispersore in più, per la durata dei lavori.	cad	22,10
SIC.03.01.001.c	idem c.s. ...dei lavoratori. Per ogni collegamento ad una massa metallica, per la durata dei lavori.	cad	31,00

**D. ANALISI DELLE FASI, LAVORAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE****D.1. Cronoprogramma****D.1.1. Cronoprogramma contrattuale, cooperazione e coordinamento**

La durata prevista delle lavorazioni e delle fasi di lavoro è riportata all'interno del cronoprogramma contrattuale (elaborato CAP0001).

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili ed affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subaffidamento.

Al fine di eliminare eventuali interferenze non previste legate alla presenza in cantiere di più imprese esecutrici è necessario svolgere, all'ingresso di ogni nuova impresa e periodicamente durante la durata del cantiere, una riunione di cooperazione e coordinamento partecipanti i rappresentanti dell'impresa appaltatrice e delle imprese esecutrici.

E' inoltre fatto obbligo l'utilizzo di vestiario di classe 3 a tutte le maestranze presenti in cantiere.

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
S.1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	205,90
SIC.02.02.050	Pantalone ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due tasche anteriori, tasca posteriore e porta metro, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le	cad	0,22

	<p>lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO</p>		
SIC.02.02.055	<p>Gilet ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO</p>	cad	0,04
SIC.02.02.060	<p>Giaccone ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, impermeabile con cappuccio foderato con visiera antiurto, tessuto in poliestere, tasca interna con zip e due tasche anteriori, valvole di aerazione sotto il giro manica, interno separabile, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo</p>	cad	0,60

	temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO		
--	---	--	--

#### D.1.2. **Cronoprogramma integrativo**

Questo cronoprogramma prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto, a seguito della sua analisi, ad integrazione del cronoprogramma contrattuale.

L'intero tratto oggetto di riqualifica si colloca tra le progressive 10+025 e 10+605 della attuale autostrada A10 viene suddiviso in 7 sottratte principali:

- TRATTA A - Tratto a carreggiate non sovrapposte da inizio intervento a progr.0+014 (solo barriere - sez.1 circa);
- TRATTA B - Tratto a carreggiate non sovrapposte da progr.0+014 a progr.0+025 (copertura solo carr.Ge - sez.2 circa)
- TRATTA C - Tratto a carreggiate non sovrapposte da progr.0+025 a progr.0+208,5 (2 coperture - sez.3-9 circa)
- TRATTA D - Tratto a carreggiate parzialmente sovrapposte da progr.0+208,5 a progr.0+299,9 (2 coperture - sez.10-12 circa)
- TRATTA E - Tratto a carreggiate completamente sovrapposte da progr.0+299,9 a progr.0+380 (copertura solo carr.Ventimiglia - sez.13-16 circa)
- TRATTA G - Tratto a carreggiate non sovrapposte da progr.0+450 a fine intervento (copertura solo carr.Ge - sez.20-22 circa)

Alle lavorazioni oggetto dell'appalto si aggiungono: la realizzazione delle viabilità di servizio VA01 e VA02; la sistemazione del Parcheggio in Via Sorgenti Sulfuree; la realizzazione di una vasca di laminazione, il cui scavo in fase realizzativa sarà delimitato da parapetti in legno.

Le attività lavorative avverranno secondo le modalità di seguito descritte:

Propedeutica alle lavorazioni è l'allestimento delle 5 aree di cantiere descritte al § C.2.2; a seguire l'Attività di Bonifica Ordini Bellici dell'area oggetto d'intervento

Le attività lavorative lungo la tratta sono suddivise in 5 macrofasi:

**FASE 1 (168 gg) - FASE1bis (78 gg):**

Direz. Genova : riduzione della corsia di accelerazione del ramo di Svincolo Genova-Livorno da 4,50 m a 3,50 m per creare un'area di cantiere in corrispondenza del margine dx (schema S13); realizzazione di un flesso in sx (schema S05a) con 2 corsie di transito rispettivamente di larghezza pari a 3,30 m per la corsia di marcia e 3,30 m per la corsia di sorpasso e allargamento della banchina da 3,00 m a 3,40 m.

- Al fine di realizzare la segnaletica di flesso sarà necessario prevedere la chiusura alternata della corsia di sorpasso S03 e di marcia S02.
- Allestimento new jersey di tipo H4 a delimitazione del cantiere dalla pila 5 alla sezione 3;
- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Fondazioni ed elevazione barriera FOA lato corsia di emergenza;
  - TRATTA B: Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia di emergenza;
  - TRATTA C: Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia di marcia lenta;
  - TRATTA D: Fondazioni ed elevazione NON PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia di emergenza; struttura PORTANTE (pile P1-P2-P3);
  - TRATTA E: Fondazioni ed elevazione NON PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia di accelerazione sez. 13;
  - TRATTA F: Fondazioni ed elevazione NON PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia di accelerazione; struttura portante pile (P8; P9; PV);
  - TRATTA G: barriera FOA in corrispondenza della corsia di accelerazione; Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia marcia lenta.

Direz. Ventimiglia : realizzazione di un flesso in sx (schema S05a) con 2 corsie di transito rispettivamente di larghezza pari a 3,30 m per la corsia di marcia e 3,30 m per la corsia di sorpasso.

- Allestimento new jersey di tipo H4 a delimitazione del cantiere;
- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Fondazioni ed elevazione barriera FOA lato corsia di emergenza;

- TRATTA B: Fondazioni ed elevazione barriera FOA lato corsia di emergenza; realizzazione fondazione e elevazione nuovo PMV
- TRATTA C: Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia di marcia lenta;
- TRATTA D: nessuna lavorazione;
- TRATTA E: nessuna lavorazione;
- TRATTA F: nessuna lavorazione;
- TRATTA G: nessuna lavorazione.

#### SOTTOFASI NOTTURNE E WEEK END:

##### 1A notturna:

Direz. Genova: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04a) e chiusura del ramo di svincolo Genova- Ventimiglia (schema S16); lavorazioni in corrispondenza della pila 3; della pila 4, dalla pila 5 alla sezione 22; e in corrispondenza delle tratte A e B.

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04a) per lavorazioni in corrispondenza delle tratte A e B; nessuna lavorazione dalla tratta C alla tratta F (schema S05a)

##### Weekend giorno notte venerdì dalle 22.00 alle 6.00 di lunedì

Direz. Genova: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04a) e chiusura del ramo di svincolo Genova- Ventimiglia (schema S16); lavorazioni in corrispondenza della pila 3; della pila 4, dalla pila 5 alla sezione 22; e in corrispondenza delle tratte A e B.

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04a) per lavorazioni in corrispondenza delle tratte A e B; nessuna lavorazione dalla tratta C alla tratta F (schema S05a)

##### Weekend giorno notte 1' venerdì dalle 22.00 alle 6.00 di lunedì

Direz. Genova: chiusura del ramo di svincolo Genova- Ventimiglia per lavorazioni in corrispondenza delle sezioni 21 e 22;

Direz. Ventimiglia: schema S05a) nessuna lavorazione;

##### 1B notturna:

Direz. Genova: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04a) e chiusura del ramo di Svincolo Genova- Ventimiglia (Schema S16) per lavorazioni in della pila 5 alla sezione 22; tratta A e tratta B.

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04a) per lavorazioni in corrispondenza della tratta A; della tratta B;

1C notturna:

Direz. Genova: chiusura della carreggiata (schema 12 in corrispondenza dello svincolo GE- Voltri e schema 16 in corrispondenza dello Svincolo per lavorazioni in corrispondenza della pila 9 (varo trave) e della tratta D.

Direz. Ventimiglia: (schema S05a) nessuna lavorazione

FASE 1 BIS

Si mantiene la cantierizzazione prevista nella fase 1.

(E' prevista una chiusura Notturna della carreggiata con uscita obbligatoria con schema SC12 in corrispondenza dello Svincolo GE-Pegli e chiusura ramo di ingresso in autostrada direzione GE- Ventimiglia con schema S16 per varo parte a sbalzo PMV)

1bis notturna:

Direz. Genova: chiusura della carreggiata (schema 12 in corrispondenza dello svincolo GE- Voltri e schema 16 in corrispondenza del ramo di ingresso in autostrada direz Genova, per demolizione passerella e lavorazioni in corrispondenza delle tratte E e D.

Direz. Ventimiglia: (schema S05a) nessuna lavorazione

**FASE 2 (60 gg) – FASE2bis (56 gg)**

Direz. Genova: realizzazione flesso con deviazione di traffico in dx (Schema S05) e per tutta la tratta e schema 17 con cartello di stop in corrispondenza del ramo di Svincolo GE- Livorno;

- delimitazione dell'area di cantiere con new jersey in provvisorio in sx
- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Nessuna lavorazione;
  - TRATTA B: Fondazioni ed elevazione (PORTANTE) Galleria FOA zona spartitraffico;
  - TRATTA C: Fondazioni ed elevazione (PORTANTE) Galleria FOA zona spartitraffico;
  - TRATTA D: Nessuna lavorazione;
  - TRATTA E: Nessuna lavorazione;
  - TRATTA F: Tamponamento zona centrale;
  - TRATTA G: barriera FOA in corrispondenza della corsia di accelerazione; Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA FOA lato corsia marcia lenta.

Direz. Ventimiglia: realizzazione flesso con deviazione di traffico in dx (Schema S05) per tutta la tratta; delimitazione dell'area di cantiere con new jersey in provvisorio in sx

- Lavorazioni per tratta:

- TRATTA A: Nessuna lavorazione
- TRATTA B: Nessuna lavorazione
- TRATTA C: Fondazioni ed elevazione (PORTANTE) Galleria FOA zona spartitraffico;
- TRATTA D: Nessuna lavorazione;
- TRATTA E: Elevazione barriera FOA lato corsia veloce (sez.13-14);
- TRATTA F: Tamponamento zona centrale;
- TRATTA G: Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA lato corsia di sorpasso

#### SOTTOFASI NOTTURNE:

##### 2A notturna:

Direz. Genova: Nessuna lavorazione (Schema S05+ schema 17+STOP)

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04) per lavorazioni in corrispondenza delle tratte B-C; e dalla sez. 20 alla sez. 22.

##### 2B notturna:

Direz. Genova: Nessuna lavorazione (Schema S05+ schema 17+STOP)

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04) per lavorazioni in corrispondenza delle tratte B-C; e dalla sez. 20 alla sez. 22.

##### 2C notturna:

Direz. Genova: Nessuna lavorazione (Schema S05+ schema 17+STOP)

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04) per lavorazioni in corrispondenza delle tratte B-C; e dalla sez. 20 alla sez. 22.

##### 2D notturna:

Direz. Genova: Nessuna lavorazione (Schema S05+ schema 17+STOP)

Direz. Ventimiglia: chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (schema S04) per lavorazioni in corrispondenza delle tratte B-C; e dalla sez. 20 alla sez. 22.

