

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

9) Durante le operazioni di assemblaggio che comportano l'impiego di impianti di saldatura, anche mobili, i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro e, se non risultano sufficientemente diluiti, devono essere aspirati e filtrati. I lavoratori addetti devono utilizzare i previsti dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

10) La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo del lavoratore. Le attrezzature ad azionamento manuale (es.: cesoie, pinze, binde, avvitatori, trapani) devono essere montate su supporti o carrelli che non comportino eccessivi sforzi fisici di sostegno dell'attrezzatura da parte del lavoratore. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi e delle lavorazioni, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti. Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

11) Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra le parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o delle strutture circostanti (es.: vaiacar con pinza e/o binda, incavigliatrice, cesoie, segatrice, autocarro) deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili, o segregando la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti completamente possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto, anche nell'accompagnamento a terra dei mezzi di trasporto e dei relativi carichi.

12) Le attività di fase dovranno svolgersi compatibilmente con le altre attività presenti nell'intera area di cantiere pertanto si prospettano situazioni di interferenze per viabilità, aree adiacenti, movimentazioni. Le imprese dovranno provvedere sempre a delimitarsi le aree di pertinenza e a gestire con movieri le attività di movimentazione e spostamento. Le attività di tutto il cantiere e di ogni aree saranno oggetto di riunione di coordinamento generale settimanale e di riunioni più specifiche nel corso delle attività. Tutte le imprese dovranno tempestivamente comunicare modifiche o variazioni. Tutti i preposti dovranno tempestivamente informare le proprie squadre. Tutti gli addetti dovranno attenersi a quanto previsto e utilizzare dpi (alta visibilità).

#### **DPI – SEGNALETICA**

- Casco per la protezione del capo
- Calzature di sicurezza
- Otoprotettori
- Indumenti ad alta visibilità
- Grembiule per la protezione nei lavori di saldatura o smerigliatura, in pelle crostata o cuoio resistente alle abrasioni e ai prodotti chimici.
- Manicotti in cuoio per lavori di saldatura.
- Schermo per la protezione nei lavori di saldatura, con finestrella a vetro speciale, compresi i ricambi necessari per tutta la durata del dispositivo (UNI EN 166 e UNI EN 140).
- Facciale per polveri, fumi e nebbie (UNI EN 149). Monouso

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

	
Nome:	carichi sospesi
Posizione:	Sulla torre del mezzo di sollevamento. Nelle aree di azione del mezzo di sollevamento
	
Nome:	macchine in movimento
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	
Nome:	vietato l'accesso
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

MODALITA' OPERATIVE

SOTTOFASI

- Preparazione e sgombero area
- Delimitazione aree di deposito e preassemblaggio
- Movimento mezzi di sollevamento per attività di scarico e posa degli elementi del guard-rail
- Posa in opera, collegamenti e regolazioni

MISURE DI COORDINAMENTO

Tutti gli addetti devono rispettare la segnaletica di cantiere e le indicazioni fornite dai preposti in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi e delle attrezzature nelle aree di lavoro.

Quando le lavorazioni interessano tratti di strade aperti al traffico, prima dell'inizio dei lavori, occorre delimitare l'area di intervento in maniera ben visibile in relazione alle esigenze diurne e notturne.

Quando le delimitazioni delle aree di lavoro devono essere rimosse per esigenze di lavorazione o di manovra delle macchine operatrici, la zona deve essere costantemente sorvegliata da operai segnalatori allo scopo istruiti e, prima di abbandonare i posti di lavoro, anche solo per le pause, le protezioni rimosse devono essere ripristinate.

Il trasporto di elementi del Guard-rail attraverso la normale rete viaria deve avvenire con mezzi idonei atti a garantire il completo contenimento e la stabilità del carico.

FONTI DI RISCHIO

- AUTOCARRO CON BRACCIO GRU  
Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento.  
Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.

- **AUTOCARRO**

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.

- **MEZZO DI SOLLEVAMENTO (MANITOU/MERLO/AUTOGRÙ).**

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore del mezzo da personale a terra. Il mezzo di sollevamento deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare il mezzo di sollevamento per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.

- **CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA**

Allontanare materiali infiammabili, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello, controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 mt. Verificare il riduttore di pressione e vincolare la bombola in posizione verticale. Tenere un estintore sul posto di lavoro.

- **SALDATRICE ELETTRICA**

E' vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica, nelle seguenti condizioni:

- a) su recipienti o tubi chiusi;
- b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
- c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati.

Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

- **FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)**

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso del flessibile (smerigliatrice) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione e la funzionalità.

Durante l'uso del flessibile non manomettere le protezioni del disco, interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

- **UTENSILI D'USO COMUNE**

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Per quanto riguarda le lavorazioni specifiche, per i macchinari attrezzature, si fa riferimento alle schede bibliografiche e le schede di gruppo omogeneo del CPT (Comitato Paritetico Territoriale) di Torino Edizione 2009.

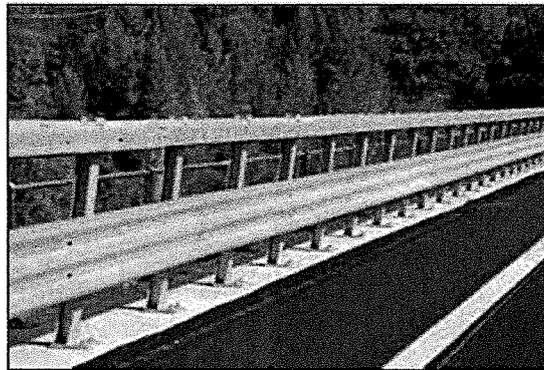
#### MISURE DI EMERGENZA

Evacuazione del cantiere in caso di emergenza: per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione e in caso di emergenza.

La planimetria della viabilità e conseguentemente quella dell'emergenza saranno aggiornate al procedere dell'evoluzione del cantiere.

Sarà onere dell'impresa principale redigere il piano di emergenza complessivo.

#### IMMAGINE



### 0.20.2 MONTAGGIO RIVESTIMENTO ESTERNO VIADOTTI

#### CARATTERISTICHE

Matrice di rischio: Rischio ALTO (8) = Probabile (2) x Danno grave (4)

#### SCELTE PROGETTUALI

Il progetto prevede che sui fianchi esterni dei viadotti sia montato un rivestimento realizzato in elementi tubolari metallici.

#### CONTENUTI DEL POS - ADEMPIMENTI

Il POS dovrà contenere quanto previsto dal D.lgs 81 /08 smi allegato XV in particolare il POS dell'impresa dovrà specificare esplicitare le scelte specifiche e le relative misure integrative di sicurezza.

L'Impresa dovrà specificare le modalità operativa con cui andrà a svolgere tale attività, ponendo particolare attenzione sia al rischio legato alle lavorazioni in quota sia alla presenza di fattori esterni quali la ferrovia e la viabilità pubblica.

#### PRESCRIZIONI OPERATIVE

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

Si ipotizza che il montaggio della struttura metallica tubolare di rivestimento avverrà dall'esterno con l'uso di autogru e cestello. Gli operatori addetti al montaggio da cestello dovranno per tanto far uso di cinture di sicurezza con cordino e moschettone ancorato al parapetto del cestello.

#### **PRINCIPALI RISCHI SPECIFICI DI FASE**

- 1) Caduta degli operatori dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall' alto;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni durante l'uso del saldatore elettrico
- 5) Rischio elettrico
- 6) Fumi di saldatura
- 7) Calore e fiamme

#### **PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE**

- 1) Per le lavorazioni da cestello tutti gli addetti dovranno indossare idonei DPI anticaduta. I lavori devono essere sempre eseguiti in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto. La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.
- 2) La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti.
- 3) Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Nelle operazioni di movimentazione dei carichi è indispensabile fare uso dei guanti e delle calzature di sicurezza, e durante la fase di posa fare attenzione alla posa dei carichi.
- 4) Verificare che le attrezzature siano in buono stato prima dell'utilizzo. Indossare gli occhiali durante la saldatura.  
Per l' uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.  
I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.  
Prima dell'inizio dei lavori devono essere valutate le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; mantenersi a distanza di sicurezza dalle stesse linee.
- 5) Durante le operazioni di saldatura i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro e se non risultano sufficientemente diluiti devono essere aspirati e filtrati. Tutti gli operatori devono utilizzare i previsti dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

6) Per la protezione dal calore e dalla proiezione di schegge tutti gli operatori, durante le operazioni di saldatura, dovranno indossare grembiuli di cuoio e tute in tessuto ignifugo, guanti isolanti e resistenti all'abrasione, taglio, strappo e perforazione. I lavori di saldatura a terra o in quota devono essere condotti in modo da evitare il diffondersi di scintille nell'ambiente circostante. In quanto possibile devono essere utilizzate delimitazioni o barriere, anche mobili, idonee a contenere le scintille e le fiamme.

#### DPI - SEGNALETICA

- Guanti
- Occhiali protettivi
- Scarpe
- Casco
- Imbragatura di sicurezza

	
Nome:	vietato l'accesso
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Avvertimento
Nome:	caduta materiali dall'alto
Posizione:	Nelle aree di azione delle autogrù, e sotto il cestello

#### MISURE DI COORDINAMENTO

Delimitare le aree al di sopra delle quali si effettuano le lavorazioni ed interdime l'accesso al personale non addetto alla suddetta lavorazione.

#### FONTI DI RISCHIO

- PREPOSTO
- OPERAIO SPECIALIZZATO
- OPERAIO COMUNE
- ADDETTO GRUISTA
- AUTOGRU

Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.

Controllare i percorsi e le aeree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti.

L'autogrù deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autogrù per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'autogrù.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

- **CANNELLO PER SALDATURA**  
Allontanare materiali infiammabili, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello, controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 mt. Verificare il riduttore di pressione e vincolare la bombola in posizione verticale. Tenere un estintore sul posto di lavoro.
- **UTENSILI D'USO COMUNE**  
Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.  
Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.
- **PIATTAFORMA A SVILUPPO TELESCOPICO/CESTELLO**  
Utilizzare le cinture di sicurezza, da collegare agli appositi attacchi, per esigenze operative particolari.  
Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre e controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti.  
Salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma.  
Non sovraccaricare la piattaforma e non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma.  
L'area sottostante la zona operativa deve essere opportunamente delimitata.
- **UTENSILI ELETTRICI PORTATILI**  
Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.  
Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.  
Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

Fare riferimento al paragrafo 5.4 della parte generale per le valutazioni dei rischi specifici relativi alle fonti di rischio.

Per quanto riguarda le lavorazioni specifiche, per i macchinari attrezzature, si fa riferimento alle schede bibliografiche e le schede di gruppo omogeneo del CPT (Comitato Paritetico Territoriale) di Torino Edizione 2009.

#### MISURE DI EMERGENZA

Evacuazione del cantiere in caso di emergenza: per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione e in caso di emergenza.

La planimetria della viabilità e conseguentemente quella dell'emergenza saranno aggiornate al procedere dell'evoluzione del cantiere.

Sarà onere dell'impresa principale redigere il piano di emergenza complessivo.

#### 0.20.3 REALIZZAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE

##### CARATTERISTICHE

Matrice di rischio:            Rischio BASSO (2)= Poco Probabile (2) x Danno trascurabile (1)

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

#### SCELTE PROGETTUALI

Una volta complete le pavimentazioni bituminose dovrà essere realizzata la segnaletica orizzontale (strisce longitudinali, strisce di margine, frecce, zebraure, scritte, etc.)

#### CONTENUTI DEL PIANO OPERATIVO DELL'IMPRESA

Il POS dovrà contenere quanto previsto dal D.lgs 81 /08 smi allegato XV in particolare il POS dell'impresa dovrà specificare esplicitare le scelte specifiche e le relative misure integrative di sicurezza.

Dovranno essere allegate al POS le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate (vernici, solventi, resine, colle, ecc).

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

#### PRESCRIZIONI OPERATIVE

La realizzazione della segnaletica deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.

Le operazioni di verniciatura dovranno essere realizzate secondo le linee guida della norma UNI 1115/2006 Linee guida per la Posa in opera - Segnaletica orizzontale.

Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.

Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere.

Accertarsi preventivamente che nella zona di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innesco d'incendio.

Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.

Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti.

Evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto.

I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione.

#### **PRINCIPALI RISCHI SPECIFICI DI FASE**

- 1) Rischi legati all' utilizzo delle macchine
- 2) Investimento
- 3) Uso vernici

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

- 4) Movimentazione manuale dei carichi
- 5) Incendio- Esplosione
- 6) getti e schizzi
- 7) Vibrazione
- 8) Rumore
- 9) Polveri e fibre
- 10) gas, vapori
- 11) scivolamento cadute a livello

### **PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE**

1) Le macchine e le apparecchiature acquistate dopo il 21 settembre 1996, ad eccezione dei trattori a ruote, dovranno essere muniti di marchio CE con la relativa dichiarazione di conformità del costruttore nonché del libretto istruzioni.

Gli elementi mobili della macchina dovranno essere completamente protetti o segregati con protezioni fisse; dovrà essere impedito l'accesso a tali elementi se non in caso di manutenzione.

Dovranno esserci manuali di istruzione scritti in lingua italiana e facilmente accessibili al personale interessato comprendenti le indicazioni per la messa a punto, il funzionamento, la manutenzione, la pulizia, ecc.; il personale dovrà seguire tali istruzioni e dovrà essere adeguatamente formato ed informato sulla conduzione delle macchine.

2) Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Garantire l'assistenza gestuale del guidatore da parte di personale a terra. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.

La circolazione degli automezzi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

Se è previsto lo stazionamento di macchine operatrici o altri mezzi su tratti di strada in pendenza è necessario provvedere a vincolare le ruote dei mezzi con le apposite "zeppe".

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada; tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

3) In cantiere verrà conservata la scheda di sicurezza delle vernici e le relative schede; tutto il personale addetto sarà adeguatamente formato ed informato ad utilizzare e stoccare le vernici secondo le istruzioni indicate. Durante l'uso della macchina per verniciature segnaletica stradale indossare gli idonei DPI ossia la maschera a filtri. In caso di spandimento di vernici e solventi, questi devono essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti.

Evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e devono recare sempre l'indicazione del contenuto.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

I contenitori vuoti devono essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.

4) La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. L'allontanamento dei materiali deve essere effettuato il più possibile con impianti di trasporto e/o sollevamento. Le movimentazioni dovranno essere effettuate prevalentemente con sollevatori manuali per carichi troppo pesanti e coordinate da un caposquadra in modo da evitare urti, colpi ed impatti. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico (es. carico, scarico ed installazione di carichi speciali). Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti. Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso.

5) Se le vernici sono in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere.

Accertarsi preventivamente che nella zona di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innescio d'incendio. Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.