#### **FASE 3 (120 gg)**

Direz. Genova: realizzazione flesso con deviazione di traffico in dx (Schema S05) e per tutta la tratta e schema 17 con cartello di stop in corrispondenza del ramo di Svincolo GE- Livorno;

- delimitazione dell'area di cantiere con new jersey in provvisorio in sx
- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Nessuna lavorazione;



- TRATTA B: Fondazioni ed elevazione (PORTANTE) Galleria FOA zona spartitraffico;
- TRATTA C: Fondazioni ed elevazione (PORTANTE) Galleria FOA zona spartitraffico;
- TRATTA D: Tamponamento sotto. Carr. Ventimiglia;
- TRATTA E:
  - Tamponamento sotto carreggiata Ventimiglia;
  - Rinforzo Struttura portante (P4-P5-P6-P7) lato corsia di acceleraz. (notturna)
- TRATTA F: Tamponamento sotto carr. Ventimiglia( sez.17-18);
- TRATTA G: nessuna lavorazione

Direz. Ventimiglia: realizzazione flesso con deviazione di traffico in dx (Schema S05) per tutta la tratta; delimitazione dell'area di cantiere con new jersey in provvisorio in sx

- Lavorazioni per tratta:

- TRATTA A: Nessuna lavorazione
- TRATTA B: Nessuna lavorazione
- TRATTA C: Fondazioni ed elevazione (PORTANTE) Galleria FOA zona spartitraffico;
- TRATTA D: Elevazione Lato corsia veloce(notturna)
- TRATTA E: Elevazione barriera FOA lato corsia veloce (sez.13-14);
- TRATTA F: Elevazione barriera FOA lato corsia veloce (notturna);
- TRATTA G: Fondazioni ed elevazione PORTANTE GALLERIA lato corsia di sorpasso;

#### SOTTOFASI NOTTURNE:

##### 3A notturna:

Direz. Genova: Chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (Schema S04+ schema 17+STOP) per lavorazioni dalla pila 8 alla pila 4

Direz. Ventimiglia: Nessuna lavorazione (Schema S05)

##### 3 week end giorno e notte da ven 22.00 a lun 6.00:

Direz. Genova: Chiusura della corsia adiacente all'area di cantiere (Schema S04+ schema 17+STOP) per lavorazioni dalla pila 8 alla pila 4

Direz. Ventimiglia: Nessuna lavorazione (Schema S05)

##### 3B notturna:

Direz. Genova: chiusura della carreggiata (schema 12 in corrispondenza dello svincolo GE- Voltri e schema 16 in corrispondenza del ramo di ingresso in autostrada direz Genova,

Direz. Ventimiglia: lavorazione dalla sez 18 alla sezione 15 (Schema S05)

**FASE 4 (90 gg)**

Direz. Genova: realizzazione flesso con deviazione di traffico in sx (Schema S05a) e per tutta la tratta e schema 17 con cartello di stop in corrispondenza del ramo di Svincolo GE- Livorno;

- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Nessuna lavorazione
  - TRATTA B: copertura Galleria FOA (notturna);
  - TRATTA C: copertura Galleria FOA (notturna);
  - TRATTA D: nessuna lavorazione
  - TRATTA E: Tamponamento lato corsia lenta (sez.14-15-16)
  - TRATTA F: Copertura galleria FOA(notturna)
  - TRATTA G: copertura galleria FOA

Direz. Ventimiglia: realizzazione flesso con deviazione di traffico in Sx (Schema S05a) per tutta la tratta; delimitazione dell'area di cantiere con new jersey in provvisorio in sx

- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Nessuna lavorazione
  - TRATTA B: Nessuna lavorazione
  - TRATTA C: Nessuna lavorazione;
  - TRATTA D: Elevazione Lato corsia di emergenza
  - TRATTA E: Elevazione Lato corsia di decelerazione
  - TRATTA F: Elevazione Lato corsia di decelerazione
  - TRATTA G: nessuna lavorazione;

SOTTOFASI NOTTURNE:

**4 notturna:**

Direz. Genova: chiusura della carreggiata (schema 12 in corrispondenza dello svincolo GE- Voltri e schema 16 in corrispondenza del ramo di ingresso in autostrada direz Genova,

Direz. Ventimiglia: flesso con deviazione di traffico in Sx (Schema S05a)

**FASE 5 (76 gg)**

Direz. Genova: realizzazione flesso con deviazione di traffico in sx (Schema S05a) e per tutta la tratta e schema 17 con cartello di stop in corrispondenza del ramo di Svincolo GE- Livorno;

- Lavorazioni per tratta:
  - TRATTA A: Nessuna lavorazione
  - TRATTA B: copertura Galleria FOA (notturna);
  - TRATTA C: copertura Galleria FOA (notturna);

- TRATTA D: nessuna lavorazione
- TRATTA E: Tamponamento lato corsia lenta (sez.14-15-16)
- TRATTA F: Copertura galleria FOA(notturna)
- TRATTA G: copertura galleria FOA

Direz. Ventimiglia: realizzazione flesso con deviazione di traffico in Sx (Schema S05a) per tutta la tratta; delimitazione dell'area di cantiere con new jersey in provvisorio in sx

- Lavorazioni per tratta:

- TRATTA A: Nessuna lavorazione
- TRATTA B: Nessuna lavorazione
- TRATTA C: Nessuna lavorazione;
- TRATTA D: Elevazione Lato corsia di emergenza
- TRATTA E: Elevazione Lato corsia di decelerazione
- TRATTA F: Elevazione Lato corsia di decelerazione
- TRATTA G: nessuna lavorazione;

**SOTTOFASI NOTTURNE:**

5 notturna:

Direz. Genova: Nessuna cantierizzazione

Direz. Ventimiglia: chiusura della carreggiata con uscita obbligatoria con schema SC12 in corrispondenza dello Svincolo GE-Pegli e chiusura ramo di ingresso in autostrada direzione GE- Ventimiglia con schema S16

Qualora dovessero essere presenti attività lavorative che comportano una sovrapposizione spaziale, tali attività dovranno essere coordinate in modo da prevedere uno sfalsamento temporale delle stesse, in modo da garantire che nelle aree oggetto dei lavori sia presente un'unica attività lavorativa e l'altra lavorazione venga effettuata solo quando sia terminata o interrotta l'attività lavorativa precedente, con l'abbandono delle aree da parte delle imprese esecutrici che la stavano realizzando. Tale sfalsamento delle lavorazioni dovrà essere programmato per tempo tramite riunioni di coordinamento indette dal CSE che dovrà coinvolgere le imprese coinvolte.

## **D.2. Analisi dei rischi relativi all'esecuzione delle attività lavorative**

### **D.2.1. Analisi dei rischi relativi all'esecuzione delle attività da svolgersi in corrispondenza della piattaforma autostradale**

Nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti dalle attività relative al cantiere

#### **D.2.1.1 Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere**

☐ Non è presente rischio di investimento

## D.2.1.1.1 Rischio di investimento



È presente rischio di investimento dovuto alla circolazione dei veicoli all'interno delle aree di cantiere. Occorre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.



È presente rischio di investimento dovuto alla circolazione dei veicoli in aree di cantiere prossime a strade aperte al traffico. Occorre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.



È presente rischio di investimento dovuto alla circolazione dei veicoli durante l'allestimento di cantieri temporanei sulla piattaforma stradale ed autostradale. Occorre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.



Altro.  
Specificare caso particolare

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
S.1.05.14	Verifiche, sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore per ora di effettivo servizio.	ora	33,94
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo	mq	64,91

	della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.		
SIC.04.02.010.1.b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77

#### D.2.1.2 Rischio di seppellimento negli scavi

D.2.1.2.1 Rischio di seppellimento negli scavi ☐

Non sono previste condizioni con pericolo di seppellimento.

☒

È presente (rischio specifico)  
È presente il rischio di seppellimento (movimenti terra o scavi in trincea  $h < 2$  metri) ma è considerato rischio specifico proprio delle attività delle imprese appaltatrici, per cui si rimanda al POS per i criteri di gestione del rischio.

Nel caso di attività in trincea, il POS dovrà specificare se le pareti di scavo saranno eseguite secondo il natural declivio delle terre, o – in alternativa - verranno utilizzate attrezzature o opere provvisorie predisposte allo scopo.




RISCHIO SPECIFICO

☒

È previsto (rischio aggiuntivo).  
È presente il rischio di seppellimento (fronti di scavo  $h > 2$  metri), valutato rischio aggiuntivo. Le modalità di esecuzione dello scavo e le opere provvisorie sono indicate nei documenti progettuali. Qualora il progetto non riporti indicazioni, si intende che gli scavi con pericolo di seppellimento devono essere eseguiti con le pareti inclinate secondo il natural declivio del terreno, così come desumibile dalle relazioni geologiche e geotecniche.  
Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.





SEPPELLIMENTO

	<p><input type="checkbox"/> È previsto (rischio aggiuntivo)          È presente il rischio di seppellimento (fronti di scavo <math>h &gt; 2</math> metri), valutato rischio aggiuntivo. Le modalità di esecuzione dello scavo e le opere provvisorie sono indicate nei documenti progettuali. Qualora il progetto non riporti indicazioni, è necessaria la messa in opera di un'armatura di protezione degli scavi per contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e tavole di legno contrastati con puntoni in legno o materiali regolabili.          Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="724 629 911 817">  <p>SEPPELLIMENTO</p> </div>
--	--

#### D.2.1.3. Rischio di caduta dall'alto di persone o materiali

D.2.1.3.1 Rischio di caduta dall'alto all'interno di uno scavo aperto quale rischio interferenziale

<input type="checkbox"/>	Non è presente rischio di caduta all'interno di uno scavo aperto.
<input type="checkbox"/>	<p>È presente quindi è necessario l'allestimento di una protezione costituita da barriere tipo cavalletto e la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="636 1137 831 1361">  <p>CADUTA ALL'INTERNO DEGLI SCAVI APERTI</p> </div>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente quindi è necessaria l'installazione di barriere tipo new jersey in plastica, riempite con acqua o sabbia e la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="636 1462 831 1686">  <p>CADUTA ALL'INTERNO DEGLI SCAVI APERTI</p> </div>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente quindi è necessaria l'installazione di barriere tipo new jersey monofilari classe H4 in c.a. e la messa in opera di segnaletica di avvertimento.          Le barriere devono essere installate nella configurazione secondo la quale sono omologate, ovvero vincolate con manicotti e staffe se previsto.</p>

	
	<input checked="" type="checkbox"/> È presente quindi è necessaria l'installazione di barriere tipo parapetto normale con mascheratura con rete plastificata stirata rossa e la messa in opera di segnaletica di avvertimento.
	
	<input checked="" type="checkbox"/> Misure integrative di sicurezza In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.
	<input type="checkbox"/> Altro. Specificare caso particolare.
D.2.1.3.2 Rischio di caduta dall'alto per l'esecuzione di lavori in quota	<input type="checkbox"/> Non è presente rischio di caduta dall'alto dovuto all'esecuzione di lavori in quota.
	<input checked="" type="checkbox"/> È presente quale rischio specifico per l'esecuzione dei lavori in quota. Si tratta di rischio specifico per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Queste informazioni devono essere riportate nel POS o, quando applicabile, con le modalità che il PSC stabilisce per le procedure complementari e di dettaglio.
	
	<input checked="" type="checkbox"/> È presente il rischio di caduta dall'alto dovuto all'esecuzione di lavori in quota. Le misure di prevenzione e protezione la predisposizione di sistemi per raggiungere le aree di lavoro con l'utilizzo di ponteggi, trabattelli o piattaforme aeree, come indicato nel capitolo seguente.

	 <b>RISCHIO SPECIFICO</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio di caduta dall'alto dovuto all'esecuzione di lavori in quota in conseguenza della necessità di accedere ad aree non protette, ma è considerato rischio aggiuntivo. Le misure di prevenzione e protezione sono l'utilizzo di imbracature saldamente vincolate a linee vita predisposte e la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p>   <b>ACCESSO AD AREE NON PROTETTE</b> <b>DPI</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio di caduta dall'alto in conseguenza della necessità di accedere ad aree non protette, ma è considerato rischio aggiuntivo. Le misure di prevenzione e protezione consistono nella predisposizione di parapetti normali, rinforzati da rete plastificata stirata rossa alta m 1,00, per la protezione dei cigli di opere d'arte, parti di esse o percorsi pedonali e l'installazione di segnaletica di avvertimento.</p>   <b>ACCESSO AD AREE NON PROTETTE</b> <b>PARAPETTI</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza Predisposizione di segnaletica indicante il pericolo e il divieto di accesso ai non autorizzati.</p>   <b>ACCESSO AD AREE NON PROTETTE</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Altro. Specificare caso particolare.</p>



## D.2.1.3.3 Rischio di caduta di materiali dall'alto



Non è presente rischio di caduta di materiali dall'alto.



È presente il rischio di caduta di materiale dall'alto dovuto alla movimentazione dei carichi con gru, autogru o argani.

Si tratta di rischio specifico per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Queste informazioni devono essere riportate nel POS o, quando applicabile, con le modalità che il PSC stabilisce per le procedure complementari e di dettaglio.



È presente il rischio di caduta di materiale dall'alto dovuto alla movimentazione dei carichi con gru, autogru o argani, valutato rischio interferenziale.

Occorre predisporre tettoie di protezione con struttura in tubi e giunti e tamponamento orizzontale in lamiera grecata sui posti di lavoro fissi e la messa in opera di segnaletica di avvertimento.



È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto dai ponteggi. Predisposizione di protezioni in quota, come reti e mantovane. Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.




È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto, quale materiale fine da demolizioni in quota, svolte con l'ausilio di piattaforme aeree.

Le piattaforme devono essere predisposte per l'installazione di un telo in tessuto-non tessuto al fine di evitare la proiezione sulle carreggiate del materiale derivante dalle attività di demolizione.

Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.