Depositare il prodotto in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innescio, apporre idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscelazioni di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

6) Durante le attività (ad esempio nelle operazioni di pulizia e manutenzione delle macchine e degli impianti) i lavoratori possono essere esposti ad agenti chimici pericolosi (ad esempio oli minerali e derivati); in tal caso devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Gli addetti devono altresì indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI e, ove del caso, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. Nei lavori di verniciatura, che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

7) Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: supporti, manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

8) Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento i carter e le paratie delle macchine tracciatrici devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili. Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore.

9) La superficie da verniciare deve essere preventivamente pulita da polvere ed altre impurità; gli addetti a tali operazioni, meccanizzate (motoscopa) o manuali devono essere dotati di idonei indumenti di lavoro e DPI ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

10) Le operazioni di preparazione e di miscela delle vernici con solventi o altre sostanze nocive devono avvenire in ambiente ventilato. I contenitori, che devono sempre riportare l'etichettatura regolamentare, devono essere stoccati e trasportati in conformità alle norme sui materiali pericolosi. Durante la verniciatura i contenitori delle vernici della macchina traccialinee e delle pistole a mano devono essere mantenuti ben chiusi. Gli addetti dovranno fare uso degli appositi DPI durante tutte le fasi in cui è previsto l'impiego di vernici e/ solventi e, altresì, durante le operazioni di manutenzione e pulizia degli apparecchi a spruzzo; ove del caso devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

11) I percorsi pedonali interni alle zone di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli eventuali ostacoli fissi (pozzetti, vani aperti) devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Particolare attenzione deve essere prestata alla srotolamento e posa della "lignola". Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

#### DPI – SEGNALETICA

- Casco per la protezione del capo
- Calzature di sicurezza
- Stivali in gomma antinfortunistici
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie (monouso a disposizione)
- Otoprotettori
- Guanti di protezione
- Indumenti ad alta visibilità
- Indumenti protettivi impermeabili (tute)

	<b>Avvertimento</b>
Nome:	pericolo incendio
Posizione:	deposito

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

	<b>Divieto</b>
Nome:	vietato fumare
Posizione:	deposito – lavorazione

Per le lavorazioni da effettuarsi eventualmente su sedime viabile in esercizio (sistemazioni Via Tonale / Via Erzelli):



Nome: Altri pericoli (temporaneo)



Nome: Indicazione di cantiere stradale temporaneo



Nome: Limite massimo di velocità 30 Km/h (temporaneo)



Nome: Limite massimo di velocità 40 Km/h (temporaneo)



ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

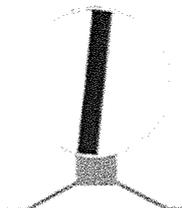
Nome: Limite massimo di velocità 50 Km/h (temporaneo)



Nome: Strettoia asimmetrica (temporaneo)



Nome: Strettoia asimmetrica (temporaneo)



Nome: Via libera (temporaneo)

### MODALITA' OPERATIVE

#### SOTTOFASI

- Segnalazione, delimitazione, pulizia area e tracciamento
- Movimento autocarri
- Carico/scarico attrezzature e materiali
- Preparazione vernici
- Verniciature orizzontali con macchina traccialinee
- Verniciature a spruzzo con mascherine
- Pulizia e manutenzione attrezzature
- Apertura al traffico

### MISURE DI COORDINAMENTO

I non addetti alla lavorazione non dovranno passare o sostare nell'area operativa dei macchinari.

L'area circostante le lavorazioni deve essere delimitata e segnalata opportunamente.

Tutte le operazioni oggetto di fase devono essere eseguite sotto la supervisione di un preposto, e dovranno essere coordinate in fase d'esecuzione.

### FONTI DI RISCHIO

- PREPOSTO
- OPERAIO COMUNE
- UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

Durante l'uso del solvente garantire una buona ventilazione e vietare l'uso di fiamme libere o fumare. Utilizzare guanti ed occhiali. Tenere in contenitori sigillati all'asciutto e lontano da fonti di calore.

- **MACCHINA PER SEGNALETICA STRADALE**

Prima dell'uso:

- verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo
- verificare l'efficienza del carter della puleggia e della cinghia
- segnalare efficacemente l'area di lavoro

Durante l'uso:

- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Dopo l'uso:

- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione

- **SOLVENTI**

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Durante l'uso del solvente garantire una buona ventilazione e vietare l'uso di fiamme libere o fumare. Utilizzare guanti ed occhiali.

Tenere in contenitori sigillati all'asciutto e lontano da fonti di calore

- **VERNICI PER ASFALTO**

Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Durante l'uso non fumare. Utilizzare guanti ed occhiali.

Tenere in contenitori sigillati all'asciutto e lontano da fonti di calore

Per quanto riguarda le lavorazioni specifiche, per i macchinari attrezzature, si fa riferimento alle schede bibliografiche e le schede di gruppo omogeneo del CPT (Comitato Paritetico Territoriale) di Torino Edizione 2009.

### **MISURE DI EMERGENZA**

Evacuazione del cantiere in caso di emergenza: per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione e in caso di emergenza.

La planimetria della viabilità e conseguentemente quella dell'emergenza saranno aggiornate al procedere dell'evoluzione del cantiere.

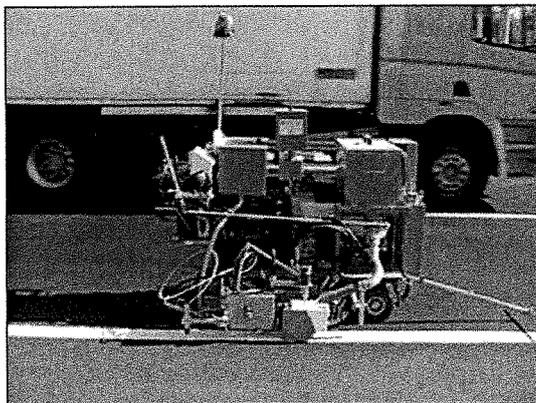
Sarà onere dell'impresa principale redigere il piano di emergenza complessivo.

### **IMMAGINI**

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo



#### 0.20.4 POSA SEGNALETICA VERTICALE

##### CARATTERISTICHE

Matrice di rischio: Rischio BASSO (2)= Poco Probabile (2) x Danno trascurabile (1)

##### SCELTE PROGETTUALI

Dovrà essere posizionata adeguata segnaletica verticale, come da progetto; per l'esatta ubicazione della cartellonista si fa riferimento agli elaborati progettuali.

##### CONTENUTI DEL POS – ADEMPIMENTI

Il POS dovrà contenere quanto previsto dal D.lgs 81 /08 smi allegato XV in particolare il POS dell'impresa dovrà specificare esplicitare le scelte specifiche e le relative misure integrative di sicurezza.

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

##### PRESCRIZIONI OPERATIVE

##### PRINCIPALI RISCHI SPECIFICI DI FASE

- 1) Urti, colpi, impatti, compressioni
- 2) Punture, tagli, abrasioni
- 3) Caduta di materiali in fase di movimentazione e di stoccaggio
- 4) Scivolamenti, cadute a livello
- 5) Vibrazioni
- 6) Rumore
- 7) Investimento (da parte dei mezzi meccanici)
- 8) Movimentazione manuale dei carichi
- 9) Elettrico

##### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

1) Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

2) Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare manualmente materiali potenzialmente pericolosi (es. sagome metalliche dei cartelli ) è necessario che i lavoratori impieghino i DPI idonei alla mansione (es. calzature di sicurezza, guanti, ecc.).

3) Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro e nella zona d'azione delle macchine operatrici. Vietare la presenza di personale ai lati del carico movimentato.

4) I percorsi pedonali interni alle zone di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli eventuali ostacoli fissi (pozzetti, vani aperti) devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

5) Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, in particolare martelli elettrici o pneumatici, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

6) Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento i carter e le paratie delle macchine tracciatrici devono essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili. Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore.

7) La circolazione degli automezzi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

Se è previsto lo stazionamento di macchine operatrici o altri mezzi su tratti di strada in pendenza è necessario provvedere a vincolare le ruote dei mezzi con le apposite "zeppe".

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada; tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

8) La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. L'allontanamento dei materiali deve essere effettuato il più possibile con impianti di trasporto e/o sollevamento. Le movimentazioni dovranno essere effettuate prevalentemente con sollevatori manuali per carichi troppo pesanti e coordinate da un caposquadra in modo da evitare urti, colpi ed impatti. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico (es. carico, scarico ed installazione di carichi speciali). Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti. Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

Sollevarre i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso.

9) La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. Le attrezzature e gli utensili che possono essere utilizzate in ambiente bagnato (es. lampade e fari mobili) devono essere alimentate a bassissima tensione di sicurezza. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e realizzato secondo le norme di buona tecnica; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

#### DPI – SEGNALETICA

- Casco per la protezione del capo
- Calzature di sicurezza
- Otoprotettori (se previsto dalla valutazione)
- Guanti di protezione
- Occhiali di protezione
- Indumenti ad alta visibilità

	
Nome:	carichi sospesi
Posizione:	Sulla torre del mezzo di sollevamento. Nelle aree di azione del mezzo di sollevamento
	
Nome:	macchine in movimento
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

	
Nome:	vietato l'accesso
Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Per le lavorazioni da effettuarsi eventualmente su sedime viabile in esercizio (sistemazioni Via Tonale / Via Erzelli):



Nome: Altri pericoli (temporaneo)



Nome: Indicazione di cantiere stradale temporaneo



Nome: Limite massimo di velocità 30 Km/h (temporaneo)



Nome: Limite massimo di velocità 40 Km/h (temporaneo)



ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

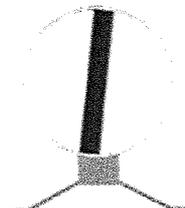
Nome: Limite massimo di velocità 50 Km/h (temporaneo)



Nome: Strettoia asimmetrica (temporaneo) (1)



Nome: Strettoia asimmetrica (temporaneo) (2)



Nome: Via libera (temporaneo)

#### MODALITA' OPERATIVE

##### SOTTOFASI

- Segnalazione, delimitazione, pulizia area e tracciamento
- Movimentazione autocarri
- Carico/scarico materiali (paline e cartelli)
- Realizzazione fori nella pavimentazione o piccoli plinti (in terra)
- Montaggio segnaletica verticale
- Apertura al traffico

##### MISURE DI COORDINAMENTO

Tutti gli addetti devono rispettare la segnaletica di cantiere e le indicazioni fornite dai preposti in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi e delle attrezzature nelle aree di lavoro.

Quando le lavorazioni interessano tratti di strade aperti al traffico, prima dell'inizio dei lavori, occorre delimitare l'area di intervento in maniera ben visibile in relazione alle esigenze diurne e notturne.

Quando le delimitazioni delle aree di lavoro devono essere rimosse per esigenze di lavorazione o di manovra delle macchine operatrici, la zona deve essere costantemente sorvegliata da operai segnalatori allo scopo istruiti e, prima di abbandonare i posti di lavoro, anche solo per le pause, le protezioni rimosse devono essere ripristinate.

##### FONTI DI RISCHIO

- AUTOCARRO CON BRACCIO GRU  
Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento.  
Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

- **AUTOCARRO**

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.

- **MEZZO DI SOLLEVAMENTO (MANITOU/MERLO/AUTOGRÙ).**

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore del mezzo da personale a terra. Il mezzo di sollevamento deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare il mezzo di sollevamento per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.

- **UTENSILI D'USO COMUNE**

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Durante l'uso del solvente garantire una buona ventilazione e vietare l'uso di fiamme libere o fumare. Utilizzare guanti ed occhiali. Tenere in contenitori sigillati all'asciutto e lontano da fonti di calore.

- **UTENSILI ELETTRICI PORTATILI**

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

- **MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO**

**PRIMA DELL'USO:**

Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra;

Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione;

Verificare il funzionamento dell'interruttore;

Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato;

Utilizzare la punta adeguata al materiale da demolire.

**DURANTE L'USO:**

Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie;

Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata;

Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione;

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro.

DOPO L'USO:

Scollegare elettricamente l'utensile;

Controllare l'integrità del cavo d'alimentazione;

Pulire l'utensile;

Segnalare eventuali malfunzionamenti.

Per quanto riguarda le lavorazioni specifiche, per i macchinari attrezzature, si fa riferimento alle schede bibliografiche e le schede di gruppo omogeneo del CPT (Comitato Paritetico Territoriale) di Torino Edizione 2009.

### **MISURE DI EMERGENZA**

Evacuazione del cantiere in caso di emergenza: per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione e in caso di emergenza.

La planimetria della viabilità e conseguentemente quella dell'emergenza saranno aggiornate al procedere dell'evoluzione del cantiere.

Sarà onere dell'impresa principale redigere il piano di emergenza complessivo.

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

## **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **3.Elaborati grafici**

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

## **INDICE**

<b>1.0 – ELABORATI GRAFICI</b>	<b>2</b>
<b>2.0 – SEGNALETICA DI CANTIERE</b>	<b>3</b>
2.1 – CARTELLO DI CANTIERE	3
2.2 – SEGNALETICA	3
Segnali di divieto	3
Segnali di pericolo	4
Segnali di obbligo	5
Segnali antincendio	6

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

### **1.0 – ELABORATI GRAFICI**

In ottemperanza a quanto prescritto nel art. 91 e allegato XV punto 2.1.4 sono stati predisposti n° 8 elaborati grafici rappresentativi del cantiere in oggetto.

In tali elaborati sono evidenziati gli oggetti specifici relativi al presente piano di sicurezza.

Le tavole evidenziano aspetti correlati al progetto esecutivo ed alle specifiche tematiche sviluppate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, in particolare:

1. *TAV.01 – Planimetria delle fasi costruttive*
2. *TAV.02 – Planimetria cantieri fisso 1;*
3. *TAV.03 – Planimetria dei cantieri fisso 2;*
4. *TAV.04 – Schema cantiere mobile;*
5. *TAV.05 – Planimetria gestione delle emergenze cantiere fisso 1;*
6. *TAV.06 – Planimetria gestione delle emergenze cantiere fisso 2;*
7. *TAV.07 – Fasi realizzative rotatoria tipo;*
8. *TAV.08 – Fasi realizzative sovrappasso tipo.*

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

## **2.0 – SEGNALETICA DI CANTIERE**

### **2.1 – CARTELLO DI CANTIERE**

Il cartello informativo del cantiere dovrà contenere le indicazioni che la Direzione Lavori predisporrà a riguardo.

In questa sede si ricorda che su tale cartello devono essere riportati i seguenti nominativi:

- Coordinatore per la progettazione;
- Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Inoltre il cartello si ritiene necessario che riporti, insieme all'identificazione dell'impresa appaltatrice, anche l'identificazione del Direttore di cantiere (per la definizione di tale figura vedere il capitolo "Annotazioni su imprese esecutrici e lavoratori autonomi")

### **2.2 – SEGNALETICA**

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del Titolo V del TUS.

E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, almeno dei seguenti cartelli:

#### **SEGNALI DI DIVIETO**

<b>VIETATO L'ACCESSO</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	All'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso. Nei depositi e nelle aree in cui l'accesso sia permesso solo a personale autorizzato. Il segnale va accompagnato dalla relativa scritta.	Accesso cantiere

<b>VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	Sulle macchine per movimento terra; Nella zona ove sono in corso lavori di gru idraulica, scavo e/o movimenti terra con mezzi meccanici.	In corrispondenza delle aree di movimentazione dei carichi

#### **VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE**

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione</p> <p>Nei luoghi di deposito di esplosivi, oli combustibili, bombole di acetilene, ossigeno, recipienti di acetone, alcool etilico, olio di trementina (acquaragia), petrolio, ecc.</p>	Singole aree di lavoro

**SEGNALI DI PERICOLO**

<b>PERICOLO GENERICO</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Per indicare un pericolo non cantiere segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).</p>	Pannello indicazioni

<b>MATERIALE INFIAMMABILE</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcool etilico, di liquidi detergenti;</p> <p>“DIVIETO DI FUMARE E USARE FIAMME LIBERE”</p>	In prossimità del box deposito

<b>DISPERSORE DI TERRA</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>In corrispondenza di ciascun dispersore dell'impianto di terra</p> <p>In corrispondenza del dispersore di terra della gr</p>	Area di accantieramento

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

SEGNALI DI OBBLIGO

<b>PROTEZIONE DEGLI OCCHI</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura.</p> <p>Nei pressi dei luoghi ove è possibile la presenza di schegge o altri materiali che potrebbero provocare danni agli occhi.</p>	Pannello indicazioni cantiere

<b>PROTEZIONE DEL CAPO</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nei pressi dell'impianto di betonaggio vicino alla zona di carico e scarico.</p> <p>Nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento.</p> <p>Nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati.</p> <p>Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro.</p> <p>Nei pressi dei luoghi in cui si armano e disarmano strutture.</p> <p>I caschi di protezione devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori compresi.</p>	Pannello indicazioni cantiere

<b>PROTEZIONE DELLE MANI</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani.</p> <p>Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro.</p> <p>Nei pressi dei luoghi di saldatura</p>	Pannello indicazioni cantiere

<b>PROTEZIONE DELL'UDITO</b>		
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

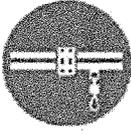
### Progetto esecutivo

	Negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno all'udito.	Pannello indicazioni cantiere
---	---	-------------------------------

### PROTEZIONE DEI PIEDI

<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti;</p> <p>Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature;</p> <p>Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>All'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano.</p> <p>Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro.</p> <p>Nei pressi dei luoghi di saldatura.</p>	Pannello indicazioni cantiere

### CINTURA DI SICUREZZA

<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio e smontaggio di ponteggi od altre opere provvisorie.</p> <p>Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare)</p> <p>Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio di costruzioni prefabbricate od industrializzate per alcune fasi transitorie di lavoro non proteggibili con protezioni o sistemi di tipo collettivo</p> <p>Nei luoghi in cui vengono eseguiti lavori entro pozzi, cisterne e simili.</p>	Pannello indicazioni cantiere

### SEGNALI ANTINCENDIO

### ESTINTORE

<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento generico:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
-----------------	---------------------------------	-------------------------------------

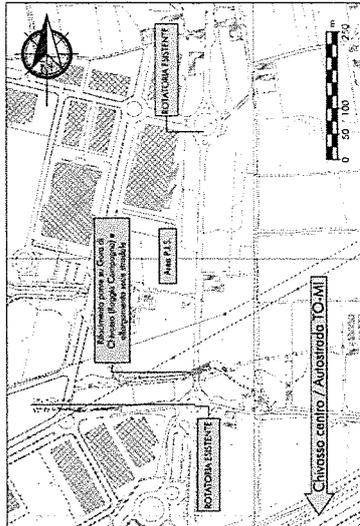
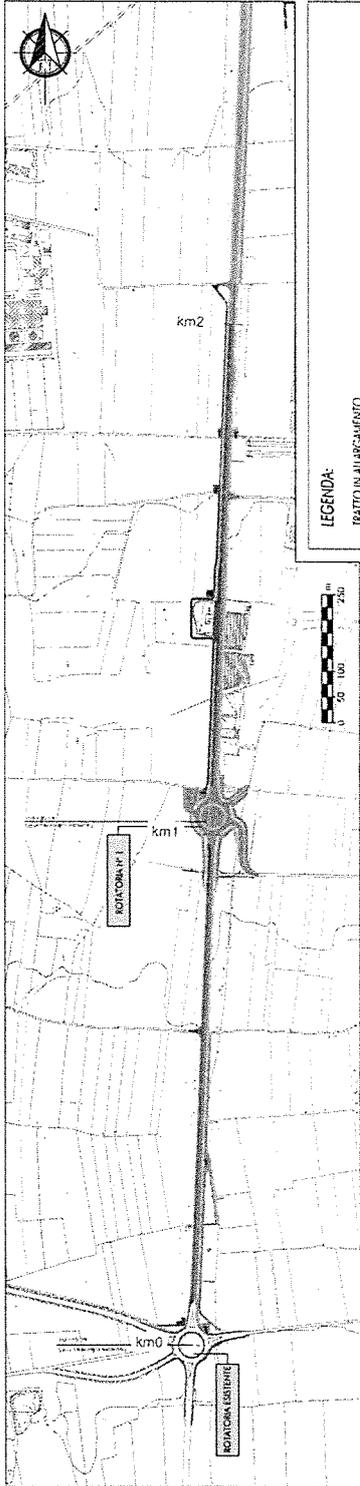
ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

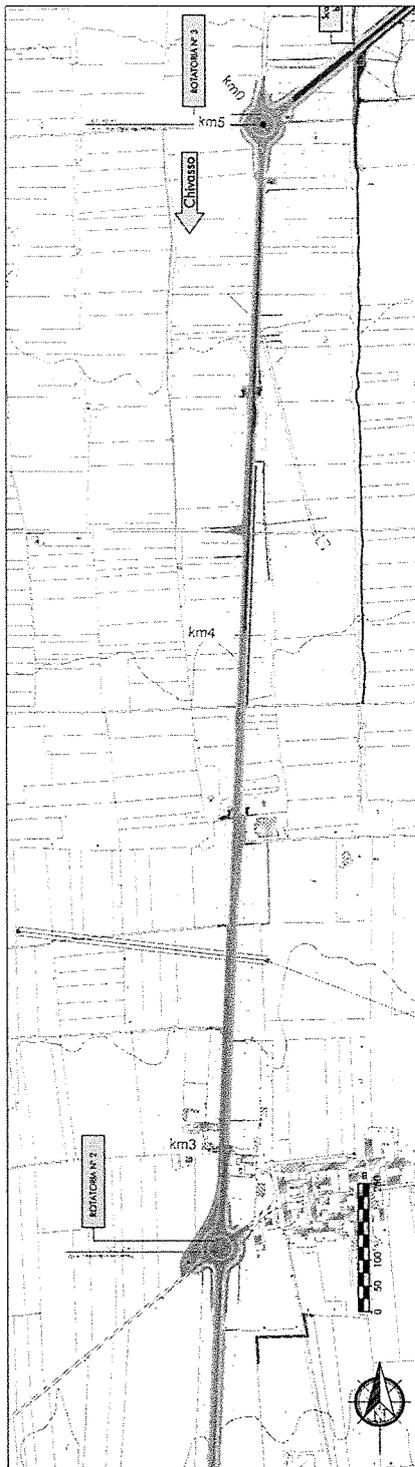
**Progetto esecutivo**

	<p>Sui veicoli in cui viene tenuto un estintore Sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trovano uno o più estintori</p> <p>Sulla porta del box attrezzature all'interno della quale si trovano uno o più estintori</p> <p>In corrispondenza delle uscite di emergenza ove si trova un estintore.</p>	<p>Area baraccamenti – aree di lavoro</p>
---	--	---

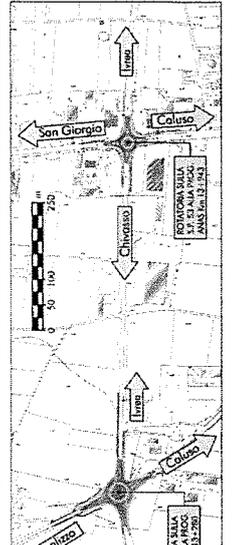
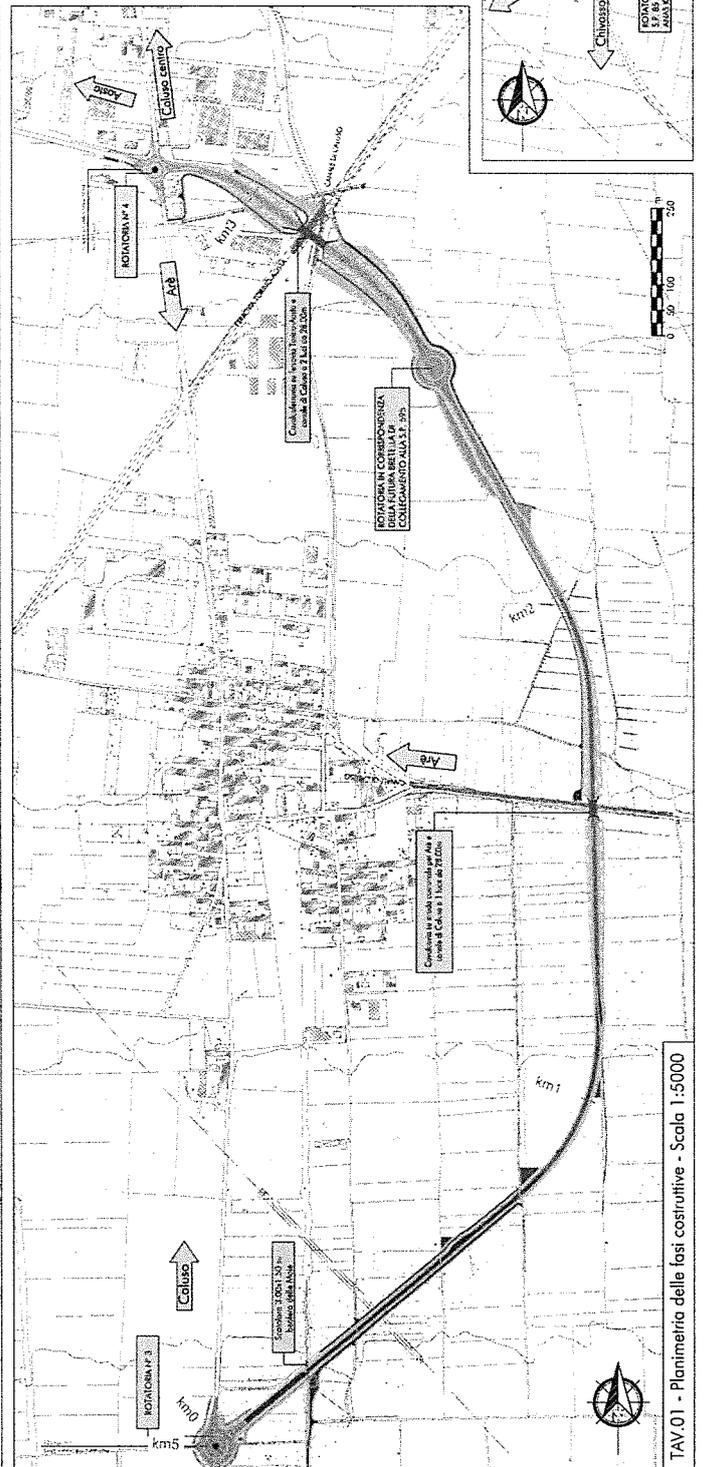
<b>CARTELLI DI CANTIERE</b>	
<i>Segnale:</i>	<i>Posizionamento nel cantiere:</i>
	<p>In corrispondenza degli accessi al cantiere</p>



- LEGENDA:**
- TRATTO IN ALLARGAMENTO**
- FASE 0: stabilizzazione canalette; tracciamento e paccinchiatura;
  - FASE 1: allargamento in destra tratto da km 4+525 a km 5+525; realizzazione Rotaion N°1;
  - realizzazione del nuovo ponte sulla Gora di Chivasso;
  - prodotto di nuovo asfalto esistente e realizzazione nuovi tombini;
  - FASE 2: realizzazione nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche e realizzazione nuovi tombini;
  - realizzazione vasche di primo poggio;
  - allargamento in destra tratto da km 5+525 a km 6+525;
  - allargamento in sinistra tratto da km 6+525 a km 7+525;
  - realizzazione Rotaion N°2;
  - FASE 3: realizzazione nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche e realizzazione nuovi tombini;
  - realizzazione in sinistra tratto da km 7+525 a km 8+525;
  - realizzazione Rotaion N°3;
  - FASE 4: allargamento in destra tratto da km 7+525 a km 8+525;
  - allargamento in sinistra tratto da km 8+525 a km 9+525;
  - FASE 5: realizzazione nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche e realizzazione nuovi tombini;
  - allargamento in sinistra tratto da km 9+525 a km 10+525;
  - allargamento in sinistra tratto da km 10+525 a km 11+525;
  - FASE 6: realizzazione nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche e realizzazione nuovi tombini;
  - allargamento in sinistra tratto da km 11+525 a km 12+525;
  - FASE 7: finiture superficiali e complementari



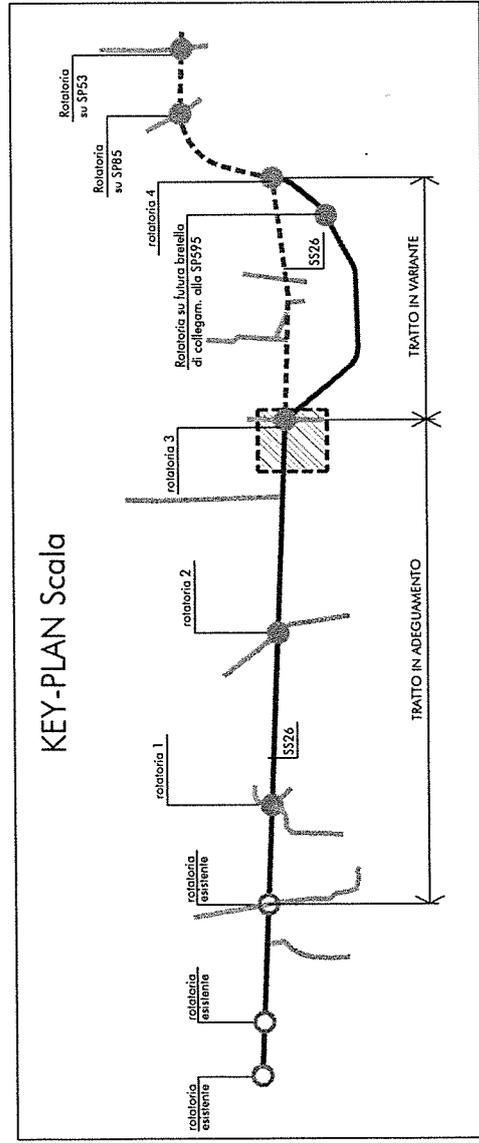
- VARIANTE DI AZE**
- FASE A: realizzazione nuovi tombini;
  - realizzazione vasche di primo poggio;
  - realizzazione spalle convegnano su strada comunale per AVE e canale di Caluso;
  - realizzazione corpo stradale;
  - FASE B: completamento convegnano su strada comunale per AVE e canale di Caluso;
  - completamento convegnano su strada comunale per AVE e canale di Caluso;
  - realizzazione nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
  - realizzazione strade di servizio parallele alla Variante;
  - realizzazione corpo stradale;
  - FASE C: realizzazione rotatoria sulla S.P. 85;
  - canonizzazione spalle convegnano su ferrovia Torino-Aosta e canale di Caluso;
  - realizzazione corpo stradale;
  - FASE D: realizzazione rotatoria sulla S.P. 53;
  - completamento convegnano su ferrovia Torino-Aosta e canale di Caluso;
  - realizzazione corpo stradale;
  - FASE E: realizzazione rotatoria su strada provinciale di collegamento alla S.P. 59;
  - realizzazione nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
  - realizzazione corpo stradale;
  - FASE F: realizzazione rotatoria n°4;
  - completamento nuova rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
  - completamento corpo stradale;
  - FASE G: finiture superficiali e complementari



N.B. Durante l'esecuzione delle opere dovrà essere garantita la funzionalità della rotatoria durante la stagione invernale (dal 15 Aprile al 15 Settembre) con opere provvisorie o definitive.