<input checked="" type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto, quale materiale fine da demolizioni in quota, svolte con l'ausilio di piattaforme aeree.</p> <p>Occorre delimitare le aree sottostanti le zone di lavoro in quota con transenne modulari.</p> <p>Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="635 427 1204 645">  </div>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto, quale materiale fine da demolizioni in quota, svolte con l'ausilio di piattaforme aeree.</p> <p>Delimitazione delle aree sottostanti le zone di lavoro in quota con new jersey in plastica, riempiti con acqua o sabbia</p> <p>Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="635 882 1204 1106">  </div>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto, quale materiale fine da demolizioni in quota, svolte con l'ausilio di piattaforme aeree.</p> <p>Delimitazione delle aree sottostanti le zone di lavoro in quota con in rete plastificata stirata rossa montata su picchetti, alta almeno m 2.00.</p> <p>Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="635 1375 1204 1599">  </div>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto per attività svolte su cavalcavia.</p> <p>Le attività dovranno svolgersi con traffico sospeso e linea disalimentata, nelle fasce orarie concesse dall'ente gestore (indicare il nominativo dell'ente gestore: RFI o altro ente) e con le prescrizioni impartite dallo stesso.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza.</p> <p>In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve</p>

			essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.
		<input type="checkbox"/>	Altro. Specificare caso particolare.
D.2.1.3.4	Rischio di scivolamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Non è presente il rischio di scivolamento lungo pareti di rilevati.
		<input type="checkbox"/>	È presente il rischio di scivolamento lungo pareti di rilevati. È necessaria la delimitazione di zone realizzata mediante piantoni metallici distanziati non oltre quattro metri e collegati con bande in plastica colorata e l'installazione di segnaletica ogni 50 metri di sviluppo della parete. 
		<input type="checkbox"/>	Misure integrative di sicurezza. In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.

Modalità di accesso in quota			
Accesso da terra	Quota di lavoro	Condizione lavorativa	Attrezzatura
	<input checked="" type="checkbox"/> 2 ÷ 8 metri	Ripetuti spostamenti durante il turno lavorativo.	Piattaforma aerea
	<input type="checkbox"/> 2 ÷ 8 metri	Spostamenti dell'ordine di uno per semiturno o uno per turno o periodi più lunghi.	Trabattello
	<input type="checkbox"/> > 8 metri	Interventi puntuali, variamente localizzati sulla superficie dell'opera, fino a due giornate lavorative.	Piattaforma aerea
	<input type="checkbox"/> qualsiasi quota	Superficie senza aggetti > 1 metro, qualsiasi intervento di durata superiore a due giornate lavorative.	Ponteggio a cavalletto. Il ponteggio a cavalletto viene dimensionato convenzionalmente sulla base della superficie verticale esterna dello stesso, al netto di sbalzi < 1 mt, e mantovane, misurata verticalmente dal piano di appoggio all'ultimo piano di calpestio + 1 metro; orizzontalmente lungo l'asse medio di sviluppo del ponteggio, ovvero al netto di sbalzi < 1 mt, e mantovane.
	<input checked="" type="checkbox"/> qualsiasi quota	Superficie variamente articolata o con la presenza aggetti > 1 metro, qualsiasi intervento di durata superiore a due giornate lavorative.	Ponteggio multidirezionale o ponteggio in tubo - giunti
	<input type="checkbox"/> Altra condizione	Descrivere la condizione	Descrivere l'attrezzatura
	Quota di lavoro	Condizione lavorativa	Attrezzatura
	Accesso dalla piattaforma autostradale		
	<input type="checkbox"/> qualsiasi quota	Lavori su cordoli e sbalzi, quando è possibile occupare permanentemente la prima corsia (emergenza se prevista, marcia lenta quando non presente la corsia di emergenza) per tutta la durata dei lavori.	Sistema industrializzato carrello per bordo ponte movimentato su rotaie
Accesso dalla piattaforma autostradale	<input type="checkbox"/> qualsiasi quota	Interventi di manutenzione (senza necessità di deposito di materiali > 30 kg), puntuali, variamente localizzati sulla superficie dell'opera, fino a 10 giorni lavorativi	Piattaforma by bridge con riduzione di carreggiata con abbattimento a fine turno lavorativo se richiesto dalla DT.
	<input type="checkbox"/> qualsiasi quota	Qualsiasi altro tipo di lavoro.	Ponteggio sospeso multi direzionale.
	<input checked="" type="checkbox"/> Altra condizione	Interventi di ripristino cordoli	Utilizzo dell'opera provvisoria descritta alla voce di prezzo BSIC019

- Varchi, passi carrabili e simili

L'utilizzo di pezzi speciali per l'esecuzione di aperture nelle pareti di ponteggio per varchi, passi carrabili e simili, di luce fino a m 5 è ricompensato riconoscendo come ponteggio la superficie d'apertura, per la larghezza ottenuta e per una altezza massima di m 6.

- Protezioni contro la caduta di materiali dall'alto

La mantovana al primo piano del ponteggio da terra, a protezione contro la caduta di materiali dall'alto, è compresa nei prezzi. Ogni piano dal quale si effettuano gli interventi previsti sull'opera deve essere riparato con teli o reti in plastica, per evitare la caduta di materiale dall'alto.

- Ponteggi multi direzionali

Nella progettazione dei ponteggi multi direzionali sono state seguite queste convenzioni:

- sono ponteggi da manutenzione;
- hanno modulo bxpxh 1800x1100x2000 mm;

I sottoponti di sicurezza sono compresi nel prezzo.

ATTENZIONE. Le tavole e le relazioni allegate a questo Piano di Sicurezza hanno come scopo esclusivo quello di individuare, coerentemente alle necessità del progetto, i requisiti delle opere provvisorie necessarie, procedere ad una corretta analisi economica delle prestazioni richieste e fornire un livello minimo prescritto in relazione alla documentazione delle scelte tecniche del Datore di Lavoro dell'Impresa Esecutrice. In alcun modo le indicazioni fornite intendono prevaricare le responsabilità del Datore di Lavoro dell'Impresa Esecutrice, con riferimento agli obblighi ed alle responsabilità previste a suo carico dal D.Lgs. 81/08, art. 15 e 95 (misure generali di tutela), art. 96 (redazione POS), Titolo IV, sez. V (ponteggi fissi).

Fermo restando i seguenti punti:

- la tipologia dell'opera provvisoria prevista;
- l'installazione di protezioni quali teli antipolvere;
- l'installazione di un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto;
- l'installazione di un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50, quando previsto.
- l'esecuzione di una adeguata messa a terra per scariche atmosferiche, correlata dalla valutazione della probabilità delle stesse;

- l'esecuzione di opere di drenaggio al piede, in caso di ponteggi con partenza da terra;

il Datore di Lavoro dell'Impresa Esecutrice realizzerà l'opera provvisoria prescritta, con le modalità previste al cap. B.7.4, facendo riferimento alla scelta tecnologica che – sulla base della propria esperienza – ritenga meglio garantire la sicurezza in cantiere.

Cod	Descrizione	u.m.	p.u.
<b>Rischio di caduta dall'alto all'interno di uno scavo aperto</b>			
SIC.02.01.005.a	<b>PARAPETTO IN LEGNO</b> Assi di legno per la realizzazione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di m 1,00 dal piano di calpestio e delle tavole ferma piede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro.	m	14,00
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come	mq	0,28

	descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.		
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolto e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91
SIC.04.02.010.1.b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77
Rischio caduta dall'alto per lavori in quota			
2.2.5.1	Piattaforma aerea a cella su braccio telescopico fino ad altezza 14 m portata utile 200 kg senza operatore	ora	19,10
NP.01.B	<b>PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE SOSPESO</b> Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, a sbalzo da torre scala o sospeso, con partenza da un punto raggiungibile senza l'ausilio di piattaforme aeree, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio sarà realizzato in funzione dell'intervento previsto agganciato all'intradosso dell'impalcato - tramite staffe o tasselli chimici o meccanici. <b>PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE</b>	mq	77,00
NP.01.a1	Per ponteggi di cui all'art. NP.01.b PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	2,33

NP.02.b	<b>PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA</b> Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di <b>ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra</b> , effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato <b>a mc vuoto per pieno</b> . <b>PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE</b>	mc	11,17
NP.02.a	Idem c.s. .... vuoto per pieno. <b>PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE</b>	mc	0,93
DPIG09480	Attrezzatura completa anticaduta costituita da: imbragatura di sicurezza; fune con diametro 16 mm, lunghezza 200 cm, con dispositivo di scorrimento e ancoraggio in posizione di lavoro; fune di servizio diametro 12 mm, lunghezza 100/200 cm, con doppio moschettone e dissipatore di energia; fune diametro 16 mm, lunghezza 10 m redanciata; sacca di custodia. Per mese. CLASSE 4a.	CAD	14,34
SIC.02.01.045.a	Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15.	Cad.	27,00
SIC.02.01.045.b	per ogni punto in più con successiva distanza massima tra essi non maggiore di m 15	cad	3,00



SIC.04.02.010.1 .a	<p>Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.</p> <p>PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.</p>	mq	64,91
SIC.04.02.010.1 .b	<p>idem c.s. ...lavoro.</p> <p>PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE</p>	mq	13,77
SIC.02.01.005.b	<p><b>PARAPETTI -PREFABBRICATI ANTICADUTA</b></p> <p>da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore.</p> <p>I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;</li> <li>- il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro;</li> <li>- l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera.</li> </ul> <p>Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa.</p>	ml	12,90

	È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro		
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36
BSIC019	Attrezzatura modulare per bordo ponte composta da piano di lavoro costituito da pianali metallici e parapetto costituito da correnti e tavola fermapiEDE, compreso rete di sicurezza posta al di sotto del piano di lavoro e rete per il contenimento di materiali minuti, ancorata all'intradosso dello sbalzo. Compenso per l'installazione e rimozione a fine lavori con uso autocarro munito di cestello, regolarmente omologata e collaudata dagli Enti competenti a norma delle leggi vigenti ed il noleggio per mese di utilizzo o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, per ogni metro lineare di attrezzatura. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	ml	89,42
BSIC019b	Idem come al BSIC019a. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	ml	3,26
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza,	mq	64,91

	l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.		
SIC.04.02.010.1 .b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77
SIC.04.02.010.1 .a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91
SIC.04.02.010.1 .b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77
Rischio di caduta di materiali dall'alto			
S.1.01.6.56	Fornitura e stesa di tessuto non tessuto	mq	4,48
SIC.01.01.015 a	<b>Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica</b> , fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a	mq	2,10

	regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE		
SIC.01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25
S.1.01.6.56	Fornitura e stesa di tessuto non tessuto	mq	4,48
SIC.02.01.001	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, Ø 33 mm, e barre verticali in tondino, Ø 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che le richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo delle delimitazioni. Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	16,00
SIC.04.02.010.1 .a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91

SIC.04.02.010.1 .b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77
-----------------------	---	----	-------

#### D.2.1.4 Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria

D.2.1.4.1 Rischio di  
insalubrità nell'aria nei lavori  
in galleria

☒ Non è presente il rischio in quanto non sono previsti lavori in galleria.


☐ È presente rischio di insalubrità nell'aria in galleria dovuto all'esecuzione di operazioni in galleria senza impianti di ventilazione attivi (manutenzioni).  
I lavoratori operanti all'interno delle gallerie sono soggetti ai rischi causati dall'inquinamento dell'aria prodotto dagli scarichi dei mezzi in transito. La qualità dell'aria, inoltre, è soggetta ad ulteriore deterioramento in caso di soste prolungate dei mezzi, dovute a questioni relative al traffico. I lavoratori quindi dovranno indossare mascherine FFP2 a protezione delle vie respiratorie. Inoltre dovranno essere disponibili rilevatori portatili di CO, che dovranno essere indossati dai lavoratori operanti in galleria in maniera da controllare che non si raggiunga la soglia di attenzione, stimata in 1/4 del TLV. In caso di superamento di questo valore si procederà all'evacuazione della galleria, fatto del quale verrà data comunicazione al CSE. Oltre a queste precauzioni è vietato installare all'interno della galleria gruppi elettrogeni a motore a meno di 50 metri dai lavoratori e tenere accesi i mezzi motorizzati in sosta oltre la stretta necessità lavorativa.  
Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.



☐ È presente rischio di insalubrità nell'aria in galleria dovuto all'uso di sostanze chimiche (esecuzione di asfaltatura).  
Durante le fasi di esecuzione delle pavimentazioni stradali vengono utilizzati conglomerati bituminosi, che contenendo idrocarburi possono essere considerati sostanze pericolose. Non è ammessa la presenza di non addetti ai lavori di pavimentazione, durante lo svolgimento di queste attività. I lavoratori impegnati nelle operazioni di asfaltatura devono indossare una maschera a protezione delle vie respiratorie classificata almeno A2P3 o superiore se indicato nel POS. Il fattore di protezione A2P3 garantisce una protezione di 10xTLV per il contaminante vapore organico e di 30xTLV delle polveri.  
Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.