TAV.01 - Planimetria delle fasi costruttive - Scala 1:5000

### KEY-PLAN Scala



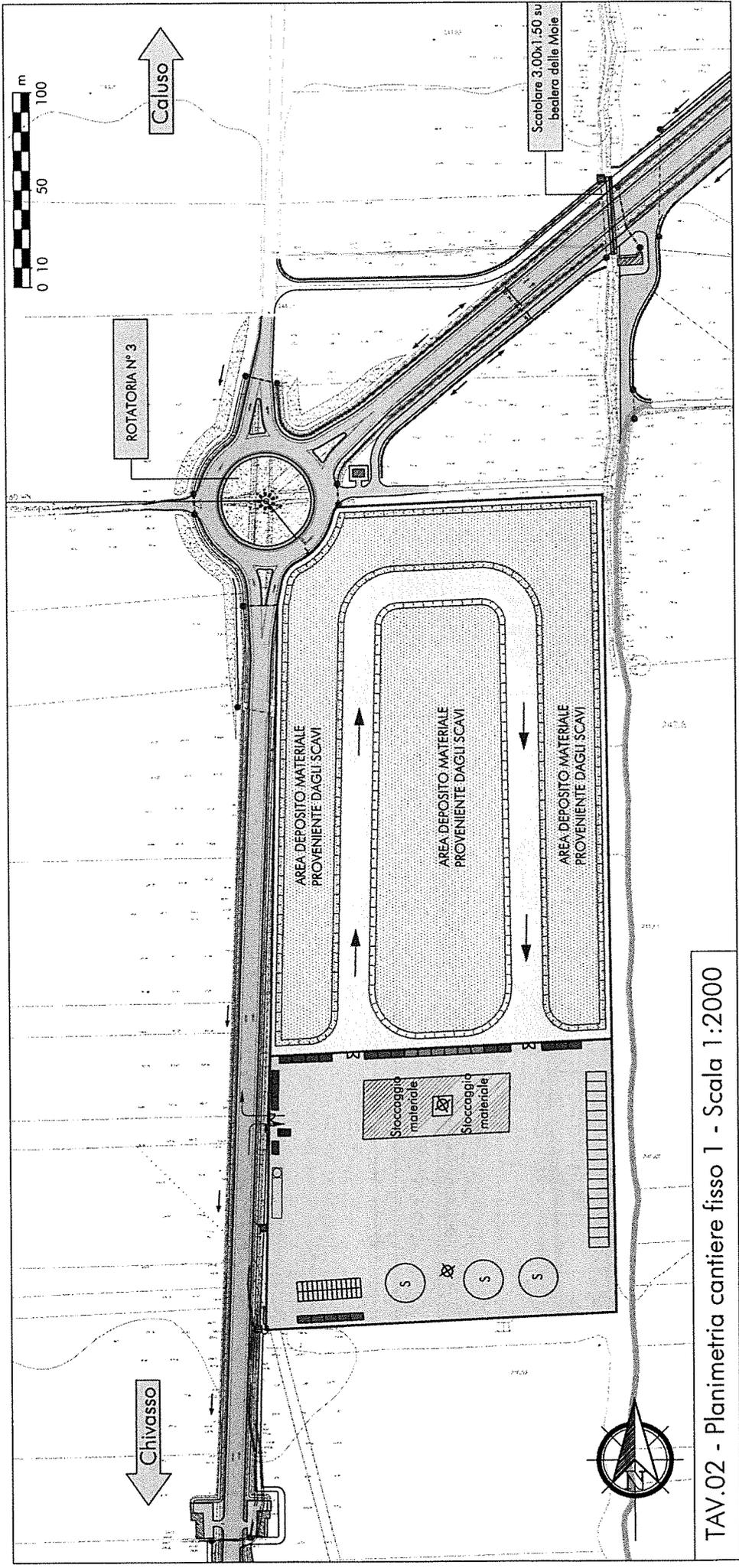
Cartellonistico da apporre all'ingresso dei cantieri

VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI ALI LAVORI IN CORSO SU STRADA A PERICOLO D'OSSE					

Cartellonistico del cantiere

### LEGENDA

- Guardiana e controllo accessi
- Spogliatoio con WC 410x240x240 (n°5)
- Uffici 510x240x240 (n°1)
- Box in lamiera 260x520x220 (n°6)
- Cassone metallico (n°1.5)
- Serbatoio fuori terra (n°1)
- Torrefaro (n°2)
- Cancello di ingresso l=6m (n°3)
- Recinzione per cantiere l=1400 m
- Silos materiali
- Area di cantiere in misto granulare anidro
- Area di cantiere in terra battuta



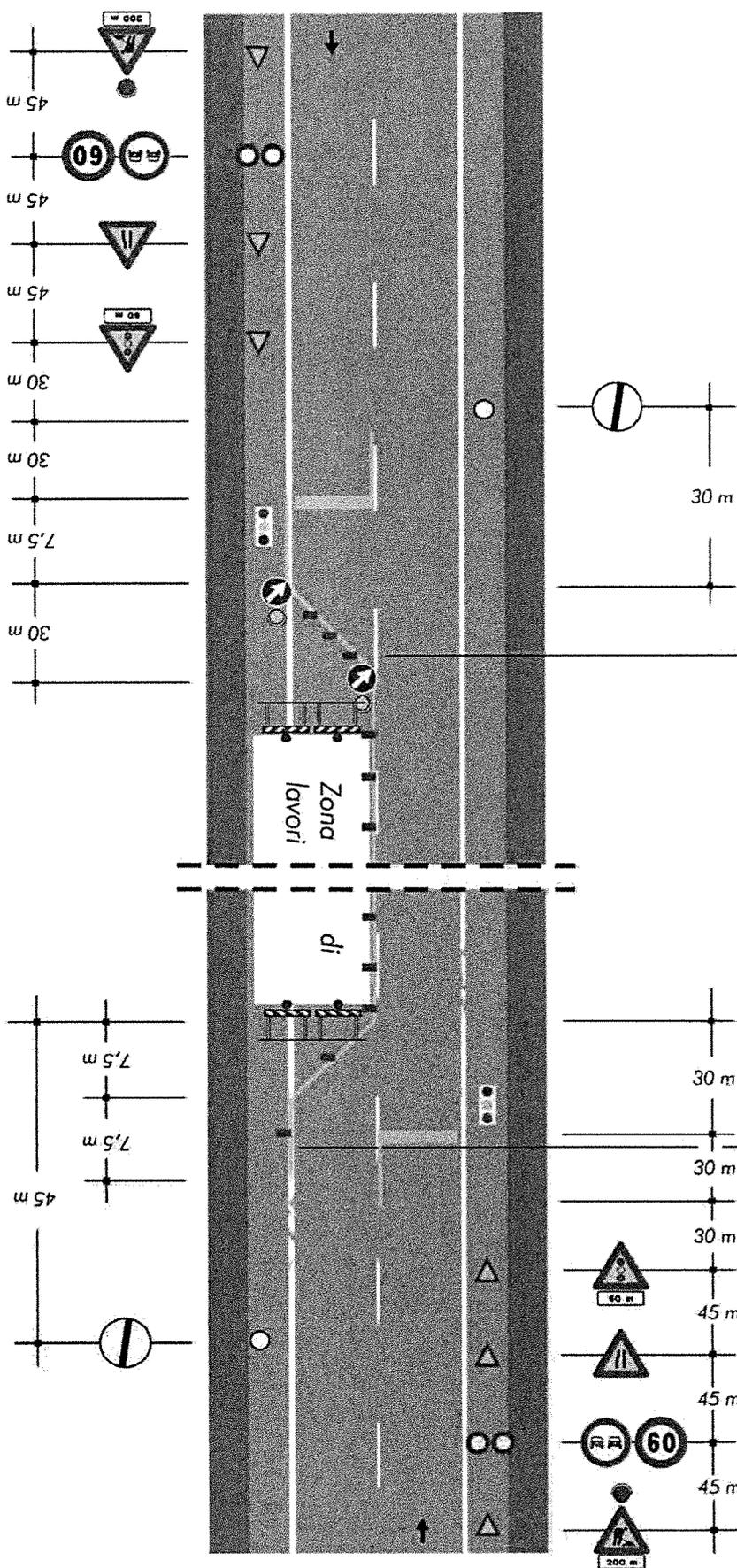
TAV.02 - Planimetria cantiere fisso 1 - Scala 1:2000



## TAVOLA 66

Lavori sulla carreggiata  
con transito a senso unico  
alternato regolato da  
impianto semaforico

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a  
5,60 m, richiede la segnalazione di senso  
unico alternato



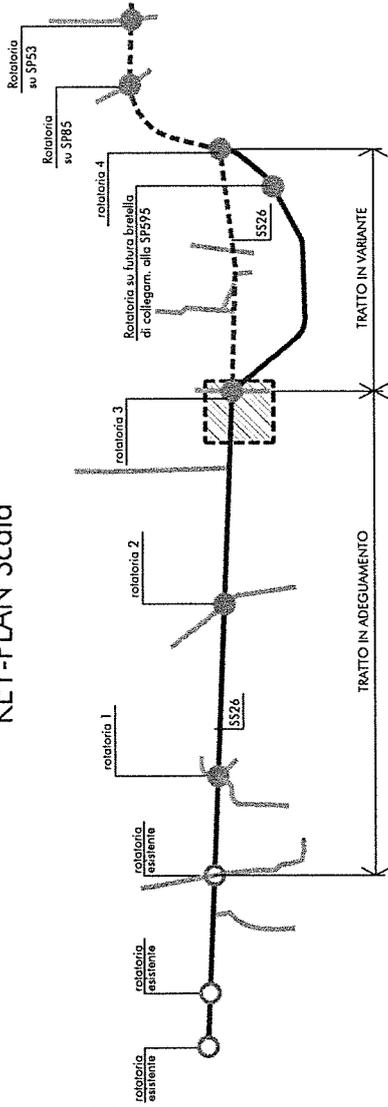
per lavori di durata  $\begin{cases} < 2 \text{ gg.} & \text{coni} \\ > 2 \text{ gg.} & \text{delineatori flessibili} \end{cases}$

Solo per lavori  
di durata  $> 7 \text{ gg.}$  Segnoletica  
orizzontale  
temporanea

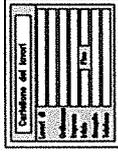
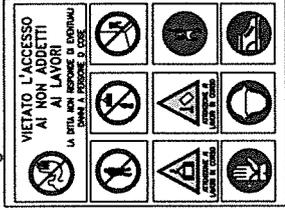
TAV.04 - Schema cantiere mobile



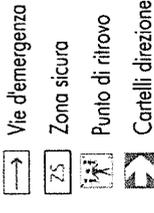
# KEY-PLAN Scala



## Caratteristica da apporre all'ingresso dei cantieri



## LEGENDA



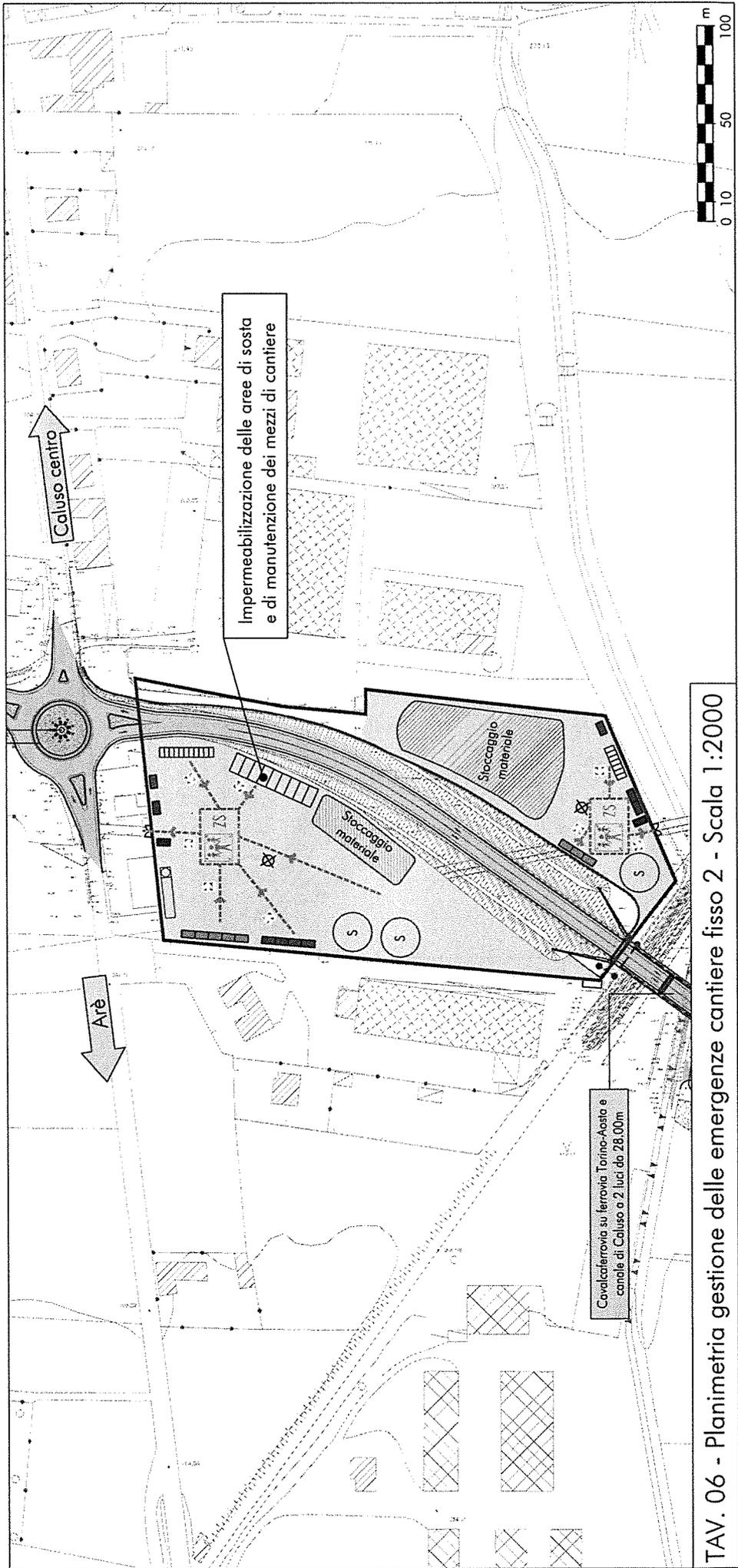
### PROCEDURA DA ATTUARE IN CASO DI EMERGENZA

Nel caso in cui si rilevi o sospetti l'esistenza di un principio di incendio (presenza di fumo, odore di bruciato, presenza di fiamme), non lasciarsi prendere dal panico e provvedere immediatamente a contattare il capo cantiere, comunicando:

- il proprio nome
- il punto preciso in cui si sta sviluppando l'incendio
- l'entità dell'incendio (dimensione e materiale che sta bruciando)
- se sono coinvolte persone.