	
<input type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza.</p> <p>In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Altro.</p> <p>Specificare caso particolare.</p>

#### D.2.1.5 Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

D.2.1.5.1 Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	<input checked="" type="checkbox"/>	Non presente in quanto non sono previsti lavori in galleria.
	<input type="checkbox"/>	<p>È presente il rischio in quanto (descrivere)</p> <p>Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> 
	<input type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza.</p> <p>In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
	<input type="checkbox"/>	<p>Altro.</p> <p>Specificare caso particolare.</p>


#### D.2.1.6 Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni

D.2.1.6.1 Rischi derivanti da attività di demolizione o manutenzioni	<input type="checkbox"/>	Non presente
	<input type="checkbox"/>	<p>È presente rischio derivante da estese demolizioni o manutenzioni.</p> <p>Sono previste estese demolizioni o manutenzioni le cui modalità tecniche sono definite in fase di progetto.</p> <p>Sono previste lavorazioni di estese demolizioni o manutenzioni, per cui è stato elaborato un piano di progetto,</p>

		<p>pertanto dovrà essere realizzato quanto riportato negli elaborati prodotti (descrivere).</p> <p>Occorre realizzare una schermatura costituita da tubolari in acciaio, rete elettrosaldata e teli antipolvere.</p> <p>Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p>
		
	<input type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza.</p> <p>In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Altro.</p> <p>E' prevista la demolizione di piccoli fabbricati per i quali non è previsto un piano di demolizione le aree oggetto d'intervento saranno delimitate con recinzione computata nel §C</p>


#### D.2.1.7 Rischio di incendi ed esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

D.2.1.7.1 Rischio di incendi ed esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere


<input type="checkbox"/>	Non è presente il rischio di incendio o di esplosione.
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>È presente rischio incendio od esplosione.</p> <p>Sono previste lavorazioni con rischio di incendio od esplosione (lavori di asfaltatura, lavori di saldatura)</p> <p>Il rischio di incendio o esplosione è classificato rischio specifico delle attività lavorative e pertanto la valutazione e la predisposizione di misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro e deve essere contenuta nel POS.</p>
	
<input type="checkbox"/>	<p>È presente rischio incendio od esplosione.</p> <p>Il rischio di incendio od esplosione è legato all'utilizzo di mezzi e attrezzature di lavoro alimentate da motori, a scoppio o elettrici, per il quale la valutazione del rischio è a carico del datore di lavoro.</p>

	
	<input type="checkbox"/> Altro. Specificare caso particolare.

#### D.2.1.8 Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

D.2.1.8.1 Rischi derivanti da	<input checked="" type="checkbox"/> Non presente il rischio di sbalzi di temperatura
sbalzi eccessivi di temperatura	<input type="checkbox"/> È presente rischio derivante da sbalzi eccessivi di temperatura.
	<p>(Descrivere)</p> <p>Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> 
	<input type="checkbox"/> Misure integrative di sicurezza. In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.

#### D.2.1.9 Rischio elettrocuzione

D.2.1.9.1 Rischio	<input type="checkbox"/> Non è presente rischio elettrocuzione.
elettrocuzione	<input checked="" type="checkbox"/> È presente il rischio elettrocuzione ma è classificato quale come rischio specifico.
	<p>Il rischio di elettrocuzione è presente in relazione all'utilizzo delle attrezzature impiegate nelle lavorazioni in corso di svolgimento, e pertanto la valutazione e la predisposizione di misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.</p> 
	<input checked="" type="checkbox"/> È presente il rischio elettrocuzione ma è classificato quale rischio aggiuntivo in conseguenza della necessità di intervenire su linee elettriche. È necessario allestire la cartellonistica sotto riportata.



	<div data-bbox="635 190 826 383">  <p>ELETTROCUZIONE</p> </div> <div data-bbox="837 203 1313 376">  <p><b>NON EFFETTUARE MANOVRE</b> lavori in corso</p> </div> <p>Sarà cura dell'impresa apporre agli interruttori volontariamente sezionati i cartelli di cui all'immagine seguente e verificarne la permanenza ad ogni turno di lavoro fino al termine degli interventi.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente rischio elettrocuzione quale rischio aggiuntivo (ambientale). In questo caso le operazioni lavorative dovranno essere concordate con l'ente gestore della linea. Riportare descrizione degli accordi con l'ente gestore Occorre inoltre la messa in opera di segnaletica di avvertimento.</p> <div data-bbox="635 790 826 983">  <p>ELETTROCUZIONE</p> </div>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza. In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>

## D.2.1.10 Rischio da esposizione al rumore

D.2.10.1 Rischio da esposizione al rumore quale rischio aggiuntivo ambientale

- ☐ Non è presente rischio da esposizione al rumore. L'esposizione sonora prevedibile, stimata in fase preventiva attraverso l'analisi di studi e misurazioni riconosciuti, al di sotto del valore inferiore di azione stabilito ( $LEX < 80 \text{ dB(A)}$  o  $p_{peak} < 135 \text{ dB(C)}$ ).
- ☒ È presente il rischio derivante da rumore, considerato rischio specifico.



L'esposizione sonora prevedibile – derivante in maniera preponderante dall'utilizzo delle attrezzature di lavoro - può essere stimata in fase preventiva attraverso l'analisi di studi e misurazioni riconosciuti, al di sopra del valore inferiore di azione stabilito ( $LEX > 80 \text{ dB(A)}$  o  $p_{peak} > 135 \text{ dB(C)}$ ). Non sono presenti rischi aggiuntivi per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

- ☐ È presente il rischio derivante da rumore, dovuto alla presenza di fonti rumorose esterne. L'esposizione sonora prevedibile – derivante in maniera preponderante da condizioni ambientali - può essere stimata in fase preventiva attraverso l'analisi di studi e misurazioni riconosciuti, al di sopra:
- del valore inferiore di azione stabilito ( $LEX > 80 \text{ dB(A)}$  o  $p_{peak} > 135 \text{ dB(C)}$ );
  - del valore superiore di azione stabilito ( $LEX > 85 \text{ dB(A)}$  o  $p_{peak} > 137 \text{ dB(C)}$ );
  - del valore limite di esposizione stabilito ( $LEX > 87 \text{ dB(A)}$  o  $p_{peak} > 140 \text{ dB(C)}$ ).

Sarà quindi presente personale per il quale l'attività lavorativa specifica non prevede il rischio rumore. A tale scopo nei locali di servizio saranno a disposizione tappi auricolari usa e getta, che dovranno essere indossati da coloro per i quali la valutazione del rischio aziendale non ha evidenziato la necessità di DPI a protezione dell'udito, ma che comunque devono accedere al cantiere. Deve essere previsto un numero di DPI sufficiente a fornire un ricambio quotidiano per ogni lavoratori impegnato.

In questo caso è necessaria l'installazione della seguente cartellonistica.



- ☐ Misure integrative di sicurezza.  
In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.

#### D.2.1.11 Rischio derivante da sostanze chimiche pericolose

D.2.1.11.1 Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche pericolose

- ☒ Il progetto non prevede l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose.



I rischi dovuti all'utilizzo di sostanze chimiche pericolose sono legati alle modalità organizzative ed alle scelte compiute dall'Appaltatore in merito, per le quali non si fornisce alcuna indicazione per il motivo che si tratta di rischio specifico la cui valutazione è a carico del datore di lavoro.

- ☐ È presente rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche pericolose dovuto alle operazioni di asfaltatura.  
In questo caso è necessaria l'installazione della seguente cartellonistica.



Durante le fasi di esecuzione delle pavimentazioni stradali vengono utilizzati conglomerati bituminosi, che contenendo idrocarburi possono essere considerati sostanze pericolose. Le operazioni di esecuzione delle pavimentazioni sono considerate rischio specifico dell'attività lavorativa, per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

Non è ammessa la presenza di non addetti ai lavori di pavimentazione, durante lo svolgimento di queste attività. Qualora fosse necessaria la presenza di lavoratori non addetti alle operazioni di asfaltatura i relativi datori di lavoro dovranno fare indossare loro una maschera a protezione delle vie respiratorie classificata almeno A2P3. Il fattore di protezione A2P3 garantisce una protezione di 10xTLV per il contaminante vapore organico e di 30xTLV delle polveri. In questo caso l'accesso all'area di lavoro non è motivata da

	<p>esigenze progettuali e pertanto l'onere di questa misura è a carico del datore di lavoro.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>È presente rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche pericolose dovuto a:</p> <p><input type="checkbox"/> Altro (specificare)</p> <p>In questo caso è necessaria l'installazione della seguente cartellonistica.</p> <div></div>
<input type="checkbox"/>	<p>Misure integrative di sicurezza.</p> <p>In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE. Questa prescrizione afferisce a quanto riconosciuto al capitolo C.3.1.1.1.</p>

**E. RIEPILOGO ECONOMICO****E.1. Stima dei costi della sicurezza compresi nelle spese generali****E.1.1. Generalità**

Le spese generali di cantiere sono quelle spese non imputabili alle singole lavorazioni in sé considerate, ma alle opere nel loro complesso. In altri termini, le spese generali di cantiere devono essere divise in modo proporzionalmente uniforme su tutte le lavorazioni necessarie per adempiere al contratto di appalto.

Le spese generali sono da intendersi suddivise in tre categorie:

- a. le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
- b. le spese generali residue riconosciute all'interno dei lavori a base d'asta;
- c. le spese generali ricomprese nei prezzi degli oneri della sicurezza.

Le spese generali dei lavori per quanto previsto dal comma 4. dell'art. 32 del DPR n. 207 del 5 ottobre del 2010 sono a carico dell'esecutore.

**E.2. Stima dei costi per la sicurezza**

Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione del PSC	
Parte C	413.488,78
Segnaletiche	467.332,07
Parte D	333.775,52
<b>Totale (D.Lgs. 81/08)</b>	<b>1.214.596,37</b>

La valutazione degli oneri per la sicurezza è stata eseguita utilizzando l'elenco prezzi della sicurezza ANAS 2015, integrato, dove necessario, dall'elenco prezzi elaborato dal Comitato Paritetico Territoriale di Roma anno 2012 aggiornato al 2014 e dall'elenco prezzi elaborato dal Comitato Paritetico Territoriale di Roma anno 2004 aggiornato al 2011, mediante l'applicazione dell'indice di variazione dei prezzi al consumo elaborato dall'ISTAT, dal Prezziario ufficiale di riferimento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per la Toscana e l'Umbria – Firenze, aprile 2010, analisi di mercato, ed elenco prezzi unitari del “Servizio di Manutenzione Integrata Del Complesso Autostradale” fornito dalla Committenza – anno 2009.

## **Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del Piano**

Riepilogo oneri sicurezza relativi a: scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive sia in riferimento all'area di cantiere, sia in riferimento all'organizzazione del cantiere						
C.3.1.1. Modalità di accesso del personale						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
SIC.05.02.001a	Informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile: costo orario di ogni responsabile	cad	33,57	1,00	2,00	67,14
SIC.05.02.001 b	Informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile: costo orario di ogni lavoratore.	cad	23,24	53,00	4,00	4926,88
<b>Totale § C.3.1.1.</b>						<b>4994,02</b>
C.3.1.2. Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere						
Rischi derivanti dalla presenza di condutture aeree e/o interrare						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2° da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	56,00	1,00	3634,96
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	56,00	23,00	17735,76
S.1.01.6.39	Segnalazione di linee interrare, (percorso e profondità) con picchetti di legno e bandella colorata e cartelli alle estremità e con intervalli non superiori a 20 ml.	ml	4,73	362,00	1,00	1712,26
<b>Totale § C.3.1.2.</b>						<b>23082,98</b>
C.3.1.3. Lavori stradali e autostradali, al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti del traffico circostante						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
<b>CANTIERI: CA 01-CA02-CA03-CA04-CA05</b>						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey.Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	309,00	24,00	29219,04
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	309,00	1,00	5938,98
<b>CARR. OVEST - fase 1+fase 1 bis</b>						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey.Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	538,00	9,00	19077,48
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	538,00	1,00	10340,36
NSIC143b	Movimentazione e riposizionamento di un metro di elementi in calcestruzzo tipo new jersey (come descritto in NSIC142) per delimitazione di zone di cantiere.	ml	1,81	538,00	1,00	973,78
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	538,00	1,00	1936,80
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	538,00	8,00	3271,04
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	538,00	1,00	1662,42
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	538,00	8,00	1549,44
<b>CARR. EST fase 1+fase 1bis</b>						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey.Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	582,00	9,00	20637,72
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	582,00	1,00	11186,04
NSIC143b	Movimentazione e riposizionamento di un metro di elementi in calcestruzzo tipo new jersey (come descritto in NSIC142) per delimitazione di zone di cantiere.	ml	1,81	582,00	1,00	1053,42
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	582,00	1,00	2095,20
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	582,00	8,00	3538,56
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	582,00	1,00	1798,38
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	582,00	8,00	1676,16
<b>CARR. OVEST - fase 2+fase 2 bis + fase 3</b>						

1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey:Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	700,00	8,00	22064,00
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	700,00	1,00	13454,00
NSIC143b	Movimentazione e riposizionamento di un metro di elementi in calcestruzzo tipo new jersey (come descritto in NSIC142) per delimitazione di zone di cantiere.	ml	1,81	700,00	1,00	1267,00
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	700,00	1,00	2520,00
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	700,00	7,00	3724,00
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	700,00	1,00	2163,00
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	700,00	7,00	1764,00
CARR. EST fase 2+fase 2 bis +fase 3						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey:Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	595,00	8,00	18754,40
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	595,00	1,00	11435,90
NSIC143b	Movimentazione e riposizionamento di un metro di elementi in calcestruzzo tipo new jersey (come descritto in NSIC142) per delimitazione di zone di cantiere.	ml	1,81	595,00	1,00	1076,95
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	595,00	1,00	2142,00
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	595,00	7,00	3165,40
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	595,00	1,00	1838,55
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	595,00	7,00	1499,40
CARR. EST fase 3b notturna						
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	475,00	1,00	9129,50
CARR. OVEST - fase 4						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey:Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	552,00	3,00	6524,64
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	552,00	1,00	10609,44
NSIC143b	Movimentazione e riposizionamento di un metro di elementi in calcestruzzo tipo new jersey (come descritto in NSIC142) per delimitazione di zone di cantiere.	ml	1,81	552,00	1,00	999,12
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	552,00	1,00	1987,20
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	552,00	2,00	839,04
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	552,00	1,00	1705,68
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	552,00	2,00	397,44
CARR. EST fase 4						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey:Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	475,00	3,00	5614,50
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	475,00	1,00	già computato nella fase 3 b notturna
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	475,00	1,00	già computato nella fase 3 b notturna
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	475,00	2,00	722,00
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	475,00	1,00	già computato nella fase 3 b notturna
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	475,00	2,00	342,00



CARR. OVEST - fase 5						
1.01.1.14.a	Delimitazione di zone di cantiere mediante elementi in calcestruzzo tipo newjersey.Nolo per un ogni mese o frazione.	ml	3,94	552,00	3,00	6524,64
1.01.1.14.b	Allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di apparecchio di sollevamento.	ml	19,22	552,00	1,00	già computato nella fase 3 b notturna
NSIC027	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey costituita da tappo, staffa, zoccolo, pali in pvc, fascette, compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al ml per il primo mese di utilizzo.	ml	3,60	552,00	1,00	già computato nella fase 3 b notturna
NSIC027a	Predisposizione di sistema di protezione e recinzione installata su New Jersey come descritto alla voce NSIC027, al ml per i mesi successivi al primo.	ml	0,76	552,00	2,00	839,04
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	552,00	1,00	già computato nella fase 3 b notturna
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	552,00	2,00	397,44
<b>Totale § C.3.1.3.</b>						<b>249455,10</b>
C.3.1.5. Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante						
CARR. OVEST						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
NSIC104	Moto spazzatrice aspirante tipo Streicher o simili, su carro OM 160 della potenza di hp 155 operante ad una velocità massima di 17 Km orari compreso carburante ed ogni altro onere per dare un piano di posa perfettamente pulito ed <u>escluso conducente</u> . Per ogni ora.	ora	30,69	2,00	5,00	306,90
<b>Totale § C.3.1.5.</b>						
<b>552,42</b>						
C.4.1.1. Individuazione dei campi e dei cantieri						
CARR. OVEST						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
TSIC004_AM_10	Rimorchio allestito per permettere il ricovero temporaneo dei lavoratori (roulotte), contenente provvista di acqua potabile e riscaldamento, comprese le spese per il trasporto da e per il cantiere. Al giorno, compreso trasporto da e per il cantiere.	cad/giorno	50,23	1,00	409,00	20544,07
SIC.01.02.025.a	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori.Nolo per il primo mese o frazione.	cad	289,00	1,00	1,00	289,00
SIC.01.02.025.a	Idem c.s. ...lavoratori.Per ogni mese in piu' o frazione	cad.	70,30	1,00	18,00	1265,40
<b>Totale § C.3.1.5.</b>						
<b>552,42</b>						
CARR. EST						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
TSIC004_AM_10	Rimorchio allestito per permettere il ricovero temporaneo dei lavoratori	cad/giorno	50,23	1,00	344,00	17279,12
SIC.01.02.025.a	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti	cad	289,00	1,00	1,00	289,00
SIC.01.02.025.a	Idem c.s. ...lavoratori.Per ogni mese in piu' o frazione	cad.	70,30	1,00	15,00	1054,50
<b>CAMPO CA01</b>						
<b>LOCALE RIPOSO E RICOVERO PER ALLESTIMENTO CAMPO BASE</b>						
S.1.01.2.1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al dm 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). <b>Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).</b>	mq.	90,16	63,60	1,00	5734,18

S.1.01.2.26	Piattaforma per baraccamenti/deposito costituita da traversine in legno distanziate di mt. 1, di sezione cm. 15x15 e sovrastante tavolato spessore cm. 5.	mc	27,51	63,60	1,00	1749,64
-------------	---	----	-------	-------	------	---------

BARACCAMENTO DEFINITIVO						
S.1.01.2.1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al dm 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).	mq.	90,16	63,60	1,00	5734,18
S.1.01.2.1.b	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al dm 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).	mq.	3,34	63,60	23,00	4885,75
S.1.01.2.24	Fondazione per installazioni di cantiere realizzata con getto di una platea di cls, compresa armatura in rete elettrosaldata maglia cm. 20x20, casseri, scavo, spianamento.	mc	181,39	25,44	1,00	4614,56
S.1.01.2.3.a	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione..	addetto	49,71	53,00	1,00	2634,63
S.1.01.2.3.b	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione.	addetto	1,49	53,00	23,00	1816,31
S.1.04.6.1.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Da 6 Kg. classe 34 A 233 B C <b>Nolo per mese o frazione.</b>	cad	1,65	1,00	24,00	39,60
SIC.01.02.025.a	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori.Nolo per il primo mese o frazione.	cad	289,00	6,00	1,00	1734,00
SIC.01.02.025.a	Idem c.s. ...lavoratori.Per ogni mese in piu' o frazione	cad.	70,30	1,00	23,00	1616,90
SPOGLIATOIO						
S.1.01.2.17.a	Elemento prefabbricato contenente un wc alla turca, un piatto doccia, un lavandino a canale a tre rubinetti, boiler e riscaldamento, collegamento a fognatura esistente, alla rete acqua, alla rete elettrica di cantiere (base m² 5). montaggio, smontaggio e nolo per un mese.Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione.	mq.	493,09	8,00	1,00	3944,72
S.1.01.2.17.a	Elemento prefabbricato contenente un wc alla turca, un piatto doccia, un lavandino a canale a tre rubinetti, boiler e riscaldamento, collegamento a fognatura esistente, alla rete acqua, alla rete elettrica di cantiere (base mq 5). Nolo per ogni mese successivo. CLASSE 1a.	mq.	44,77	8,00	23,00	8237,68
S.1.01.2.24	Fondazione per installazioni di cantiere realizzata con getto di una platea di cls, compresa armatura in rete elettrosaldata maglia cm. 20x20, casseri, scavo, spianamento.	mc	181,39	16,00	1,00	2902,24
IMIG07001	Allacciamento idrico del cantiere alla rete pubblica. Costo medio allacciamento.	cad	457,25	1,00	1,00	457,25
NSIC033	Impianto di raffrescamento per baraccamenti di circa 20 mq composto da unità del tipo a pompa di calore con sistema dual-split della potenza di 1500 W cadauno , incluso tubazioni di collegamento, staffaggi , scarichi, collegamenti elettrici, tubazioni e quant'altro necessario. Installazione e nolo per i primi sei mesi al mq.	mq.	21,61	103,60	1,00	2238,80
NSIC032	Impianto di raffrescamento per baraccamenti di circa 20 mq composto da unità del tipo a pompa di calore con sistema dual-split della potenza di 1500 W cadauno , incluso tubazioni di collegamento, staffaggi , scarichi, collegamenti elettrici, tubazioni e quant'altro necessario. Nolo al mq per ogni mese.	mq.	1,95	103,60	18,00	3636,36
BARG03040	Impianto di riscaldamento elettrico con radiatori potenza KW 1,2 installati ad impianto elettrico esistente.	mq.	16,73	103,60	1,00	1733,23

S.1.04.6.1.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Da 6 Kg. classe 34 A 233 B C <b>Nolo per mese o frazione.</b>	cad	1,65	1,00	24,00	39,60
<b>CAMPO CA02-CA03-CA04-CA05</b>						
S.1.04.6.1.d	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Da 6 Kg. classe 34 A 233 B C <b>Nolo per mese o frazione.</b>	cad	1,65	4,00	24,00	158,40
<b>Totale § C.4.1.1.</b>						<b>94629,12</b>
<b>C.5.1.2 Modalità per l'esecuzione delle recinzione, degli accessi</b>						
<b>Recinzioni e accessi</b>						
<b>RECINZIONE CAMPI CA01-CA02-CA03-CA04</b>						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.		tot.
SIC.01.03.005.a	Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	3,94	1764,00	1,00	6950,16
SIC.01.03.005.b	idem c.s. ...del cantiere.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,32	1764,00	23,00	12983,04
<b>RECINZIONE AREA DI CANTIERE - ZONA PARCHEGGIO VIA SORGENTI SULFUREE</b>						
SIC.01.03.005.a	Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	3,94	180,00	1,00	709,20
<b>RECINZIONE AREA DI CANTIERE - VS01</b>						
SIC.01.03.005.a	Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	3,94	160,00	1,00	630,40
<b>RECINZIONE AREA DI CANTIERE CARR. OVEST</b>						

SIC.01.03.005.a	Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	3.94	922.00	1.00	3632.68
SIC.01.03.005.b	idem c.s. ...del cantiere.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0.32	922.00	23.00	6785.92
<b>RECINZIONE AREA DI CANTIERE CARR. EST</b>						
SIC.01.03.005.a	Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - montanti in legno di sezione minima 12x12 cm e/o tubolari metallici di diametro minimo 48 mm infissi nel terreno con profondità ed interasse idonei a dare stabilità all'intera recinzione e comunque non superiore a 200 cm; - pannelli di tamponamento opportunamente ancorati ai montanti costituiti da rete elettrosaldata con tondini in acciaio di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm, posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	3.94	708.00	1.00	2789.52
SIC.01.03.005.b	idem c.s. ...del cantiere.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0.32	708.00	23.00	5210.88
<b>Totale § C.5.1.2.</b>					<b>39691,80</b>	
<b>C.5.1.3. Organizzazione dell'area di cantiere</b>						
<b>Impianti di alimentazione e messa a terra per servizi igienico-assistenziali</b>						
IMEG07080	Impianto da cantiere, da 6 kw, quadro gen. ASC con 4 prese da 16A/220V, e interruttore magnetotermico differenziale, alimentazione con cavo tripolare H07RN-F da 6 mmq. fino a 10 ml., collegamento di terra con cavo in rame isolato 16 mmq. fino a 6 ml., interruttore generale in prossimità del punto di consegna. Montaggio, smontaggio e nolo per un anno. CLASSE 2a.	cad	276,57	1,00	2,00	553,14
SIC.03.01.001.a	Impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione, le revisioni periodiche e il controllo di sicurezza; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.Per la fornitura in opera dell'impianto base, per la durata dei lavori	cad	362,00	1,00	1,00	362,00
SIC.03.01.001.b	idem c.s. ...dei lavoratori.Per ogni dispersore in più, per la durata dei lavori.	cad	22,10	2,00	1,00	44,20
SIC.03.01.001.c	idem c.s. ...dei lavoratori.Per ogni collegamento ad una massa metallica, per la durata dei lavori.	cad	31,00	4,00	1,00	124,00
<b>Totale § C.5.1.3.</b>					<b>1083,34</b>	

Segnaletica per cantierizzazione CARREGGIATA EST						
Segnalazioni						
SIC.04.02.010.3.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE OLTRE 3.01 MQ DI SUPERFICIE.	mq	75,30	36,00	1,00	2710,80
SIC.04.02.010.3.b	idem c.s. ....lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	15,97	36,00	23,00	13223,16
SIC.04.02.010.3.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE DA 0.91 A 3.00 MQ DI SUPERFICIE.	mq	73,50	12,10	1,00	889,35
SIC.04.02.010.3.b	idem c.s. ....lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	15,59	12,10	23,00	4338,70
SCHEMI SEGNALETICI						
FASE A (REALIZZAZIONE FLESSO: CORSIA DI MARCIA L=3.30 m E CORSIA DI SORPASSO L=3,50 m)						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO PER REALIZZAZIONE SEGNALETICA DI FLESSO CARR. EST						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO SC03-2C						
BSIC01.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;il nolo di tutto il materiale;l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per ogni turno di lavoro.	€/sett.	78,20	1,00	1,00	78,20
BSIC01.a-2C	Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schemi 2-3)	€/sett.	1099,28	1,00	1,00	1099,28
FASE B (POSA NEW JERSEY A DELIMITAZIONE DEL CANTIERE: CORSIA DI MARCIA L=3.30 m E CORSIA DI SORPASSO L=3,50 m)						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO PER POSA NEW JERSEY CARR. EST						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA						
BSIC01.a-2C	Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schemi 2-3)	€/sett.	1099,28	1,00	1,00	1099,28
USCITA OBBLIGATORIA DA RAMO DI SVINCOLO A DOPPIO SENSO SC16-2C						

BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, schemia16 (sommario 2 corsie), schema 19 (sommario 3 corsie) e schema 17 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	257,73	1,00	1,00	257,73
FASE 1+FASE 1 BIS: FLESSO PERMANENTE CARR. EST ( TOT =247 GG)						
A10 :FLESSO PERMANENTE IN SX AUTOSTRADA A 2 CORSIE SC05a-2C						
BSIC03.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di lampeggianti, sacchi di zavorra e carrello PMV (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	657,22	1,00	1,00	657,22
BSIC03.b-COM	Idem come al BSIC03.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	35,98	1,00	35,00	1259,23
BSIC03.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di lampeggianti, sacchetti e carrello PMV, compreso il mantenimento in efficienza, per presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni descritta al BSIC03.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	77,75	1,00	246,00	19126,50
BSIC13.a-2C	Compenso per la realizzazione di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90X90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 5a)	€/sett.	1295,73	1,00	1,00	1295,73
BSIC13.b-2C	Idem come al BSIC13.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	72,90	1,00	35,00	2551,65
BSIC13.c-2C	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC13.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	950,40	1,00	1,00	950,40
BSIC13.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC13.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	139,27	1,00	246,00	34261,51
A10 :PARZIALIZZAZIONE RAMO DI SVINCOLO SC13						
BSIC05.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico, schemia13 (sommario 2 corsie), schema 14 (sommario 3 corsie) e schema 16 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	€ 519,93	1,00	1,00	519,93

<a href="#">BSIC05.b-COM</a>	Idem come al BSIC05.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	€ 18,39	1,00	35,00	643,58
<a href="#">BSIC05.d-COM</a>	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico descritta al BSIC05.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	€ 5,75	1,00	246,00	1414,50
<b>A10 :ENTRATA IN ZONA A CORSIE RIDOTTE SC019a</b>						
BSIC14.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	148,61	1,00	1,00	148,61
BSIC14.b-COM	Idem come al BSIC14.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	9,09	1,00	35,00	318,15
BSIC14.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie descritta al BSIC14.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	4,40	1,00	246,00	1082,40
<b>FASE 1A NOTTURNA (10 notti)+FASE 1B NOTTURNA(4 NOTTI)+FASE 1 C NOTTURNA(3 NOTTI)</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO - PASSAGGIO DA SC05a A SC04a-2C</b>						
BSIC14.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema di flessio a sinistra a riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	489,77	1,00	17,00	8326,11
<b>CHIUSURA RAMO DI VINSICOLO SC16</b>						
BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, schema16 (sommario 2 corsie), schema 19 (sommario 3 corsie) e schema 17 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	257,73	1,00	17,00	4381,49
<b>FASE 1 - WEEK END GIORNO E NOTTE (ven 22.00 lun 6.00)</b>						
<b>A10: CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO SC04-2C</b>						



BSIC14.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema di flesso a sinistra a riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	489,77	1,00	1,00	489,77
BSIC14.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema di flesso a sinistra a riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC14.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	76,90	1,00	3,00	230,70
CHIUSURA RAMO DI SVINCOLO SC16						
BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di s	€/sett.	257,73	1,00	1,00	257,73
BSIC08.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso delineatori, lampeggianti e s	€/giorno	13,20	1,00	3,00	39,60
FASE 1' - WEEK END GIORNO E NOTTE (ven 22.00 lun 6.00)						
A10 :FLESSO PERMANENTE IN SX AUTOSTRADA A 2 CORSIE SC05a-2C						
CHIUSURA RAMO DI SVINCOLO SC16						
BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di s	€/sett.	257,73	1,00	1,00	257,73
BSIC08.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso delineatori, lampeggianti e s	€/giorno	13,20	1,00	3,00	39,60
FASE 1BIS NOTTURNA						
A10 :CHIUSURA DELLA CARREGGIATA SC012-2C SVINCOLO GE-vOLTRI E SCHEMA 16 SVINCOLO GE-LIVORNO						
SCHEMA 12						
BSIC01.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; il nolo di tutto il materiale; l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per ogni turno di lavoro.	€/sett.	78,20	1,00	4,00	312,80
BSIC10.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 12)	€/sett.	1468,19	1,00	4,00	5872,76
CHIUSURA RAMO DI SVINCOLO SC16						
BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, schemia16 (sommario 2 corsie), schema 19 (sommario 3 corsie) e schema 17 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	257,73	1,00	4,00	
FASE 2 (60 gg)-FASE 3(120 gg)						

BSIC03.a-2C	Compenso per la realizzazione di flesso su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90X90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 5)	€/sett.	1370,97	1,00	1,00	1370,97
BSIC03.b-2C	Idem come al BSIC03.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	75,19	1,00	25,00	1879,75
BSIC03.c-2C	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flesso su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	1768,80	1,00	1,00	1768,80
BSIC03.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di di flesso su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	178,30	1,00	179,00	31915,70
<b>ENTRATA IN ZONA DI CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO (SCHEMA 017) CON CARTELLO DI STOP</b>						
BSIC09.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di entrata in zona di chiusura della corsia di sorpasso, schemia 17 (sommario 2 corsie), schema 20 (sommario 3 corsie) e schema 18 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	111,62	1,00	1,00	111,62
BSIC09.b-COM	Idem come al BSIC09.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	6,83	1,00	25,00	170,69
BSIC09.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di entrata in zona di chiusura della corsia di sorpasso descritta al BSIC09.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	3,30	1,00	179,00	590,70
SIC.04.02.005.3.a	Segnale circolare o romboidale in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i segnali, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.DIAMETRO/LATO CM.90.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	Cad	43,06	1,00	1,00	43,06
SIC.04.02.005.3.b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	cad	9,13	1,00	5,00	45,65
<b>FASE 2D NOTTURNA(2 NOTTI)-FASE 3 B NOTTURNA(10 NOTTI)-FASE 4 NOTTURNA(28 NOTTI)</b>						
<b>A10 :CHIUSURA DELLA CARREGGIATA SC012-2C SVINCOLO GE-vOLTRI E SCHEMA 16 SVINCOLO GE-LIVORNO</b>						
<b>SCHEMA 12</b>						
BSIC01.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;il nolo di tutto il materiale;l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per ogni turno di lavoro.	€/sett.	78,20	1,00	40,00	3128,00

BSIC10.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 12)	€/sett.	1468,19	1,00	40,00	58727,60
<b>CHIUSURA RAMO DI SVINCOLO SC16</b>						
	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, schema 16 (sommario 2 corsie), schema 19 (sommario 3 corsie) e schema 17 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	257,73	1,00	40,00	10309,39
<b>BSIC08.a-COM</b>						
<b>FASE 3 A NOTTURNA (3 NOTTI)</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO - PASSAGGIO DA SC05 A SC04-2C</b>						
	Compenso per la realizzazione di segnaletica aggiuntiva per passaggio dallo schema 5 allo schema 4 su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	982,70	1,00	1,00	982,70
BSIC15.a-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema 5 allo schema 4 di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC15.a-2C.	€/giorno	91,80	1,00	3,00	275,40
BSIC15.d-2C	Per giorno di utilizzo.	€/giorno	91,80	1,00	3,00	275,40
BSIC15.e-2C	Compenso per l'abbattimento di segnaletica aggiuntiva per passaggio dallo schema 5 allo schema 4 su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC15.a-2C, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	122,61	1,00	0,00	0,00
<b>FASE 3 WE GIORNO E NOTTE VEN 22.00- LUN 6.00</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO - PASSAGGIO DA SC05 A SC04-2C</b>						
	Compenso per la realizzazione di segnaletica aggiuntiva per passaggio dallo schema 5 allo schema 4 su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	982,70	1,00	1,00	982,70
BSIC15.a-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema 5 allo schema 4 di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC15.a-2C.	€/giorno	91,80	1,00	3,00	275,40
BSIC15.d-2C	Per giorno di utilizzo.	€/giorno	91,80	1,00	3,00	275,40
<b>FASE 4 (90 GG)</b>						

A10 :FLESSO PERMANENTE IN SX AUTOSTRADA A 2 CORSIE SC05a-2C						
BSIC03.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di lampeggianti, sacchi di zavorra e carrello PMV (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	657,22	1,00	1,00	657,22
BSIC03.b-COM	Idem come al BSIC03.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	35,98	1,00	12,00	431,74
BSIC03.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di lampeggianti, sacchetti e carrello PMV, compreso il mantenimento in efficienza, per presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni descritta al BSIC03.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	77,75	1,00	89,00	6919,75
BSIC13.a-2C	Compenso per la realizzazione di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90X90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 5a)	€/sett.	1295,73	1,00	1,00	1295,73
BSIC13.b-2C	Idem come al BSIC13.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	72,90	1,00	12,00	874,85
BSIC13.c-2C	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC13.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	950,40	1,00	1,00	950,40
BSIC13.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC13.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	139,27	1,00	89,00	12395,42
A10 :ENTRATA IN ZONA A CORSIE RIDOTTE SC019a						
ENTRATA IN ZONA DI RESTRINGIMENTO SU CARREGGIATA A 2 CORSIE						0,00
BSIC14.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	148,61	1,00	1,00	148,61
BSIC14.b-COM	Idem come al BSIC14.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	9,09	1,00	12,00	109,08
BSIC14.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di entrata in zona di restringimento su carreggiata a due corsie descritta al BSIC14.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	4,40	1,00	89,00	391,60
MEZZO DI SEGNALEMENTO						
BSIC-AM001	Carrello, raffigurante alcune figure del Codice della Strada, costituito da: rimorchio stradale (portata 750 kg) con apposito telaio fisso e basculante per il fissaggio della segnaletica, segnaletica costituita da pannello inferiore fissato in posizione verticale e pannello superiore fissato al telaio basculante, centralina elettronica per il controllo della segnaletica luminosa a 12 e a 24 V C.C..Compenso giornaliero, comprensivo del mantenimento in esercizio.	giorno	46,83	1,00	25,00	1170,75
2.1.3.8	Autocarro ribaltabile, con massa totale a terra 15000 kg e portata utile 10000 kg, cabinato.	ora	31,60	1,00	200,00	6320,00
SEGNALETICA ORIZZONTALE GIALLA DI CANTIERE						

SIC.04.01.001.b	Segnaletica orizzontale con vernice rifrangente a base solvente. Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. Per strisce continue e discontinue da 15,00 cm	ml	0,40	3990,00	1,00	1596,00
SIC.04.01.001.e	idem c.s. ...ricoperto.Per strisce di arresto zebrature, frecce e iscrizioni	mq	3,90	309,00	1,00	1205,10
SIC.04.01.005.a	<b>Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo con impiego di attrezzatura abrasiva.</b> Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico in idonee discariche di raccolta del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente cancellato.Per strisce continue e discontinue	ml	1,80	3990,00	1,00	7182,00
SIC.04.01.001.e	idem c.s. ...ricoperto. Per strisce di arresto zebrature, frecce e iscrizioni	mq	3,90	309,00	1,00	1205,10
<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE BIANCA</b>						
SIC.04.01.005.a	<b>Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo con impiego di attrezzatura abrasiva.</b> Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico in idonee discariche di raccolta del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente cancellato.Per strisce continue e discontinue	ml	1,80	1330,00	1,00	2394,00
SIC.04.01.001.e	idem c.s. ...ricoperto. Per strisce di arresto zebrature, frecce e iscrizioni	mq	3,90	103,00	1,00	401,70
<b>VIABILTA' LOCALE</b>						
<b>SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO</b>						
BSIC06.a-EXT	Compenso per l'installazione di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra (per questi ultimi solo per il primo giorno. (Schema T66)	€/sett.	912,37	1,00	1,00	912,37
BSIC06.c-EXT	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale prevista dalla segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	1369,36	1,00	4,00	5477,44
BSIC06.e-EXT	Compenso per l'abbattimento di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	245,22	1,00	4,00	980,88
<b>Maggiorazioni per posa segnaletica</b>						
TSIC069_CO_10	Maggiorazione del costo orario della manodopera per lavoro notturno per una squadra impegnata nell'apposizione/rimozione di segnaletica	ora	13,85	1,00	28,00	387,80
<b>ALTRA SEGNALETICA</b>						