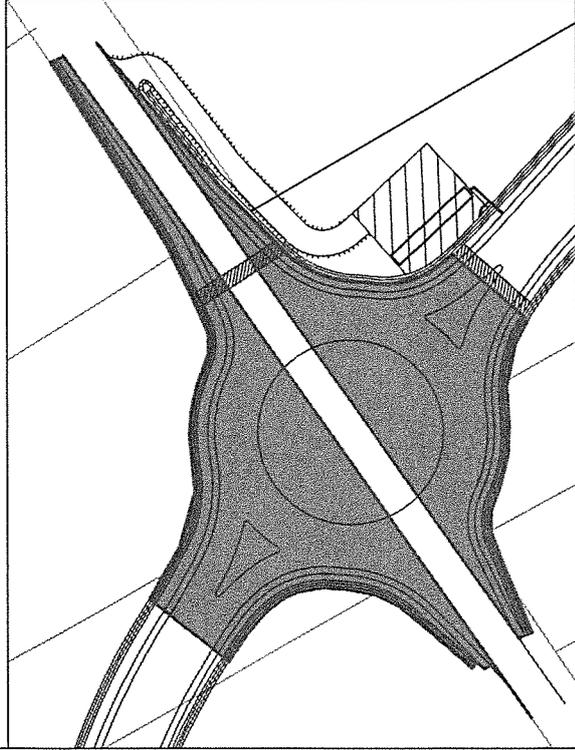
### NUMERI UTILI

- Pronto soccorso 118 - Polizia 113
- Carabinieri 112 - Vigili del fuoco 115

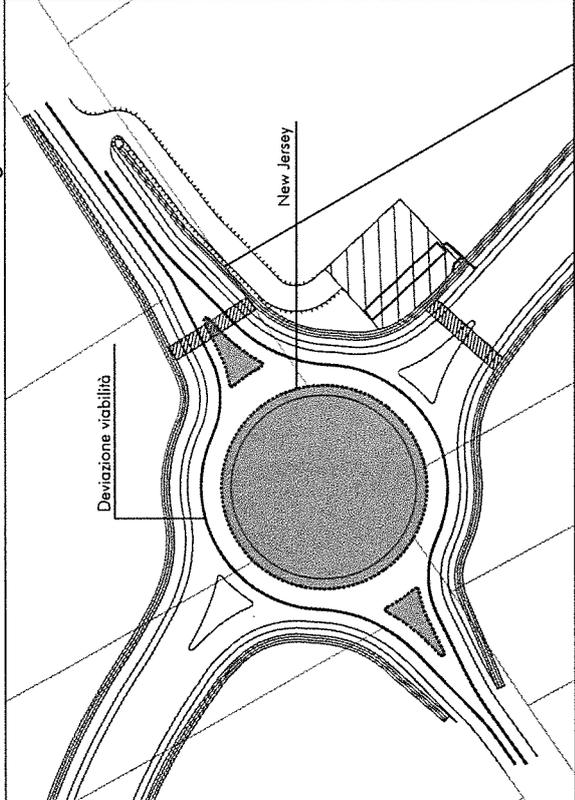


TAV. 06 - Planimetria gestione delle emergenze cantiere fisso 2 - Scala 1:2000

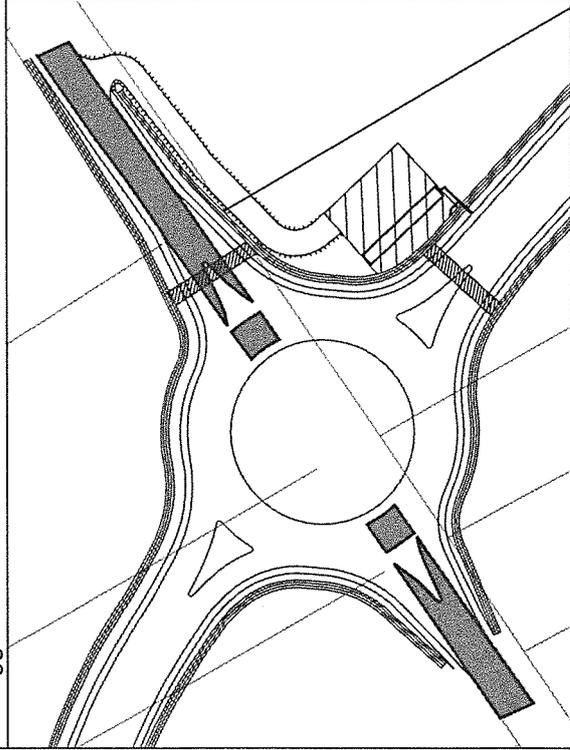
FASE 1: Lavorazioni esterne all'ambito della viabilità attuale



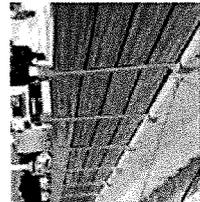
FASE 2: Posa in opera New Jersey provvisori a delimitazione della corona interna e realizzazione delle cordolature sul ciglio interno.



FASE 3: Completamenti e pavimentazioni parzializzando la carreggiata senza interruzioni del traffico



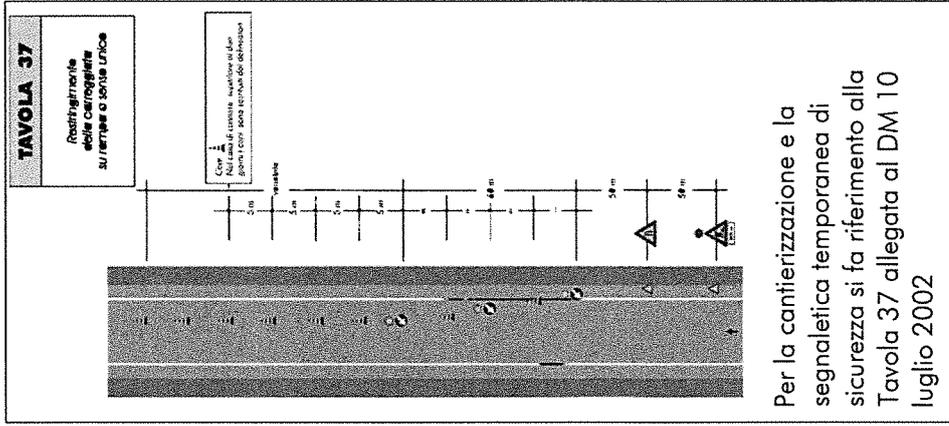
### RECINZIONI



Nella fase 2 è stata prevista una recinzione di tipo New Jersey, per delimitare le aree di cantiere mobile.



In tutte la fasi è prevista una rete di plastifica arancione in tutte le zone di lavorazioni verso aree non interferenti con la viabilità attuale

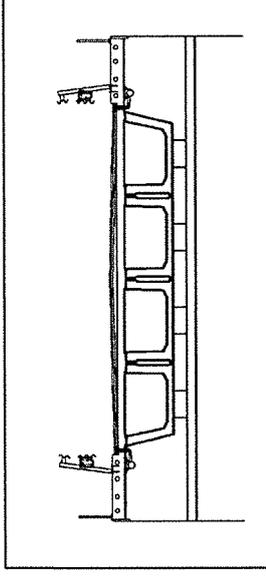


Per la cantierizzazione e la segnaletica temporanea di sicurezza si fa riferimento alla Tavola 37 allegata al DM 10 luglio 2002

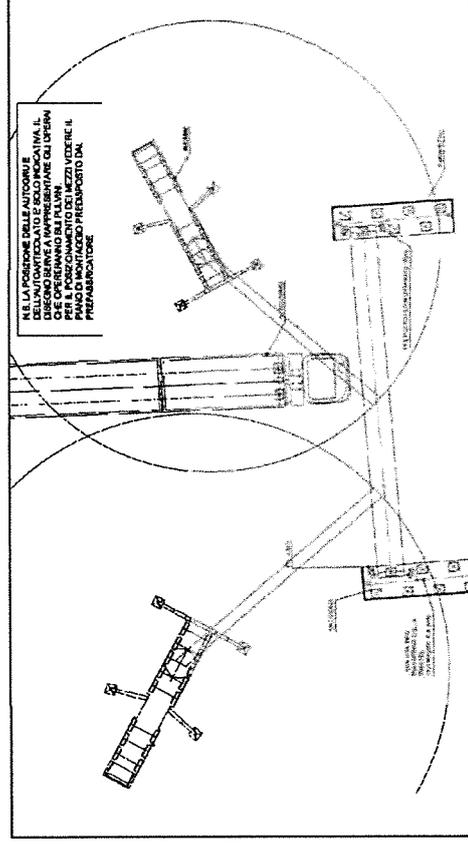
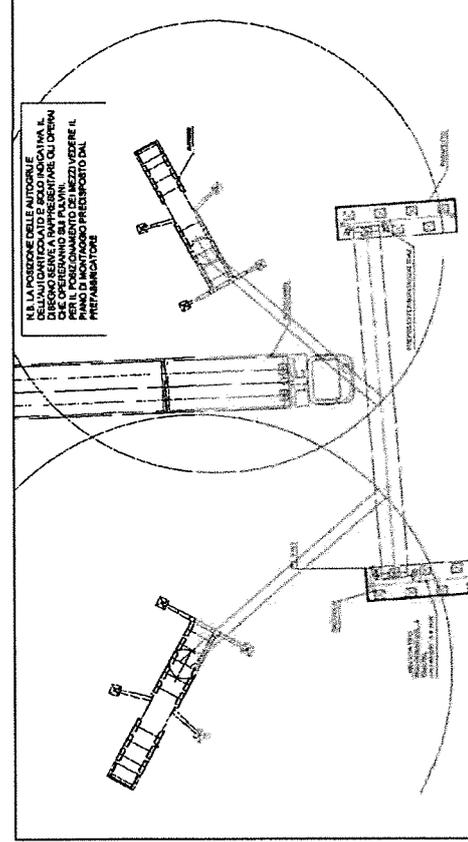
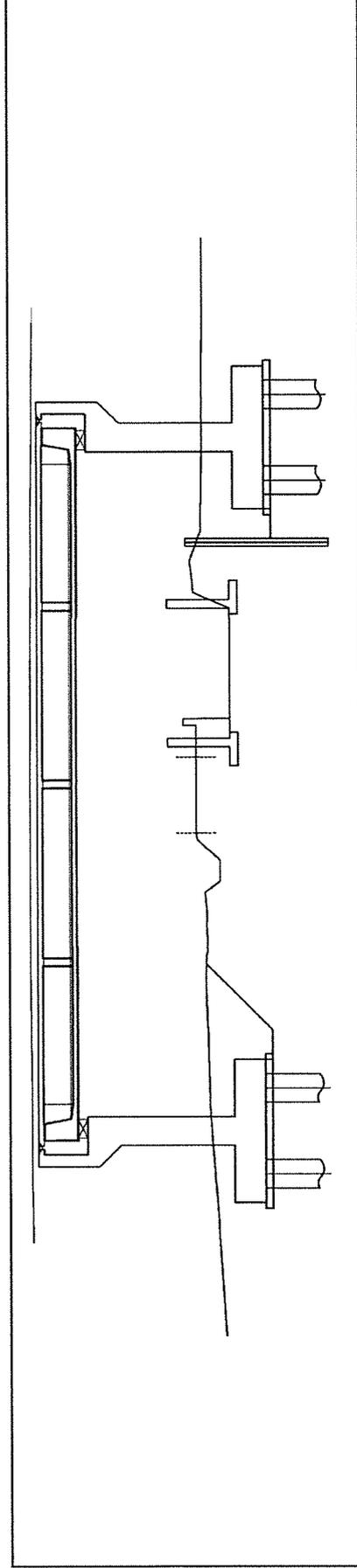
## SOVRAPPASSO TIPO:

- A) Realizzazione fondazioni : pali di fondazione e plinti spalle
- B) Realizzazione elevazioni : elevazioni spalle, baggioli
- C) Realizzazione impalcato :
  - c1) posa delle travi
  - c2) realizzazione trasversi (testate e intermedio)
  - c3) posa predalles
  - c4) posa armatura soletta e getto soletta

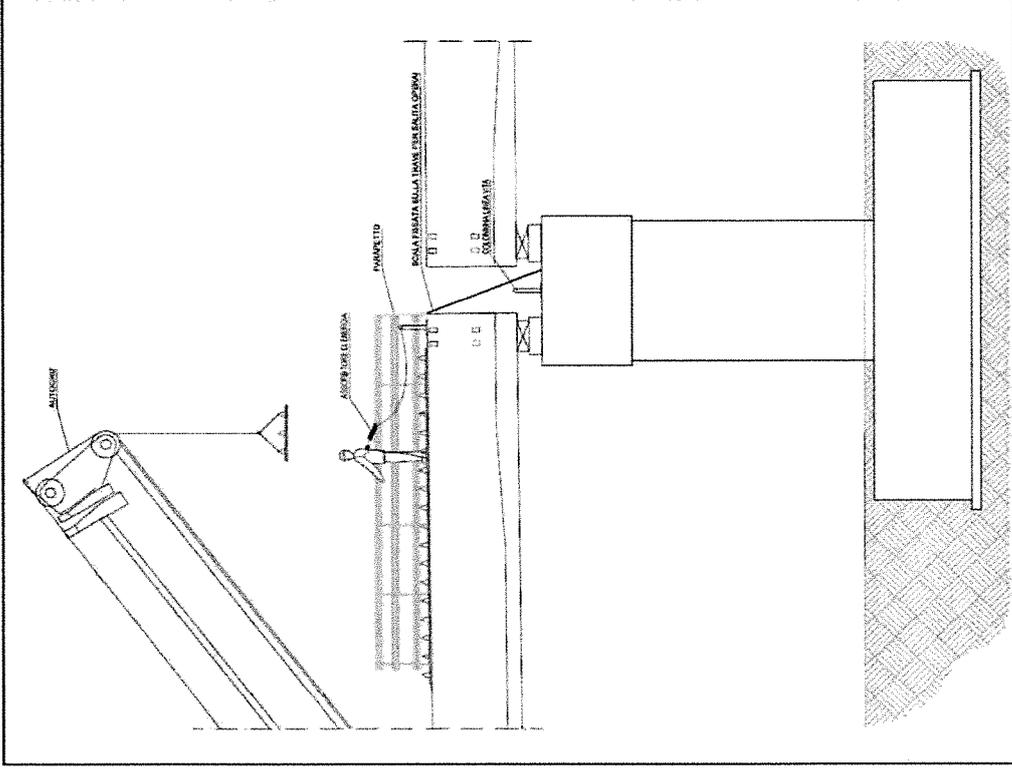
Sezione trasversale tipo



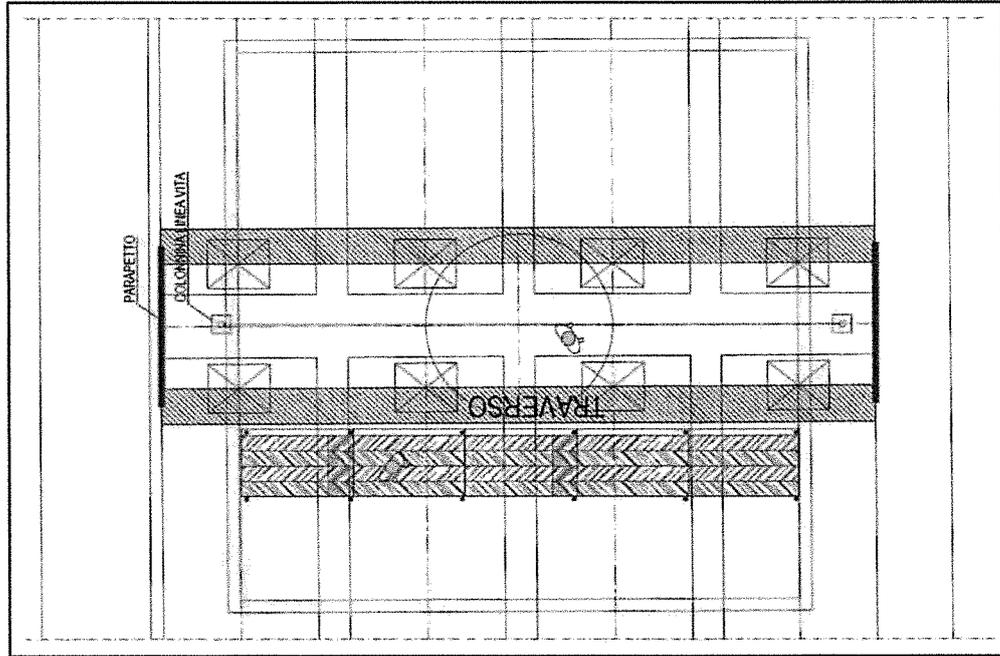
Sezione longitudinale tipo



Sottofase C3



Sottofase C2



TAV.09 - Fasi realizzative sottopasso tavola 2 di 2

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

## **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **4. Oneri della sicurezza**

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

## **INDICE**

<b>1.0 – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>2</b>
1.1 – DEFINIZIONE DI COSTI DELLA SICUREZZA	2
1.2 – COSA VIENE COMPUTATO NELLA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	3
1.3 – MODALITÀ DI CALCOLO DEI COSTI DELLA SICUREZZA	5
1.4 – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA NELLE PERIZIE DI VARIANTE	6
1.5 – LIQUIDAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA	6
1.6 – COMPUTO ANALITICO DEI COSTI DELLA SICUREZZA	6

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

**Progetto esecutivo**

## **1.0 – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

### **1.1 – DEFINIZIONE DI COSTI DELLA SICUREZZA**

Il D.Lsg 81/08 e sm.i definisce ove é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, i costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere. Secondo l'art.100 punto 1 del presente decreto:

#### **Art.100**

*1. Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV.*

In pratica, l'articolo 100 rimanda all'allegato XV per la definizione dei contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili, e precisamente il punto 4 in cui vengono indicati quali debbono essere i costi della sicurezza che debbono essere stimati nel PSC.

#### **Allegato XV**

##### **Punto 4 Stima dei costi della sicurezza**

*4.1.1 Ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:*

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;*
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;*
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;*
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;*
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

*4.1.2 Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV Capo I, del presente decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.*

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

## Progetto esecutivo

### 1.2 – COSA VIENE COMPUTATO NELLA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Rientrano nella “stima dei costi della sicurezza” solo quelli previsti dal Coordinatore per la progettazione ed inseriti nel presente piano della sicurezza e coordinamento.

Secondo l'allegato XV,

#### *a) degli apprestamenti previsti nel PSC.*

Vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza del lavoratore in cantiere.

Nell'allegato XV, punto 1, comma 1 del D.Lgs. 106/09 sono descritti come principali apprestamenti quelli di seguito riportati:

**Apprestamenti:** Ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; Parapetti; Andatoie; Passerelle; Ponti a sbalzo; Castello di tiro e/o di carico; armature parete di scavo; puntellamenti vari; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere; delimitazioni aree di lavoro.

**Varie:** costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

#### *b) delle misure preventive e protettive dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti*

I DPI sono computati come costi solo se il CSP li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni interferenti.

**DPI:** elmetto in ABS; guanti da lavoro; scarpa alta; tuta completa; cuffie antirumore; tappi otoprotettori.

**DPI speciali:** cinture di sicurezza (UNI EN 361, ecc); sistema anticaduta a funzionamento automatico (UNI EN 360, ecc); guida fissa (funi in acciaio inox e cursore per attacco fune di trattenuta); moschettoni di sicurezza, ecc.; semimaschere con filtri combinati per polveri, gas e vapori, complete di ricambi (UNI EN 140); visiera ribaltabile/occhiali di sicurezza.

**Altri dispositivi complementari:** costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

#### *c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi*

Gli impianti considerati sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.

**Impianto di terra:** devono intendersi computati tutti quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.

**Impianto di protezione scariche atmosferiche:** devono intendersi computati tutti quelli

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

temporanei necessari alla protezione del cantiere. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.

**Impianto antincendio:** solo quelli non presenti nel cantiere fisso, eventuali estintori, idranti.

**Impianto evacuazione fumi:** estrattori d'aria; rilevatore percentuale di ossigeno; elettroventilatore portatile; antideflagrante, carrella bile; ecc.

**Varie:** costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

#### **d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva**

E' opportuno precisare che normalmente le attrezzature per il primo soccorso non comprendono le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di competenza delle singole imprese, mentre debbono essere considerati "mezzi e servizi di protezione collettiva" quelli previsti nell'Allegato XV punto 1, comma 4 che comprendono:

**Segnaletica di sicurezza:** avvisatori acustici; attrezzature per il primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

**Varie:** costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

#### **e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza**

le procedure suddette, per essere considerate costo della sicurezza, non debbono essere riconducibili a modalità standard di sicurezza ma devono essere previste nel PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze.

**Coordinamento tra le attività in cantiere:** operatore per il coordinamento manuale a terra della interferenza tra due o più gru, della movimentazione dei carichi sospesi, ecc.

Operatore per il coordinamento manuale a terra del traffico di zona per operazioni di: ripristino pavimentazioni con strade esistenti; allacci di fognature, impianti, ecc. alle reti urbane.

**Bonifiche da ordigni belliche** (lavorazione a completa cura e spesa dell'Appaltatore secondo quanto contenuto nel Capitolato Speciale d'Appalto): sono inclusi negli oneri sono quelli relativi a segnaletica, cartellonistica, lampeggianti per interferenze con altre lavorazioni

#### **f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale e/o temporale delle lavorazioni interferenti**

In cui saranno inseriti soltanto gli interventi finalizzati alla sicurezza.

**Barriere per l'abbattimento del rumore:** se previste e da eseguirsi in attesa che possano riprendere gli altri lavori sospesi.

**Protezione contro le polveri:** se previste e da eseguire in attesa che possano riprendere gli altri lavori sospesi

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### Progetto esecutivo

*Varie:* costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

g) *delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il PSC prevede siano di uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione di uso comune. Pertanto in questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune.

**Formazione ed informazione dei lavoratori:** formazione ed informazione generale, collettiva ed individuale dei lavoratori in materia di salute e sicurezza su richiesta e/o necessaria per la specificità del cantiere.

Attività di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori dell'Impresa principale, di altre Ditte e di lavoratori autonomi che utilizzeranno impianti ed attrezzature comuni (o di fornitori, visitatori, ecc. che potrebbero essere coinvolti nelle attività di cantiere).

**Riunioni di coordinamento in cantiere:** Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel PSC di Imprese e lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni in corso. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE secondo le esigenze di cantiere.

*Varie:* costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione, ma riconducibili nel corso dei lavori alla sicurezza, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori.

### 1.3 – MODALITÀ DI CALCOLO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

*“La stima proposta è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.”* In riferimento all'Allegato XV punto 4.1.3.

Le singole voci dei costi della sicurezza sono state calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

**I costi della sicurezza così individuati, sono da aggiungersi al computo metrico estimativo delle opere in progetto ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.**

ANAS S.p.A.

Adeguamento alla categoria C1, messa in sicurezza del tratto tra Chivasso e Caluso e Variante di Arè

### **Progetto esecutivo**

La valutazione dei costi della sicurezza ha come scopo principale quello di tutela e salvaguardia della salute dei lavoratori, analizzando le vere necessità del futuro cantiere, soprattutto per evitare “rischi” che, potenzialmente, possono transitare da una attività all’altra e quindi, per questo motivo, non sono esclusivi di una singola Impresa/Ditta, ma riconducibili all’obbligo del Committente di organizzare la sicurezza dell’intero cantiere anche assumendosene i relativi costi.

#### **1.4 – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA NELLE PERIZIE DI VARIANTE**

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3.

**I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.**

#### **1.5 – LIQUIDAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

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.

#### **1.6 – COMPUTO ANALITICO DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

La stima che segue è stata effettuata con riferimento al prezzario:

- “Elenco prezzi 2016 ANAS - Sicurezza”

Il computo è stato ipotizzato considerando una tempistica di esecuzione dei lavori di 730 giorni, sarà aggiornato ed eventualmente integrato in corso di realizzazione dell’opera stessa, in concomitanza con l’evoluzione del progetto.