SIC.02.01.001	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, Ø 33 mm, e barre verticali in tondino, Ø 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che le richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo delle delimitazioni. Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	16,00	10,00	1,00	160,00
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolto e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	23,00	253,37
Segnaletica per cantierizzazione CARREGGIATA OVEST						
FASE A (REALIZZAZIONE FLESSO: CORSIA DI MARCIA L=3.30 m E CORSIA DI SORPASSO L=3,50 m)						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO PER REALIZZAZIONE SEGNALETICA DI FLESSO CARR. EST						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO SC03-2C						
BSIC01.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; il nolo di tutto il materiale; l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per ogni turno di lavoro.	€/sett.	78,20	1,00	1,00	78,20
BSIC01.a-2C	Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schemi 2-3)	€/sett.	1099,28	1,00	1,00	1099,28
FASE B (POSA NEW JERSEY A DELIMITAZIONE DEL CANTIERE: CORSIA DI MARCIA L=3.30 m E CORSIA DI SORPASSO L=3,50 m)						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO PER POSA NEW JERSEY CARR. EST						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA						
BSIC01.a-2C	Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schemi 2-3)	€/sett.	1099,28	1,00	1,00	1099,28
USCITA IN ZONA DI CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA S20						

BSIC12.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita in zona di chiusura della corsia di marcia, schemia 20 (sommario 2 corsie), schema 23 (sommario 3 corsie) e schema 21 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	219,14	1,00	1,00	219,14
FASE 1+FASE 1 BIS: FLESSO PERMANENTE CARR. EST ( TOT =247 GG)						
A10 :FLESSO PERMANENTE IN SX AUTOSTRADA A 2 CORSIE SC05-2C						
BSIC03.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di lampeggianti, sacchi di zavorra e carrello PMV (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	657,22	1,00	1,00	657,22
BSIC03.b-COM	Idem come al BSIC03.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	35,98	1,00	35,00	1259,23
BSIC03.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di lampeggianti, sacchetti e carrello PMV, compreso il mantenimento in efficienza, per presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni descritta al BSIC03.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	77,75	1,00	246,00	19126,50
BSIC03.a-2C	Compenso per la realizzazione di flessio su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 5)	€/sett.	1370,97	1,00	1,00	1370,97
BSIC03.b-2C	Idem come al BSIC03.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	75,19	1,00	35,00	2631,65
BSIC03.c-2C	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flessio su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	1768,80	1,00	1,00	1768,80
BSIC03.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di di flessio su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	178,30	1,00	246,00	43861,80
FASE 1A NOTTURNA (10 notti)+FASE 1B NOTTURNA(4 NOTTI)+FASE B(1 NOTTE)						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO - PASSAGGIO DA SC05a A SC04a-2C						
BSIC14.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema di flessio a sinistra a riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	489,77	1,00	15,00	7346,57
USCITA IN ZONA DI CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA S20						



BSIC12.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita in zona di chiusura della corsia di marcia, schema 20 (sommario 2 corsie), schema 23 (sommario 3 corsie) e schema 21 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	219,14	1,00	15,00	3287,10
FASE 1 - WEEK END GIORNO E NOTTE (ven 22.00 lun 6.00)						
CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO - PASSAGGIO DA SC05a A SC04a-2C						
BSIC14.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema di flessa a sinistra a riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	489,77	1,00	1,00	489,77
BSIC14.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannello 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica aggiuntiva per passaggio da schema di flessa a sinistra a riduzione di traffico di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC14.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	76,90	1,00	3,00	230,70
USCITA IN ZONA DI CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA S20						
BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di s	€/sett.	257,73	1,00	1,00	257,73
BSIC08.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti e s	€/giorno	13,20	1,00	3,00	39,60
FASE 1BIS 1 NOTTE						
A10 :CHIUSURA DELLA CARREGGIATA SC012-2C SVINCOLO GE-PEGLI E SCHEMA 16 RAMO INGRESSO IN AUTOSTRADA						
SCHEMA 12						
BSIC01.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; il nolo di tutto il materiale; l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per ogni turno di lavoro.	€/sett.	78,20	1,00	1,00	78,20
BSIC10.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada 2 corsie , compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 12)	€/sett.	1468,19	1,00	1,00	1468,19
CHIUSURA RAMO DI SVINCOLO SC16						



BSIC08.a-COM	<p>Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, schemia16 (sommario 2 corsie), schema 19 (sommario 3 corsie) e schema 17 (sommario 4 corsie), compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).</p>	€/sett.	257,73	1,00	1,00	
<b>FASE A (REALIZZAZIONE FLESSO: CORSIA DI MARCIA L=3.30 m E CORSIA DI SORPASSO L=3,50 m)</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO PER REALIZZAZIONE SEGNALETICA DI FLESSO CARR. EST</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI SORPASSO SC03-2C</b>						
BSIC01.a-COM	<p>Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; il nolo di tutto il materiale; l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</p> <p>Per ogni turno di lavoro.</p>	€/sett.	78,20	1,00	1,00	78,20
BSIC01.a-2C	<p>Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).</p> <p>(schemi 2-3)</p>	€/sett.	1099,28	1,00	1,00	1099,28
<b>FASE B (POSA NEW JERSEY A DELIMITAZIONE DEL CANTIERE: CORSIA DI MARCIA L=3.30 m E CORSIA DI SORPASSO L=3,50 m)</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA E SORPASSO PER POSA NEW JERSEY CARR. EST</b>						
<b>CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA</b>						
BSIC01.a-2C	<p>Compenso per la realizzazione di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).</p> <p>(schemi 2-3)</p>	€/sett.	1099,28	1,00	1,00	1099,28
<b>FASE 2 (60 gg)-FASE 3(120 gg)</b>						
<b>FLESSO SCHEMA S05</b>						
BSIC03.a-2C	<p>Compenso per la realizzazione di flessio su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno).</p> <p>(schema 5)</p>	€/sett.	1370,97	1,00	1,00	1370,97
BSIC03.b-2C	<p>Idem come al BSIC03.a-2C.</p> <p>Per ogni settimana in più.</p>	€/sett.	75,19	1,00	25,00	1879,75

BSIC03.c-2C	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flessio su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	1768,80	1,00	1,00	1768,80
BSIC03.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di di flessio su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC03.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	178,30	1,00	179,00	31915,70
<b>FASE 4 (90 GG)+FASE 5 (76 GG)</b>						
<b>A10 :FLESSO PERMANENTE IN SX AUTOSTRADA A 2 CORSIE SC05a-2C</b>						
BSIC03.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di lampeggianti, sacchi di zavorra e carrello PMV (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	657,22	1,00	1,00	657,22
BSIC03.b-COM	Idem come al BSIC03.a-COM. Per ogni settimana in più.	€/sett.	35,98	1,00	23,00	827,49
BSIC03.d-COM	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di lampeggianti, sacchetti e carrello PMV, compreso il mantenimento in efficienza, per presegnale per cantieri di durata superiore o uguale 3 giorni descritta al BSIC03.a-COM. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	77,75	1,00	165,00	12828,75
BSIC13.a-2C	Compenso per la realizzazione di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad eccezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90X90 fondo nero - 8 fari a led.(per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 5a)	€/sett.	1295,73	1,00	1,00	1295,73
BSIC13.b-2C	Idem come al BSIC13.a-2C. Per ogni settimana in più.	€/sett.	72,90	1,00	23,00	1676,80
BSIC13.c-2C	Sovrapprezzo per installazione e rimozione, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica orizzontale per segnaletica di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC13.a-2C. Per ogni installazione/rimozione.	€/cad	950,40	1,00	1,00	950,40
BSIC13.d-2C	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti, sacchetti e pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led, compreso il mantenimento in efficienza, per segnaletica di di flessio in sinistra su autostrada a 2 corsie descritta al BSIC13.a-2C. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	139,27	1,00	165,00	22980,28
<b>FASE 5 NOTTURNA</b>						
<b>A10 :CHIUSURA DELLA CARREGGIATA SC012-2C SVINCOLO GE-PEGLI E SCHEMA 16 RAMO INGRESSO IN AUTOSTRADA</b>						
<b>SCHEMA 12</b>						
BSIC01.a-COM	Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore di 1 giorno solare, compresi e compensati: gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; il nolo di tutto il materiale; l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per ogni turno di lavoro.	€/sett.	78,20	1,00	1,00	78,20

BSIC10.a-2C	Compenso per la realizzazione di segnaletica di chiusura della carreggiata su autostrada 2 corsie , compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno). (schema 12)	€/sett.	1468,19	1,00	1,00	1468,19
<b>CHIUSURA RAMO DI SVINCOLO SC16</b>						
BSIC08.a-COM	Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, schemia16 (sommario 2 corsie), schema 19 (sommario 3 corsie) e schema 17 (sommario 4 corsie), compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accezione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero - 8 fari a led. (per questi ultimi solo per il primo giorno).	€/sett.	257,73	1,00	1,00	257,73
<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE GIALLA DI CANTIERE</b>						
SIC.04.01.001.b	Segnaletica orizzontale con vernice rifrangente a base solvente. Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. Per strisce continue e discontinue da 15,00 cm	ml	0,40	6553,00	1,00	2621,20
SIC.04.01.001.e	idem c.s. ...ricoperto.Per strisce di arresto zebrature, frecce e iscrizioni	mq	3,90	254,00	1,00	990,60
SIC.04.01.005.a	<b>Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo con impiego di attrezzatura abrasiva.</b> Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico in idonee discariche di raccolta del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente cancellato.Per strisce continue e discontinue	ml	1,80	6553,00	1,00	11795,40
SIC.04.01.001.e	idem c.s. ...ricoperto. Per strisce di arresto zebrature, frecce e iscrizioni	mq	3,90	254,00	1,00	990,60
<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE BIANCA</b>						
SIC.04.01.005.a	<b>Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo con impiego di attrezzatura abrasiva.</b> Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico in idonee discariche di raccolta del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente cancellato.Per strisce continue e discontinue	ml	1,80	2184,33	1,00	3931,80
SIC.04.01.001.e	idem c.s. ...ricoperto. Per strisce di arresto zebrature, frecce e iscrizioni	mq	3,90	84,67	1,00	330,20
<b>Maggiorazioni per posa segnaletica</b>						
TSIC069_CO_10	Maggiorazione del costo orario della manodopera per lavoro notturno per una squadra impegnata nell'apposizione/rimozione di segnaletica	ora	13,85	67,00	1,00	927,95
<b>VIABILITA' LOCALE</b>						
<b>SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO</b>						

BSIC06.a-EXT	Compenso per l'installazione di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati : - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Per la prima settimana ad accensione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra (per questi ultimi solo per il primo giorno. (Schema T66)	€/sett.	912,37	1,00	1,00	912,37
BSIC06.d-EXT	Sovrapprezzo giornaliero, escluso il primo, per l'uso di delineatori, lampeggianti e sacchetti, compreso il mantenimento in efficienza, di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT. Per giorno di utilizzo.	€/giorno	42,30	1,00	4,00	169,20
BSIC06.e-EXT	Compenso per l'abbattimento di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002 descritta al BSIC06.a-EXT, ed il successivo rialzamento in loco. Per ogni abbattimento/rialzamento.	€/cad	245,22	1,00	4,00	980,88
<b>Totale § C.5.1.2.3</b>						<b>466838,07</b>

Riepilogo oneri sicurezza relativi ai rischi derivanti dalle attività lavorative						
D.1.1. cooperazione e coordinamento e vestiario alta visibilità cl. 3						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
S.1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. costo medio pro-capite per ogni riunione .	Pro capite	205,90	14,00	24,00	69182,40
SIC.02.02.050	Pantalone ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due tasche anteriori, tasca posteriore e porta metro, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO	cad	0,22	53,00	518,00	6039,88
SIC.02.02.055	Gilet ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO	cad	0,04	53,00	259,00	549,08
SIC.02.02.060	Giaccone ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, impermeabile con cappuccio foderato con visiera antiurto, tessuto in poliestere, tasca interna con zip e due tasche anteriori, valvole di aerazione sotto il giro manica, interno separabile, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO	cad	0,60	53,00	259,00	8236,20
Totale § D.1.1.						84007,56
D.2.1.1. Rischio di investimento						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
S.1.05.14	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore per ora di effettivo servizio.	ora	28,58	126,00	1,00	3601,08
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolto e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	8,00	1,00	519,28
SIC.04.02.010.1.b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	8,00	23,00	2533,68
Totale § D.2.1.1.						6654,04
D.2.1.3. Rischio di caduta dall'alto di persone o materiali						
Rischio di caduta dall'alto all'interno di uno scavo aperto quale rischio interferenziale						
CARR. EST						