Si riporta nel seguito il computo analitico.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A CORPO</u>								
	<b>Baraccamenti (SpCat 1)</b>								
1 / 2 SIC.01.02.00 5.a	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne minime 410x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico;- - ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche; - le pulizie periodiche; - lo sgombero a fine cantiere; - la raccolta differenziata del materiale di risulta; - il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta; - l'indennità di discarica; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente - Per il primo mese o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Spogliatoi Area di cantiere 1 Area di cantiere 2								
	SOMMANO...	cad							
			5,00	1,00			5,00		
			2,00	1,00			2,00		
							7,00	334,30	2'340,10
2 / 3 SIC.01.02.00 5.b	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni esterne minime 410x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura grecati dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. La dotazione idrico-sanitaria sarà comprensiva di servizio igienico composto da tazza wc, od in alternativa vaso alla turca, lavabo e boiler completi di ogni accessorio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico;- - ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche; - le pulizie periodiche; - lo sgombero a fine cantiere; - la raccolta differenziata del materiale di risulta; - il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta; - l'indennità di discarica; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente - Per ogni mese in più o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Spogliatoi Area di cantiere 1 Area di cantiere 2								
	SOMMANO...	cad							
			5,00	24,00			120,00		
			2,00	24,00			48,00		
							168,00	150,90	25'351,20
3 / 4 SIC.01.02.01 0.a	SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE maggiorazione al nolo di								
	A R I P O R T A R E								27'691,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								27'691,30
	spogliatoio prefabbricato di qualsiasi dimensione per la dotazione di arredi e complementi da spogliatoio idonei per minimo otto postazione di lavoro. Ciascuna dotazione sarà costituita dai seguenti elementi: - tavolo dimensioni 160x80 cm; - n. 4 sedie di tipo comune; - n. 4 armadi metallici ciascuno da due posti dimensioni 60x50x180 cm; - panca con appendiabiti per otto persone dimensioni 160x40x200 cm. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il montaggio e lo smontaggio a fine cantiere - Per il primo mese o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Spogliatoi Area di cantiere 1 Area di cantiere 2		5,00 2,00	1,00 1,00			5,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	256,40	1'794,80
4 / 5 SIC.01.02.01 0.b	SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SOVRAPPREZZO SPOGLIATOIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE maggiorazione al nolo di spogliatoio prefabbricato di qualsiasi dimensione per la dotazione di arredi e complementi da spogliatoio idonei per minimo otto postazione di lavoro. Ciascuna dotazione sarà costituita dai seguenti elementi: - tavolo dimensioni 160x80 cm; - n. 4 sedie di tipo comune; - n. 4 armadi metallici ciascuno da due posti dimensioni 60x50x180 cm; - panca con appendiabiti per otto persone dimensioni 160x40x200 cm. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il montaggio e lo smontaggio a fine cantiere - Per ogni mese in più o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Spogliatoi Area di cantiere 1 Area di cantiere 2		5,00 2,00	24,00 24,00			120,00 48,00		
	SOMMANO...	cad					168,00	26,26	4'411,68
5 / 6 SIC.01.02.01 5.a	UFFICIO PREFABBRICATO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE UFFICIO PREFABBRICATO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente - Per il primo mese o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Ufficio di cantiere area cantiere 1 Ufficio di cantiere area cantiere 2		1,00 1,00	1,00 1,00			1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	284,40	568,80
6 / 7 SIC.01.02.01 5.b	UFFICIO PREFABBRICATO - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE UFFICIO PREFABBRICATO - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni								
	A RIPIORTARE								34'466,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								34'466,58
	impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente - Per ogni mese in più o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Ufficio di cantiere area cantiere 1 Ufficio di cantiere area cantiere 2		1,00 1,00	24,00 24,00			24,00 24,00		
	SOMMANO...	cad					48,00	113,20	5'433,60
7/8 SIC.01.02.02 0.a	SOVRAPPREZZO UFFICIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SOVRAPPREZZO UFFICIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE maggiorazione al nolo di ufficio prefabbricato di qualsiasi dimensione per la dotazione minima di arredi e complementi da ufficio costituenti ciascuna postazione di lavoro. Ciascuna postazione di lavoro sarà costituita dai seguenti elementi: - tavolo operativo dimensioni 160x80 cm; - sedia girevole a 5 raggi; - raccordo angolare a 90°; - porta computer dimensioni 80x80 cm; - cassetiera a 3 cassetti 40x50x60 cm; - armadio alto a 2 ante 80x40x180 cm. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il montaggio e lo smontaggio a fine cantiere - Per il primo mese o frazione SpCat 1 - Baraccamenti  Arredo ufficio di cantiere area 1 Arredo ufficio di cantiere area 2						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	277,70	555,40
8/9 SIC.01.02.02 0.b	SOVRAPPREZZO UFFICIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SOVRAPPREZZO UFFICIO PREFABBRICATO PER ARREDO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE maggiorazione al nolo di ufficio prefabbricato di qualsiasi dimensione per la dotazione minima di arredi e complementi da ufficio costituenti ciascuna postazione di lavoro. Ciascuna postazione di lavoro sarà costituita dai seguenti elementi: - tavolo operativo dimensioni 160x80 cm; - sedia girevole a 5 raggi; - raccordo angolare a 90°; - porta computer dimensioni 80x80 cm; - cassetiera a 3 cassetti 40x50x60 cm; - armadio alto a 2 ante 80x40x180 cm. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il montaggio e lo smontaggio a fine cantiere - Per ogni mese in più o frazione SpCat 1 - Baraccamenti  Arredo ufficio di cantiere area 1 Arredo ufficio di cantiere area 2		1,00 1,00	24,00 24,00			24,00 24,00		
	SOMMANO...	cad					48,00	18,83	903,84
9/10 SIC.01.02.02 5.a	BAGNO CHIMICO PORTATILE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE BAGNO CHIMICO PORTATILE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE 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								
	A RIPIORTARE								41'359,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								41'359,42
	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 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. È 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 - Per il primo mese o frazione SpCat 1 - Baraccamenti Bagni chimici portatili aree di cantiere *(par.ug.=2*10) Bagni chimici cantiere mbile allargamento in sede S.S. 26		20,00	1,00		20,00			
			5,00	1,00		5,00			
	SOMMANO...	cad				25,00	289,00	7'225,00	
10/11 SIC.01.02.02 5.b	BAGNO CHIMICO PORTATILE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE BAGNO CHIMICO PORTATILE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE 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 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. È 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 - Per ogni mese in più o frazione SpCat 1 - Baraccamenti BAGni chimici portatili aree di cantiere *(par.ug.=2*10) Bagni chimici cantiere mbile allargamento in sede S.S. 26		20,00	24,00		480,00			
			5,00	24,00		120,00			
	SOMMANO...	cad				600,00	70,30	42'180,00	
11 / 36 SIC.03.01.00 1.a	IMPIANTO DI TERRA, PER LA DURATA DEI LAVORI 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. È 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								
	A RIPORTARE								90'764,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								90'764,42
	SpCat 1 - Baraccamenti Impianto di terra aree di cantiere					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	362,00		724,00
12 / 37 SIC.03.02.00 1	PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE impianto verificato e realizzato a norma delle CEI 81 - 1 e CEI 81 - 4. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione e le revisioni periodiche; - 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'uso; - le dichiarazioni dell'installatore autorizzato; - l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni polo di fase protetto SpCat 1 - Baraccamenti Impianto di terra aree di cantiere					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	179,00		358,00
13 / 38 SIC.01.05.00 1.a	DEPOSITI - CASSONE METALLICO MC 6 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE DEPOSITI - CASSONE METALLICO MC 6 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE per contenimento di materiali di scavo/macerie. Sono compresi: - l'uso per la durata del lavoro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cassone al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori - per il primo mese o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti Cassoni		21,00	1,00		21,00			
	SOMMANO...	mese				21,00	92,80		1'948,80
14 / 39 SIC.01.05.00 1.b	DEPOSITI - CASSONE METALLICO MC 6 - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE DEPOSITI - CASSONE METALLICO MC 6 - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE per contenimento di materiali di scavo/macerie. Sono compresi: - l'uso per la durata del lavoro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cassone al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - per ogni mese in più o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti Cassoni		21,00	24,00		504,00			
	SOMMANO...	mese				504,00	37,10		18'698,40
15 / 40 SIC.01.02.03 0.2.a	BOX IN LAMIERA DIM. ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE BOX IN LAMIERA DIM. ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e								
	A RIPORTARE								112'493,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								112'493,62
	restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori - per il primo mese o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti box in lamiera in aree di cantiere *(par.ug.=8+6)		14,00	1,00			14,00		
	SOMMANO...	cad				14,00	128,00	1'792,00	
16 / 41 SIC.01.02.03 0.2.b	BOX IN LAMIERA DIM. ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE BOX IN LAMIERA DIM. ESTERNE MASSIME M 2,60 X 5,20 X 2,20 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori - per ogni mese in più o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti box in lamiera in aree di cantiere *(par.ug.=8+6)		14,00	24,00			336,00		
	SOMMANO...	cad				336,00	27,00	9'072,00	
17 / 44 SIC.01.06.00 1.1.a	SERBATOI - FUORI TERRA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SERBATOI - FUORI TERRA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE in qualsiasi materiale con capacità pari a 1.000 l. Sono compresi: - l'uso per la durata del lavoro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del serbatoio - per il primo mese o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti serbatoio cantieri		2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO...	cad				2,00	150,00	300,00	
18 / 45 SIC.01.06.00 1.1.b	SERBATOI - FUORI TERRA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SERBATOI - FUORI TERRA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE in qualsiasi materiale con capacità pari a 1.000 l. Sono compresi: - l'uso per la durata del lavoro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del serbatoio - per ogni mese in più o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti serbatoio cantieri		2,00	24,00			48,00		
	SOMMANO...	cad				48,00	60,00	2'880,00	
19 / 46 SIC.01.06.00 2.2.a	VASCHE DI RACCOLTA DIMENSIONE LT 300,00 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE VASCHE DI RACCOLTA DIMENSIONE LT 300,00 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE fuori terra in acciaio, per sostanze inquinanti e								
	A RIPIORTARE								126'537,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								126'537,62
	liquidi infiammabili, fomita e posta in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede la vasca al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della vasca di raccolta al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori - per il primo mese o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti vasche di raccolta aree di cantiere		2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	80,00	160,00
20 / 47 SIC.01.06.00 2.2.b	VASCHE DI RACCOLTA DIMENSIONE LT 300,00 - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE VASCHE DI RACCOLTA DIMENSIONE LT 300,00 fuori terra in acciaio, per sostanze inquinanti e liquidi infiammabili, fomita e posta in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede la vasca al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della vasca di raccolta al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori - - per il primo mese o frazione; SpCat 1 - Baraccamenti vasche di raccolta aree di cantiere		2,00	24,00			48,00		
	SOMMANO...	cad					48,00	32,00	1'536,00
21 / 57 P.06.001.1.a	TORRE FARO MONOTUBOLARE A CORONA CON CAPACITÀ FINO A 12 PROIETTORI TORRE FARO MONOTUBOLARE A CORONA CON CAPACITÀ FINO A 12 PROIETTORI fornitura e posa in opera di torre faro per altezza fuori terra mt. 20-25-30-35-40, per portata fino a 12 proiettori montati a 360°, composta da: - Fusto: di forma tronco conica, a sezione poligonale, realizzata in lamiera in acciaio presso piegata S355JR (Norma UNI EN 10025) saldata longitudinalmente con procedimento di saldatura secondo UNI EN ISO 15613. I diversi tronchi devono essere montate in opera mediante giunti a sovrapposizione ad innesto forzato (Slip on Joint). Nel tronco di base della torre è prevista una asolatura del vano porta, rinforzata da piatto sagomato in acciaio S355JR, e relativa portella con chiusura anti vandalo e griglia di aereazione, per l'alloggiamento dell'argano. L'ancoraggio alla fondazione è previsto su tirafondi compreso la dima di montaggio. - Testa di trascinamento per corona mobile porta-fari: realizzata a tre bracci (minimo) in lamiera di acciaio presso-piegato saldati tra loro e collegata al fusto mediante flangia, in qualità S235JR UNI EN 10025. Ogni braccio è dotato di pulegge, montati su alberini di acciaio, per il rinvio delle funi. Uno dei tre bracci dovrà essere dotato di doppia puleggia per lo scorrimento del cavo elettrico. Ogni braccio, sulla parte superiore, è dotato di piastre saldate per il montaggio delle contro piastre della cupola in VTR. La testa inoltre è munita del dispositivo per l'aggancio e lo sgancio della corona mobile. - Corona mobile porta-fari: di forma circolare, composta da due anelli concentrici in profilati di acciaio S235JR UNI EN 10025, collegati radialmente da rinforzi radiali. Sulle nervature vengono montati gli elementi, in acciaio, per l'aggancio/sgancio della corona mobile alla testa di trascinamento. - Funi di sospensione della corona mobile: tre funi in acciaio inox AISI 316, secondo EN 12385-4:2002, disposte a 120° in corrispondenza dei bracci di trascinamento. Tutti i componenti d'acciaio devono essere zincati a caldo in un bagno di zinco fuso in conformità alla norma UNI ISO 1461 o se richiesto alle norma CEI 7.6 fascicolo n.239. Inoltre nella fornitura è compresa: - cavo elettrico di alimentazione: del tipo auto-portante ed inestensibile ed antitorsionale di sezione adeguata alla potenza da installare - spina mobile pentapolare di adeguato amperaggio; - cassetta di derivazione e distribuzione: grado di protezione IP65, da montarsi sulla corona porta-fari, già cablata e completa di cavo e spina pentapolare per la prova di accensione a terra dei proiettori; - la progettazione strutturale								
	A R I P O R T A R E								128'233,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								128'233,62
	della torre, secondo DM 14/01/2008; - bulloneria di montaggio zincata a caldo, staffe per proiettori, piastre per il montaggio della cassetta di derivazione e piastra e presa con interruttore di blocco di adeguato amperaggio; - corda di rame e dispersori a croce per la messa a terra della Torre Faro. Infine è compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte con esclusione del plinto di fondazione, l'unità di sollevamento carrellata e la cupola per la protezione dei proiettori e degli organi di movimentazione da computarsi con le relative voci di elenco - ALTEZZA FINO A 20 M SpCat 1 - Baraccamenti torrifaro area di cantiere 1 torrifaro aree di cantiere 2						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	8'700,69	34'802,76
22 / 58 P.06.001.2.a	CUPOLA IN VETRORESINA PER TORRE FARO CUPOLA IN VETRORESINA PER TORRE FARO fino a 12 proiettori, da installare sopra le torri faro realizzata in Resina Poliestere con Fibre di Vetro per la protezione dei proiettori ed organi di movimentazione, avente forma ellittica, da vincolare alla testa di trascinamento a mezzo di robuste piastre bullonate, zincate a caldo. La cupola dovrà essere fornita nel colore stabilita dalla D.L. e protetta con gelcoat per una maggiore durata nel tempo. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA CUPOLA SpCat 1 - Baraccamenti torrifaro area di cantiere 1 torrifaro aree di cantiere 2						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	2'168,38	8'673,52
23 / 59 P.06.095.1.e	LAMPADA A VAPORE DI SODIO TUBOLARE OD ELLITTICA LAMPADA A VAPORE DI SODIO TUBOLARE OD ELLITTICA compresa la fornitura e la posa in opera AD ALTA PRESSIONE - POTENZA 400 WATT - FLUSSO LUMINOSO 48000 LUMEN SpCat 1 - Baraccamenti Lampade per torrifaro		4,00	12,00			48,00		
	SOMMANO...	cad					48,00	40,44	1'941,12
24 / 52 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto fino a 5 km dal perimetro del lotto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento SpCat 1 - Baraccamenti area di cantiere 1 magrone basamenti torrifaro scavo per basamenti torrifaro area di cantiere 2 magrone basamenti torrifaro scavo per basamenti torrifaro		2,00	2,50	2,500	0,150	1,88		
			2,00	3,00	3,000	2,000	36,00		
			2,00	2,50	2,500	0,150	1,88		
			2,00	3,00	3,000	2,000	36,00		
	SOMMANO...	m3					75,76	6,09	461,38
25 / 53	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI								
	A RIPORTARE								174'112,40

Num.Crd. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								174'112,40
B.03.025.a	SOTTOFONDAZIONE CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura - CON CEMENTO: 150 Kg/mc SpCat 1 - Baraccamenti								
	magrone basamenti torrifaro		4,00	2,50	2,500	0,150	3,75		
	SOMMANO...	m3					3,75	67,29	252,34
26 / 54 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce SpCat 1 - Baraccamenti								
	basamenti torrifaro		4,00	2,00	4,000		32,00		
	SOMMANO...	m2					32,00	21,24	679,68
27 / 55 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) SpCat 1 - Baraccamenti								
	basamenti torrifaro		4,00	2,00	2,000	2,000	32,00		
	SOMMANO...	m3					32,00	114,26	3'656,32
28 / 56 B.05.030	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera SpCat 1 - Baraccamenti								
	armatura basamenti torrifaro		32,00			120,000	3'840,00		
	SOMMANO...	kg					3'840,00	1,03	3'955,20
	Parziale Baraccamenti (SpCat 1) euro								182'655,94
	A RIPORTARE								182'655,94