SIC.02.01.005.b	<p>PARAPETTI - -PREFABBRICATI ANTICADUTA da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;</li> <li>- il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro;</li> <li>- l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera.</li> </ul> <p>Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro</p>	ml	12,90	869,00	1,00	11210,10
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	869,00	1,00	2685,21
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	869,00	5,00	1564,20
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	17,20	1,00	1116,45
SIC.04.02.010.1. b	Idem c.s. ....lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	17,20	5,00	1184,22
CARR. OVEST						
SIC.02.01.005.b	<p>PARAPETTI - -PREFABBRICATI ANTICADUTA da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;</li> <li>- il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro;</li> <li>- l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera.</li> </ul> <p>Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro</p>	ml	12,90	664,00	1,00	8565,60
NSIC027b	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata per installazione su qualsiasi supporto compreso montaggio in opera, rimozione a fine lavori e mantenimento in efficienza, al mq per il primo mese di utilizzo.	mq	3,09	664,00	1,00	2051,76
NSIC027c	Mascheramento realizzato con rete di plastica arancione stampata come descritto alla voce NSIC027b al mq per i mesi successivi al primo.	mq	0,36	664,00	5,00	1195,20

SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	13,20	1,00	856,81
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	13,20	12,00	2181,17
<b>Rischio di caduta dall'alto per l'esecuzione di lavori in quota</b>						
DPIG09480	Attrezzatura completa anticaduta costituita da: imbragatura di sicurezza; fune con diametro 16 mm, lunghezza 200 cm, con dispositivo di scorrimento e ancoraggio in posizione di lavoro; fune di servizio diametro 12 mm, lunghezza 100/200 cm, con doppio moschettone e dissipatore di energia; fune diametro 16 mm, lunghezza 10 m redanciata; sacca di custodia. Per mese. CLASSE 4a.	Cad.	14,34	10,00	24,00	3441,60
<b>VIADOTTO SVINCOLO VOLTRI</b>						
2.2.5.1	Piattaforma aerea a cella su braccio telescopico fino ad altezza 14 m portata utile 200 kg senza operatore	ora	19,10	1,00	56,00	1069,60
SIC.02.01.045.a	Linea vita anticaduta Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15. euro (ventisette/00)	Cad.	27,00	1,00	1,00	27,00
SIC.02.01.045.b	per ogni punto in più con successiva distanza massima tra essi non maggiore di m 15	Cad	3,00	1,00	1,00	3,00
BSIC019	Attrezzatura modulare per bordo ponte composta da piano di lavoro costituito da pianali metallici e parapetto costituito da correnti e tavola fermapiè, compreso rete di sicurezza posta al di sotto del piano di lavoro e rete per il contenimento di materiali minuti, ancorata all'intradosso dello sbalzo. Compenso per l'installazione e rimozione a fine lavori con uso autocarro munito di cestello, regolarmente omologata e collaudata dagli Enti competenti a norma delle leggi vigenti ed il noleggio per mese di utilizzo o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, per ogni metro lineare di attrezzatura. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	ml	89,42	19,00	1,00	1698,98
BSIC019b	Idem come al BSIC019a. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	ml	3,26	19,00	1,00	61,94
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,00		0,00
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,00		0,00
<b>SOTTOVIA SORGENTI SULFUREE</b>						
2.2.5.1	Piattaforma aerea a cella su braccio telescopico fino ad altezza 14 m portata utile 200 kg senza operatore	ora	19,10	1,00	32,00	611,20

SIC.02.01.045.a	Linea vita anticaduta Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15. euro (ventisette/00)	Cad.	27,00	1,00	1,00	27,00
BSIC019	Attrezzatura modulare per bordo ponte composta da piano di lavoro costituito da pianali metallici e parapetto costituito da correnti e tavola fermapiEDE, compreso rete di sicurezza posta al di sotto del piano di lavoro e rete per il contenimento di materiali minuti, ancorata all'intradosso dello sbalzo. Compenso per l'installazione e rimozione a fine lavori con uso autocarro munito di cestello, regolarmente omologata e collaudata dagli Enti competenti a norma delle leggi vigenti ed il noleggio per mese di utilizzo o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, per ogni metro lineare di attrezzatura. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	ml	89,42	14,00	1,00	1251,88
BSIC019b	Idem come al BSIC019a. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	ml	3,26	14,00	1,00	45,64
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,40	1,00	25,96
SIC.04.02.010.1. b	Idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,40	1,00	5,51
VIADOTTO BRANEGA						
SIC.02.01.045.a	Linea vita anticaduta Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15. euro (ventisette/00)	Cad.	27,00	1,00	1,00	27,00
BSIC019	Attrezzatura modulare per bordo ponte composta da piano di lavoro costituito da pianali metallici e parapetto costituito da correnti e tavola fermapiEDE, compreso rete di sicurezza posta al di sotto del piano di lavoro e rete per il contenimento di materiali minuti, ancorata all'intradosso dello sbalzo. Compenso per l'installazione e rimozione a fine lavori con uso autocarro munito di cestello, regolarmente omologata e collaudata dagli Enti competenti a norma delle leggi vigenti ed il noleggio per mese di utilizzo o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, per ogni metro lineare di attrezzatura. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	ml	89,42	14,00	1,00	1251,88
BSIC019b	Idem come al BSIC019a. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE	ml	3,26	14,00	1,00	45,64



SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,40	1,00	25,96
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,40	1,00	5,51
MURO 1SXE L=46m						
NP.02.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato a mc vuoto per pieno. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mc	11,17	404,80	1,00	4521,62
NP.02.a	Idem c.s. .... vuoto per pieno. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mc	0,93	404,80	5,00	1882,32
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	368,00	1,00	772,80
SIC .01.01.015 b	Idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	368,00	5,00	460,00
MURO 1DXE L=107 m						
NP.02.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato a mc vuoto per pieno. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mc	11,17	706,20	1,00	7888,25
NP.02.a	Idem c.s. .... vuoto per pieno. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mc	0,93	706,20	5,00	3283,83
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08

SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	856,00	1,00	1797,60
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	856,00	5,00	1070,00
MURO 2DXE L=83,80 m						
NP.01.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE SOSPESO Nolo primo mese, montaggio e smontaggio , una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, a sbalzo da torre scala o sospeso, con partenza da un punto raggiungibile senza l'ausilio di piattaforme aeree, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio sarà realizzato in funzione dell'intervento previsto a sbalzo vincolato alle strutture dell'opera.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	72,00	369,60	1,00	26611,20
NP.01.a	Per ponteggi di cui all'art. NP.01.b PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	2,33	369,60	5,00	4305,84
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	672,00	1,00	1411,20
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	672,00	5,00	840,00
MURO 2SXE L=203 m						
NP.02.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato a mc vuoto per pieno. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mc	11,17	1347,72	1,00	15054,03
NP.02.a	Idem c.s. .... vuoto per pieno. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mc	0,93	1347,72	5,00	6266,90
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08

SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	1624,00	1,00	3410,40
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	1624,00	5,00	2030,00
MURO 4DXE L=104,93 m -						
NP.02.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato a mc vuoto per pieno. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mc	11,17	700,92	1,00	7829,28
NP.02.a	idem c.s. .... vuoto per pieno. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mc	0,93	700,92	5,00	3259,28
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	840,00	1,00	1764,00
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	840,00	5,00	1050,00
MURO 3DXE L=203 m -						
NP.01.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE SOSPESO Nolo primo mese, montaggio e smontaggio , una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, a sbalzo da torre scala o sospeso, con partenza da un punto raggiungibile senza l'ausilio di piattaforme aeree, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio sarà realizzato in funzione dell'intervento previsto a sbalzo vincolato alle strutture dell'opera.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	72,00	227,26	1,00	16362,72
NP.01.a	Per ponteggi di cui all'art. NP.01.b PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	2,33	227,26	5,00	2647,58
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08

SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	1624,00	1,00	3410,40
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	1624,00	5,00	2030,00
Rischio di caduta di materiali dall'alto						
SIC.02.01.001	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, Ø 33 mm, e barre verticali in tondino, Ø 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm.Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che le richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo delle delimitazioni.Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	16,00	10,00	1,00	160,00
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,40	1,00	25,96
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,40	23,00	126,68
CARR. OVEST						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.
VIADOTTO SVINCOLO VOLTRI						
Rischio di caduta dall'alto per l'esecuzione di lavori in quota						
MURO 1DW L=18,75+72,85 m -						
NP.01.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE SOSPESO Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, a sbalzo da torre scala o sospeso, con partenza da un punto raggiungibile senza l'ausilio di piattaforme aeree, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio sarà realizzato in funzione dell'intervento previsto agganciato all'intradosso dell'impalcato - tramite staffe o tasselli chimici o meccanici. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	72,00	38,50	1,00	2772,00
NP.01.a	Per ponteggi di cui all'art. NP.01.b PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	2,33	38,50	5,00	448,53
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	210,00	1,00	441,00
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	210,00	5,00	262,50

SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08
NP.02.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato a mc vuoto per pieno. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mc	11,17	376,20	1,00	4202,15
NP.02.a	Idem c.s. .... vuoto per pieno. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mc	0,93	376,20	5,00	1749,33
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	210,00	1,00	441,00
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	210,00	5,00	262,50
MURO 2DW L=75 m -						
NP.01.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE SOSPESO Nolo primo mese, montaggio e smontaggio , una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, a sbalzo da torre scala o sospeso, con partenza da un punto raggiungibile senza l'ausilio di piattaforme aeree, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio sarà realizzato in funzione dell'intervento previsto a sbalzo vincolato alle strutture dell'opera.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	72,00	46,20	1,00	3326,40
NP.01.a	Per ponteggi di cui all'art. NP.01.b PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq. ( calpestio)	2,33	46,20	5,00	538,23
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	252,00	1,00	529,20
SIC .01.01.015 b	idem c.s. ...d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	252,00	5,00	315,00
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,80	1,00	51,93
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,80	5,00	55,08

NP.02.b	PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE DA TERRA Nolo primo mese, montaggio e smontaggio, una volta terminati i lavori, di ponteggio metallico multidirezionale, con partenza da terra, effettuato da personale esperto, formato ed in possesso dei necessari DPI compreso il trasporto del materiale a piè d'opera all'interno del cantiere e la redazione del PIMUS. Il ponteggio verrà misurato a mc vuoto per pieno. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mc	11,17	471,24	1,00	5263,75
NP.02.a	Idem c.s. .... vuoto per pieno. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mc	0,93	471,24	5,00	2191,27
SIC .01.01.015 a	Schermatura di ponteggi e casteletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	mq	2,10	428,40	1,00	899,64
SIC .01.01.015 b	Idem c.s. ....d'arte. Misurata per ogni metro quadrato di facciavista. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	0,25	428,40	5,00	535,50
VIADOTTO PRa PALMARO						
2.2.5.1	Piattaforma aerea a cella su braccio telescopico fino ad altezza 14 m portata utile 200 kg senza operatore	ora	19,10	1,00	112,00	2139,20
SIC.02.01.045.a	Linea vita anticaduta Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15. euro (ventisette/00)	Cad.	27,00	1,00	1,00	27,00
BSIC019	Attrezzatura modulare per bordo ponte composta da piano di lavoro costituito da pianali metallici e parapetto costituito da correnti e tavola fermapiè, compreso rete di sicurezza posta al di sotto del piano di lavoro e rete per il contenimento di materiali minuti, ancorata all'intradosso dello sbalzo. Compenso per l'installazione e rimozione a fine lavori con uso autocarro munito di cestello, regolarmente omologata e collaudata dagli Enti competenti a norma delle leggi vigenti ed il noleggio per mese di utilizzo o frazione, compreso il mantenimento in efficienza, per ogni metro lineare di attrezzatura. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	ml	89,42	490,00	1,00	43815,80
BSIC019b	Idem come al BSIC019a. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	ml	3,26	490,00	5,00	7987,00
SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolto e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	0,40	1,00	25,96
SIC.04.02.010.1. b	Idem c.s. ....lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	0,40	5,00	27,54
Totale § D.2.1.3.						241564,49
D.2.1.9 Rischio elettrocuzione						
Cod	Descrizione	u.m.	p.u.	q.	tempi	tot.

SIC.04.02.010.1.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE.	mq	64,91	2,00	1,00	129,82
SIC.04.02.010.1. b	idem c.s. ...lavoro.PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	13,77	2,00	23,00	633,42
SIC.04.02.010.2.a	Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE DA 0.26 A 0.90 MQ DI SUPERFICIE.	mq	71,98	1,75	1,00	125,97
SIC.04.02.010.2.b	idem c.s. ...lavoro. PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	mq	15,26	1,75	23,00	614,22
<b>Totale § D.2.1.9.</b>						<b>1503,43</b>