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								182'655,94
	<b>Recinzioni (SpCat 2)</b>								
29 / 12 SIC.01.03.00 1	RECINZIONE IN POLIETILENE RECINZIONE IN POLIETILENE realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di m 1. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori SpCat 2 - Recinzioni Asse principale Variante Arè Rotatorie 3-4 Rotatorie SP85 e SP53 Allargamento in sede S.S. 26 Rotatoria esistente Rotatoria 1 Rotatoria 2								
			2,00	3200,00			3,000	19'200,00	
			2,00	300,00			3,000	1'800,00	
			2,00	280,00			3,000	1'680,00	
			2,00	5750,00			3,000	34'500,00	
							3,000	750,00	
							3,000	750,00	
							3,000	750,00	
	SOMMANO...	mq					59'430,00	6,00	356'580,00
30 / 13 SIC.01.03.01 5.2.a	PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE 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 cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - 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; - 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; - 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; - 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. 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 rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere - per ogni mese o frazione SpCat 2 - Recinzioni Area cantiere 1 Area cantiere 2								
			3,00	1,00	6,000		3,000	54,00	
			1,00	1,00	6,000		3,000	18,00	
	SOMMANO...	mq					72,00	16,25	1'170,00
31 / 14 SIC.01.03.01 5.2.b	PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE 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 cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - 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; - ante								
	A RIPIORTARE								540'405,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								540'405,94
	<p>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; - 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; - 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. 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 rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere - per ogni mese in più o frazione</p> <p>SpCat 2 - Recinzioni Area cantiere 1 Area cantiere 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq	3,00 1,00	24,00 24,00	6,000 6,000	3,000 3,000	1'296,00 432,00	1,24	2'142,72
32 / 15 SIC.01.03.02 0.a	<p>STACCONATA PER LA SEPARAZIONE DELL LUOGO DI LAVORO DA ALTRI LUOGHI - CON PALETTI DI LEGNO STACCONATA PER LA SEPARAZIONE DELL LUOGO DI LAVORO DA ALTRI LUOGHI - CON PALETTI DI LEGNO quali la mensa, lo spogliatoio, i servizi in genere e tale da consentire il transito delle maestranze e degli altri autorizzati all'accesso al cantiere, in condizioni di assoluta sicurezza rispetto al contesto lavorativo, fornita e posta in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la realizzazione della staccionata con diversi materiali che garantiscano la durata nel tempo e l'efficacia; - la manutenzione per tutto il periodo dei lavori al fine di garantirne la funzionalità; - l'eventuale rimozione del materiale collocato in opera, a fine lavoro, con il trasporto del medesimo fuori dal cantiere. Altezza minima dei manufatti m 1,00 ed interasse paletti m 1,20 - 1,50. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della staccionata. Misurato a metro lineare di materiale posto in opera per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori</p> <p>SpCat 2 - Recinzioni recinzione area cantiere 1 Divisione interna area cantiere 1 Area cantiere 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m		1170,00 275,00 420,00		1'170,00 275,00 420,00	16,60	30'959,00	
33 / 42 SIC.01.03.01 0.a	<p>RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE formazione di recinzione mobile 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: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - 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. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la</p>								
	A RIPORTARE								573'507,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								573'507,66
	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 - per il primo mese o frazione; SpCat 2 - Recinzioni recinzione mobile cantiere allargamento in sede S.S.26		1,00	500,00		3,000	1'500,00		
	SOMMANO...	mq					1'500,00	5,20	7'800,00
34 / 43 SIC.01.03.01 0.b	RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE formazione di recinzione mobile 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: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - 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. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - 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 - per ogni mese in più o frazione; SpCat 2 - Recinzioni recinzione mobile cantiere allargamento in sede S.S.26		11,00	500,00		3,000	16'500,00		
	SOMMANO...	mq					16'500,00	0,58	9'570,00
	Parziale Recinzioni (SpCat 2) euro								408'221,72
	Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale (SpCat 3)								
35 / 30 SIC.02.01.00 5.a	PARAPETTI - IN LEGNO PARAPETTI - IN LEGNO 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. 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 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 SpCat 3 - Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale protezione su viadotti		2,00	150,00			300,00		
	SOMMANO...	m					300,00	14,00	4'200,00
	A RIPORTARE								595'077,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								595'077,66
36 / 48 SIC.02.01.02 5.2	<p>ARMATURA DI PROTEZIONE DEGLI SCAVI CON PANNELLI METALLICI E PUNTONI IN METALLO REGOLABILI</p> <p>ARMATURA DI PROTEZIONE DEGLI SCAVI CON PANNELLI METALLICI E PUNTONI IN METALLO REGOLABILI per contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di m 1,50, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni alti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo 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. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della armatura di protezione. Misurata a metro quadrato di pareti poste in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori per profondità dello scavo non superiore m 3,50</p> <p>SpCat 3 - Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale</p> <p>contenimento degli scavi</p> <p>' rifacimento ponte su Gora di Chivasso</p> <p>ponte su Canale di Caluso *(lung.=65+75)</p> <p>cavalcaferrovia *(lung.=110+105)</p>								
	SOMMANO...	mq					1'662,50	40,80	67'830,00
37 / 49 SIC.01.01.00 1.a	<p>PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI</p> <p>PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole femapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonal; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio</p> <p>SpCat 3 - Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale</p> <p>ponteggi per impalcati</p> <p>viadotto su Canale di Caluso *(lung.=40*3)</p> <p>viadotto su cavalcaferrovia *(lung.=25*3)</p> <p>(lung.=22*3)</p>								
	SOMMANO...	mq					3'255,00	9,50	30'922,50
38 / 50 SIC.01.01.00 1.b	<p>PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI</p> <p>PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI in elementi portanti metallici, a cavalletti,</p>								
	A RIPORTARE								693'830,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								693'830,16
	<p>assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiè e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonal; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio</p> <p>SpCat 3 - Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale</p> <p>ponteggi per impalcati</p> <p>viadotto su Canale di Caluso *(lung.=25*3)</p> <p>viadotto su cavalciferrovia *(lung.=15*3)</p> <p>(lung.=16*3)</p>								
	SOMMANO...	mq					16'860,00	0,85	14'331,00
39 / 51 SIC.02.01.04 0	<p>BARRIERE DI PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE ESTERNE AEREE</p> <p>BARRIERE DI PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE ESTERNE AEREE realizzate mediante apposite strutture di tavole su pali di sostegno in legno idonee a proteggere le linee da urti derivanti dall'azione di macchine operatrici o da movimentazione di carichi sospesi a gru pali altezza fino a 6 m, interasse fino a 6 m, protezione fino ad altezza 1 m circa. 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; - la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo della protezione, l'accatastamento e lo smaltimento a fine lavoro. Misurata a metro lineare posta in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro</p> <p>SpCat 3 - Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale</p> <p>Protezione linee elettriche esistenti</p> <p>- presso Bealera delle Moie</p> <p>- presso cavalciferrovia</p> <p>- lungo allargamento in sede S.S. 26</p>								
	SOMMANO...	m					450,00	356,00	160'200,00
	Parziale Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale (SpCat 3) euro								277'483,50
	Segnaletica di sicurezza (SpCat 4)								
40 / 16 SIC.04.01.00 1.a	<p>SEGNALETICA DI SICUREZZA ORIZZONTALE PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</p> <p>SEGNALETICA DI SICUREZZA ORIZZONTALE PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12 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</p>								
	A RIPORTARE								868'361,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								868'361,16
	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 SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza segnaletica orizzontale su S.S. 26 rotatoria fine Variante di Arè rotatoria su S.P. 85 rotatoria su SP. 53 Rotatoria esistente Rotatoria 1 Rotatoria 2		3,00	5750,00			17'250,00		
				500,00			500,00		
				550,00			550,00		
				650,00			650,00		
				250,00			250,00		
				250,00			250,00		
				250,00			250,00		
	SOMMANO...	m					19'700,00	0,38	7'486,00
41 / 17 SIC.04.01.00 1.e	SEGNALETICA DI SICUREZZA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO ZEBBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI SEGNALETICA DI SICUREZZA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO ZEBBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI 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 dalle 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 SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Zebbrature presso roatorie esistenti			750,00			750,00		
	SOMMANO...	mq					750,00	3,90	2'925,00
42 / 18 SIC.04.03.00 5	DELINEATORE DELINEATORE flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), utilizzati per delineare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia. Sono compresi: - allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Delineatori per realizzazione viabilità e bonifica bellica		65,00			365,000	23'725,00		
	SOMMANO...	cad					23'725,00	0,40	9'490,00
43 / 19 SIC.04.02.00 1.2.a	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE I - LATO/DIAMETRO CM 90 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE I - LATO/DIAMETRO CM 90 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE scatolato 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, 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								
	A RIPORTARE								888'262,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								888'262,16
	l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro - per ogni mese o frazione; SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnaletica provvisoria per realizzazione viabilità e bonifica bellica		15,00	1,00			15,00		
	SOMMANO...	cad					15,00	27,12	406,80
44 / 20 SIC.04.02.00 1.2.b	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE I - LATO/DIAMETRO CM 90 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE I - LATO/DIAMETRO CM 90 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE 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, 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; - l'allontanamento a fine lavoro - per ogni mese in più o frazione; SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnaletica provvisoria per realizzazione viabilità e bonifica bellica		15,00	11,00			165,00		
	SOMMANO...	cad					165,00	5,75	948,75
45 / 21 SIC.04.02.00 5.3.a	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 90 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 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, 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; - l'allontanamento a fine lavoro DIAMETRO/LATO CM 90 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnaletica provvisoria per realizzazione viabilità e bonifica bellica		20,00	1,00			20,00		
	SOMMANO...	cad					20,00	43,06	861,20
46 / 22 SIC.04.02.00 5.3.b	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 90 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 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, 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; - l'allontanamento a fine lavoro DIAMETRO/LATO CM 90 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnaletica provvisoria per realizzazione viabilità e bonifica bellica		20,00	11,00			220,00		
	SOMMANO...	cad					220,00	9,13	2'008,60
47 / 23 SIC.04.02.01 0.1.a	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE FINO								
	A RIPORTARE								892'487,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								892'487,51
	A 0,25 MQ DI SUPERFICIE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE 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 segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro - per ogni mese o frazione; SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnaletica provvisoria per realizzazione viabilità e bonifica bellica		18,00	1,00			18,00		
	SOMMANO...	mq					18,00	64,91	1'168,38
48 / 24 SIC.04.02.01 0.1.b	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE 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 segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro; - per ogni mese in più o frazione; SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnaletica provvisoria per allargamento in sede S.S.26 e per realizzazione bonifica bellica		18,00	11,00			198,00		
	SOMMANO...	mq					198,00	13,77	2'726,46
49 / 25 SIC.04.04.00 1	LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza lampeggiatori per realizzazione viabilità e bonifica bellica						65,00		
	SOMMANO...	cad					65,00	0,85	55,25
50 / 26 SIC.04.02.01 5.1.a	SEGNALETICA DA CANTIERE EDILE - IN PVC RIGIDO - DIMENSIONI CM 100X140 SEGNALETICA DA CANTIERE EDILE - IN PVC RIGIDO - DIMENSIONI CM 100X140 in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori. Sono compresi: i sostegni 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 fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali per l'intera durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Cartellonistica di cantiere		2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO...	cad					20,00	24,23	484,60
	A RIPORTARE								896'922,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								896'922,20
51 / 27 SIC.04.02.02 0	TABELLE LAVORI TABELLE LAVORI da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; per tutto il periodo dei lavori SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza		2,00	3,00			6,00		
	SOMMANO...	cad				6,00		21,69	130,14
52 / 28 SIC.04.06.00 1.1.a	ATTREZZATURE ANTINCENDIO - ESTINTORE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO - ESTINTORE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile - per ogni mese frazione; SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Estintori		5,00	1,00			5,00		
	SOMMANO...	cad				5,00		22,00	110,00
53 / 29 SIC.04.06.00 1.1.b	ATTREZZATURE ANTINCENDIO - ESTINTORE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO - ESTINTORE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile - per ogni mese in più o frazione; SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Estintori		5,00	24,00			120,00		
	SOMMANO...	cad				120,00		4,00	480,00
54 / 31 SIC.04.04.00 5	IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su sostegno tubolare zincato fisso o mobile, con due batterie da 6V 40Ah. Sono compresi: - le staffe di ancoraggio; - le viti; - il sostegno; - l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - la ricarica delle batterie; - la posa in opera e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Allargamento in sede S.S. 26		2,00			390,000	780,00		
	SOMMANO...	cad					780,00	1,60	1'248,00
55 / 32 SIC.04.04.01 0.a	IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE SENZA CAVI DI COLLEGAMENTO, ALIMENTATO A BATTERIE IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE SENZA CAVI DI COLLEGAMENTO, ALIMENTATO A BATTERIE con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - la ricarica delle batterie; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto								
	A RIPIORTARE								898'890,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								898'890,34
	semaforico. Misurato per ogni giorno d'uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE Impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni giorno d'uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. SENZA CAVI DI COLLEGAMENTO, ALIMENTATO A BATTERIE SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Allargamento in sede S.S. 26					390,00			
	SOMMANO...	cad					390,00	35,00	13'650,00
56 / 33 SIC.04.03.03 0.1.a	DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE IN CLS TIPO NEW JERSEY - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE IN CLS TIPO NEW JERSEY - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE sono compresi: - il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro - per il primo mese o frazione SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza  Barriere new-jersey cantiere mobile per realizzazione viabilità e bonifica bellica				815,00		815,00		
	SOMMANO...	m					815,00	13,30	10'839,50
57 / 34 SIC.04.03.03 0.1.b	DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE IN CLS TIPO NEW JERSEY - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE IN CLS TIPO NEW JERSEY - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE sono compresi: - il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro - per ogni mese in più o frazione SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Barriere new-jersey cantiere mobile per realizzazione viabilità e bonifica bellica				12,00	815,00		9'780,00	
	SOMMANO...	m					9'780,00	5,30	51'834,00
58 / 35 SIC.04.04.01 5	SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON LUCI FISSE O LAMPEGGIANTI SEGNALAZIONE AREE DI LAVORO CON LUCI FISSE O LAMPEGGIANTI formazione di delimitazione lineare, idonea a segnalare aree di lavoro, costituita da luci fisse o lampeggianti provviste di crepuscolare per l'accensione automatica, posate ad altezza opportuna ed a distanza non superiore a 5,00 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il posizionamento; - la manutenzione periodica; - il ritiro a fine lavori; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i D.lgs 81/08 e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sarà misurato lo sviluppo in metri della segnalazione per ogni giorno d'uso SpCat 4 - Segnaletica di sicurezza Segnalazione per realizzazione viabilità e bonifica bellica					815,00	390,00	317'850,00	
	SOMMANO...	m					317'850,00	0,58	184'353,00
	A R I P O R T A R E								1'159'566,84

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								1'159'566,84
	Parziale Segnaletica di sicurezza (SpCat 4) euro								291'205,68
	<b>Misure generali di coordinamento (SpCat 5)</b>								
59 / 1 SIC.05.01.00 1.a	COORDINAMENTO - ASSEMBLEE COORDINAMENTO - ASSEMBLEE assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori SpCat 5 - Misure generali di coordinamento Riunioni di coordinamento settimanali		105,00			1,000	105,00		
	SOMMANO...	h					105,00	33,57	3'524,85
	Parziale Misure generali di coordinamento (SpCat 5) euro								3'524,85
	Parziale LAVORI A CORPO euro								1'163'091,69
	TOTALE euro								1'163'091,69
	A RIPORTARE								

COMMITTENTE:

