



COMUNE DI
**SAN DONATO
MILANESE**

Area servizi tecnici e del territorio
Servizio manutenzione patrimonio opere pubbliche infrastrutture e sport

**OPERE PER LA REALIZZAZIONE DEL CAMPO POLIVALENTE DA
BASKET E CALCETTO A POASCO- PARCO DELLA FERROVIA
CUP: J52H25000890004**

PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008)

Sommario

1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
3 - RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE	6
3.1 - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:	6
4 - SCHEDE FASI DI LAVORAZIONI	15
5 - SCHEMI TIPO DI SEGNALAZIONE	21
6 - LAYOUT DI CANTIERE	24
7 - STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA	24

1 - identificazione e descrizione dell'opera

Committente

<i>Nominativo</i>	COMUNE DI SAN DONATO MILANESE
<i>Ragione sociale</i>	
<i>Sede</i>	VIA BATTISTI N° 2 – 20097 SAN DONATO MILANESE
<i>Telefono</i>	02.527721

Cantiere

OPERE PER LA REALIZZAZIONE DEL CAMPO POLIVALENTE DA BASKET E CALCETTO A POASCO- PARCO DELLA FERROVIA (fronte via Don Milani)

<i>Ubicazione cantiere</i>	SAN DONATO MILANESE
<i>Località</i>	POASCO – PARCO DELLA FERROVIA- DON MILANI
<i>Natura dell'opera</i>	STRADALE
<i>Inizio presunto dei lavori</i>	12/2025
<i>Durata presunta dei lavori</i>	60 giorni
<i>Ammontare presunto dei lavori</i>	€ 94.019,85

1) indirizzo del cantiere

- Parco della Ferrovia- via Don Milani- Loc. Poasco

2) descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Il cantiere si articola all'interno del realizzando Parco della Ferrovia in Località Poasco, l'area affaccia sulla Via Don Milani, trattasi di arteria stradale di quartiere con possibilità rara di passaggio di mezzi pesanti, da tale viabilità si accederà all'area di cantiere, realizzando uno stradello di accesso. I lavori hanno le caratteristiche simili per la realizzazione di un piazzale stradale e di un marciapiede di accesso, ad eccezione delle finiture finali: resina colorata sul tappetino stradale, rete di protezione palle, canestri e porte da calcetto, finiture che conferiranno la funzione di campo polifunzionale per il calcetto e il basket

3) descrizione sintetica dell'opera

A completamento del campo con attrezzature per l'allenamento fisico recentemente installato, la presente relazione illustra il progetto di fattibilità tecnico ed economica per la realizzazione di un campo polivalente (basket e calcetto) affiancato da un ulteriore mezzo campo ad un solo canestro. Queste nuove attrezzature saranno collegate al campo esistente e la Via Don Lorenzo Milani tramite un nuovo apposito marciapiede al fine di garantire la piena fruibilità e integrazione dell'intera area.

Le opere da eseguirsi sono le seguenti:

1. APPRONTAMENTO AREA DI CANTIERE
2. SBANCAMENTI
3. CORDOLI STRADALI
4. SOTTOFONDI STRADALI
5. PLATEE E PLINTI IN CLS PER SUCCESSIVO FISSAGGIO ATTREZZATURE SPORTIVE
6. POSA TAPPETINO D'USURA
7. MOVIMENTI TERRA PER il RACCORDO DEL TERRENO CIRCOSTANTE AI NUOVI CAMPI E AL VIALETTA
8. POSA RESINA COLORATA
9. POSA RETE DI RECINZIONE E ATTREZZATURE SPORTIVE
10. FORMAZIONE SEGNALETICA DEI CAMPI DA GIOCO
11. SMOBILITAZIONE AREA DI CANTIERE

L'Impresa dovrà adottare tutte le precauzioni e prendere gli accordi con la Polizia Locale circa le modalità e i tempi di limitazione del traffico urbano. Sono altresì a carico dell'impresa le eventuali pratiche necessarie per la realizzazione degli interventi in orari diurni e/o notturni.

2 - individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

Responsabile dei lavori

Nominativo

Da nominarsi

firma

Indirizzo

Città

Telefono

.....

Direttore dei Lavori

Nominativo

Da nominarsi

firma

Indirizzo

Località

Telefono

.....

Coordinatore per la progettazione

Nominativo

Da nominarsi

firma

Indirizzo

Località

Telefono

.....

Coordinatore per l'esecuzione

Nominativo

Da nominarsi

firma

Indirizzo

Località

Telefono

.....

Progettista generale*Nominativo**Indirizzo**Località**Telefono***firma**

.....

Impresa appaltatrice o capogruppo*Ragione sociale**Indirizzo**Città**Qualificazione**Telefono**Rappresentante legale**Resp. servizio prevenzione**Medico competente**Rappresentante dei lavoratori**Lavori da eseguire***firma**

.....

Lavoratori Autonomi

<i>Nome e Cognome</i>	<i>Data Accettazione P.S.C.</i>	<i>Firma Accettazione P.S.C.</i>

3 - relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze

Il cantiere si sviluppa all'interno dell'area destinata a Parco Pubblico che si affaccia lungo la via Don Milani a Poasco, in parte in adiacenza a percorso ciclo pedonale e in parte anche in aree stradali di traffico locale, pertanto vi saranno interferenze con la circolazione pedonale, ciclabile e veicolare. Le lavorazioni si svolgeranno principalmente a quota 0,00., a parte il montaggio delle attrezzature da basket e la rete di delimitazione del campo polivalente. Ci saranno dei momenti di interferenza quando si dovranno caricare i materiali e quando gli operai dell'impresa entreranno e usciranno dal cantiere.

In tal caso saranno gestite puntualmente dal preposto dell'impresa secondo le indicazioni del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Per le fasi di cantiere che si svolgeranno sulla via Don Milani (carico e scarico merci, ingresso mezzi di lavoro quali escavatrici camion finitrici ecc.) per tale fattispecie l'intervento dovrà essere trattato secondo schemi tipo di seguito riportati facenti riferimento al D.M 10.07.2002 "Disciplinare tecnico per gli schemi segnaletici per cantieri temporanei".

Per la particolarità degli interventi si prevedono le seguenti indicazioni riguardanti la sicurezza:

- VIA DON MILANI

APPRONTAMENTO CANTIERE SCARICO MATERIALI:

esecuzione in orario diurno (8.30 / 17.00) con chiusura della circolazione stradale in una direzione, gestita da movieri per il passaggio dei mezzi, la cartellonistica di sicurezza da adottare sono individuate nella tav. S02a.

Chiusura della pista ciclopeditone/marciapiede con cartelli di avviso e indicazione in prossimità delle strisce pedonali per il percorso alternativo obbligatorio

FASE 2: Delimitazione area di cantiere con tipica recinzione di colore arancione con la cartellonistica di sicurezza da adottare sono individuate nella tav. S02b.

In generale per gli operatori, non sempre lavorando in aree non delimitate completamente, i rischi di investimento e di interferenza possono essere presenti, pertanto tutti gli operai presenti in cantiere dovranno indossare indumenti ad alta visibilità sempre e gli automezzi dovranno essere dotati di girofaro colore arancione, con le caratteristiche espresse nel capitolato speciale d'appalto.

Ai fini della gestione del cantiere l'impresa aggiudicataria dovrà indicare il nominativo di un capo-cantiere (o caposquadra) che dovrà essere effettivamente sempre presente in cantiere e al quale competeranno la verifica ed il controllo degli adempimenti previsti nel presente PSC e dei POS delle imprese presenti. Tale soggetto dovrà essere unico per tutto il cantiere e svolgere funzioni di coordinamento anche per le imprese subappaltatrici eventualmente presenti.

3.1 - scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:

area di cantiere			
		scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
caratteristiche dell'area di cantiere	Sede stradale	La viabilità dovrà essere impostata secondo quanto indicato disposto operativamente dal C.S.E. e dalla Polizia Locale e dagli schemi tipo del D.M. 10.07.2002 in relazione alla tipologia di strada.	Il capo cantiere provvederà quotidianamente alla verifica della segnaletica

caratteristiche dell'area di cantiere	Aree pedonali	La viabilità dovrà essere impostata secondo quanto indicato disposto operativamente dal C.S.E. e dalla Polizia Locale impedendo l'accesso ai pedoni mediante transennamenti continui e installando cartelli stradali prima del cantiere di lavori in corso.	Il capo cantiere provvederà quotidianamente alla verifica della segnaletica
presenza di fattori esterni	Viabilità ordinaria	Le aree di cantiere dovranno essere sempre chiuse in maniera continua e invalicabile ai pedoni ed ai veicoli mediante birilli o pannelli tipo orsogrill a seconda della velocità autorizzata sulla strada oggetto di intervento. Il personale indosserà sempre indumenti alta visibilità ed i mezzi saranno dotati di girofari.	Il capo cantiere provvederà quotidianamente alla verifica delle recinzioni e della segnaletica
rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	Movimento mezzi in area extra-cantiere	Tutti i movimenti delle macchine operatrici fuori dalle aree delimitate avverranno con la massima cautela con l'ausilio di eventuali movieri per la regolazione del traffico e comunque sempre con girofaro in funzione e avvisatori acustici ben funzionanti.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
	viabilità ordinaria	Al termine delle giornate di lavoro le aree dovranno essere riaperte alla viabilità con la segnaletica di cantiere secondo le disposizioni operative del C.S.E. e della Polizia Locale. In caso di asfaltatura delle sedi stradali SI DEVE DELIMITARE LO SPAZIO FRESATO CON BIRILLI AL FINE DI NON FAR CIRCOLARE ASSOLUTAMENTE NESSUN MEZZO O PEDONE NELLA ZONA DELIMITATA, calcolando di fresare tanta strada quanto sia la stesura del nuovo asfalto, così che non ci siano dislivelli che possano provocare sinistri.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

Lavori da eseguirsi in aree con circolazione di veicoli

Il cantiere si svolgerà principalmente in area precedentemente coltivata ma accederà da aree interessate dalla viabilità pubblica; per questo motivo, l'Impresa per la segnalazione del proprio cantiere e per l'entrata e l'uscita dei mezzi dovrà seguire le prescrizioni del presente PSC, del Codice della Strada, del D.M. 10.07.2002, nonché coordinarsi preventivamente con la Polizia Locale e con il Coordinatore in fase di Esecuzione (CSE). In particolar modo gli addetti dovranno sempre indossare gli idonei indumenti a elevata visibilità.

Caratteristiche geomorfologiche del terreno

I lavori interessano principalmente zone di terreno naturale precedentemente coltivate. Nella realizzazione dell'adiacente palestra all'aperto non si sono riscontrate particolari condizioni se non quelle relative al primo strato di terra non compatto

Presenza di opere aeree

In generale, è espresso onere dell'Impresa prendere gli opportuni contatti con gli enti gestori al fine di identificare dettagliatamente la natura delle linee aeree interferenti, come i cavi elettrici e i relativi tralicci presenti nell'area.

Presenza di opere di sottosuolo

In generale, è espresso onere dell'Impresa prendere gli opportuni contatti con gli enti gestori dei sottoservizi al fine di identificare dettagliatamente l'ubicazione degli stessi. l'impresa dovrà, comunque, procedere con cautela alla realizzazione di scavi in modo da prevenirne la rottura e/o evitare rischi per la salute dei lavoratori.

Interferenza con cantieri limitrofi preesistenti

Considerata l'ampiezza dell'area di intervento e il lasso temporale durante il quale possono svolgersi le lavorazioni previste in appalto, non è possibile determinare a priori eventuali condizioni di contemporaneità con cantieri ubicati in zone limitrofe o direttamente interessanti le sedi stradali. In caso di tali evenienze, sarà il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a verificare l'insorgenza di eventuali situazioni di pericolo e definire le conseguenti misure di prevenzione e protezione coordinandosi con i CSE e con i responsabili dei cantieri interferenti.

Lavori da eseguirsi in aree con circolazione di veicoli e pedoni.

Tutte le lavorazioni previste in appalto sono da realizzare principalmente su area libera e parzialmente su strade comunali interessate da traffico veicolare e pedonale. Di conseguenza l'impresa per la segnalazione

dei propri cantieri dovrà seguire le prescrizioni del Codice della strada; in particolar modo gli addetti dovranno sempre indossare idonei indumenti ad elevata visibilità.

Altre interferenze

Si segnala che nell'area di lavoro sono presenti alberature, pali di illuminazione pubblica, pali di conduzione elettrica, di segnaletica verticale ed elementi di arredo urbano che possono costituire fonte di potenziale pericolo se accidentalmente urtati.

Lavori da eseguirsi con prolungata esposizione al sole

Gli operai di cantiere sono da considerarsi a tutti gli effetti "lavoratori outdoor", ovvero coloro che svolgono una frazione significativa del proprio orario lavorativo all'aperto e sono esposti a patologie correlate con la radiazione solare.

La radiazione solare ultravioletta deve essere considerata a tutti gli effetti un rischio di natura professionale che va trattato alla stregua di tutti gli altri rischi (chimici, fisici, biologici) presenti nell'ambiente di lavoro.

Considerato che la permanenza al sole per un periodo più o meno prolungato (la variabilità è soggettiva) può provocare danni seri all'organismo umano, si suggerisce, ove possibile, di adottare le seguenti misure di protezione collettiva ed individuale:

- foto-protezione ambientale: consiste nell'attuare una sorta di schermatura con teli e con coperture, ove possibile, al fine di creare zone d'ombra. Esistono anche strutture portatili (simili a ombrelloni) che il lavoratore sposta secondo le proprie esigenze. Buona prassi è quella di organizzare il lavoro in modo da sfruttare le ombre degli alberi o di costruzioni vicine e fornire al lavoratore un luogo ombreggiato per le pause.

- creme solari, abiti adeguati e occhiali: è opportuno dotare i lavoratori di creme solari idonee e cappelli in tessuto anti-UV per proteggere capo e viso. I lavoratori non devono scoprirsi, ma devono usare abiti leggeri e larghi, maniche e pantaloni lunghi e tessuti che proteggano dai raggi UV. Importante è anche la protezione degli occhi: l'esposizione senza protezione per alcune ore, può determinare arrossamento e bruciore e la formazione precoce di cataratta. Gli occhiali da sole proteggono anche da quella parte dello spettro visibile ancora molto energetica (luce blu).

Analisi dei rischi da microclima

La Conferenza delle Regioni ha pubblicato le nuove linee di indirizzo (**25/69/CR6bis/C7 Linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare del 19.06.2025**) per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare.

Il documento fornisce ai datori di lavoro e ai soggetti impegnati nelle attività di prevenzione le indicazioni operative per contrastare il rischio legato al caldo e all'esposizione solare.

Il rischio da microclima per alte o basse temperature è un rischio presente con frequenza in tutti i cantieri edili che operano soprattutto all'esterno. Tale rischio, derivante dalle condizioni climatiche e dalla persistenza delle stesse per lunghi periodi, può essere acuito da comportamenti non corretti quali:

- Basso consumo di liquidi
- Esposizione diretta al sole (senza ombra)
- Movimento d'aria limitato (assenza di aree ventilate)
- Attività fisica intensa
- Alimentazione non adeguata
- Insufficiente periodo di acclimatamento
- Uso di indumenti pesanti e dispositivi di protezione
- Condizioni di suscettibilità individuale.

A fronte di questi rischi è necessario prevedere misure di prevenzione e protezione e la condivisione delle stesse mediante azioni di formazione ed informazione del datore di lavoro.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

1. L'impresa è tenuta ad aggiornare il proprio POS con l'analisi dei rischi da microclima in aderenza al presente PSC,
2. il datore di lavoro deve prevedere e applicare procedure di protezione e di tutela per i lavoratori contro il rischio da stress termico, in particolare nei giorni e nelle aree in cui la mappa del rischio pubblicata sul sito internet <https://www.workclimate.it/scelta-mappa/sole-attivita-fisica-alta>, evidenzia un livello di rischio "ALTO", disponendo, nei casi di esposizione prolungata al sole, la sospensione dell'attività lavorativa. Possono essere consentite attività all'interno, attività in esterno su facciate completamente in ombra, con turnazione degli operai impiegati.

IDRAZIONE

3. Si programmino pause di 10 minuti ogni 2 ore di lavoro nelle quali gli operai possano rinfrescarsi e assumere acqua
4. I lavoratori evitino di bere più di 1,5 litri di acqua in un'ora. L'eccesso di liquidi provoca carenza di sali minerali e può causare effetti negativi sulla salute;
5. I lavoratori limitino l'assunzione di bevande energetiche utilizzate in ambito sportivo e/o l'assunzione autonoma di integratori salini per compensare i sali minerali persi con la sudorazione. Le bevande energetiche possono avere effetti negativi in termini di eccesso di calorie ingerite e provocare disturbi elettrolitici.
6. Si predispongano contenitori per l'acqua in diverse postazioni sul luogo di lavoro.
7. Si effettui una adeguata formazione agli operai in modo che assumano costantemente acqua per idratarsi.

ABBIGLIAMENTO

1. Consigliare ai lavoratori di indossare, se possibile, abiti leggeri in fibre naturali, traspiranti e di colore chiaro e che ricoprano buona parte del corpo (es. maglietta leggera a maniche lunghe: è importante non lavorare a pelle nuda) e consigliare di indossare se possibile un copricapo con visiera o a tesa larga e occhiali da sole con filtri UV.
2. A seguito di parere positivo da parte del medico competente, consigliare ai lavoratori di applicare una crema solare ad alta protezione (SPF 50+) nelle parti del corpo che rimangono scoperte.
3. gli operai siano dotati o di casco protettivo ove necessario oppure di cappellini di protezione laddove non siano previsti rischi di caduta di materiale dall'alto o urti.

RIORGANIZZAZIONE TURNI DI LAVORO

1. si effettui la riprogrammazione delle attività che non sono prioritarie e che sono da condursi all'aperto in giorni con condizioni meteo- climatiche più favorevoli.
2. si pianifichino le attività che richiedono un maggiore sforzo fisico durante i momenti più freschi della giornata.
3. si provveda alla alternanza dei turni tra i lavoratori in modo da minimizzare l'esposizione individuale al caldo o al sole diretto.
4. Si preveda l'interruzione del lavoro in casi estremi quando il rischio di patologie da calore è molto alto.
5. I pasti dovranno essere consumati presso esercizi nelle vicinanze o comunque in zone completamente ombreggiate e ventilate.
6. I lavoratori al primo impiego, o sotto i 20 anni di età o particolarmente anziani devono essere acclimatati progressivamente limitando le ore di lavoro i primi giorni ed incrementandole i successivi, sino a raggiungere un impiego completo solo dopo 10 giorni lavorativi.
7. I lavoratori siano sempre affiancati da almeno 1 compagno e siano formati a riconoscere nel collega eventuali segni di disidratazione o difficoltà, segnalando la cosa al preposto affinché sospenda dalla lavorazione il lavoratore che manifesta sintomi evidenti.

MISURE DI SICUREZZA DI CARATTERE GENERALE

Organizzazione del cantiere

Nel presente capitolo sono riportate le prescrizioni di carattere generale che l'impresa appaltatrice dovrà seguire per organizzare i propri lavori in sicurezza. Per gli aspetti che riguardano le singole fasi lavorative si rimanda ad ***"Analisi e valutazione dei rischi per fasi di lavoro"***.

Recinzioni, accessi e segnalazione del cantiere

La delimitazione del cantiere, degli scavi e dei depositi temporanei materiali sarà eseguita in generale con recinzione da cantiere di tipo classico arancione e chiusa da cancello, è possibile utilizzare eventualmente pannelli metallici grigliati posati su fondazione prefabbricata in cls, per il vialetto è possibile utilizzare cavalletti, coni, nastro segnaletico e secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dal Codice della Strada.

In generale dovrà essere sempre garantito l'accesso a tutte le proprietà ed il passaggio pedonale che dovrà essere costantemente delimitato con cavalletti e nastro segnaletico (posti ad una distanza di almeno 1,5 m dal ciglio degli scavi), mentre l'attraversamento di scavi aperti da parte di persone estranee alle lavorazioni di cantiere o di mezzi di soccorso, dovrà avvenire solo mediante apposite passerelle o piastre carrabili appositamente predisposte dall'impresa appaltatrice. In occasione di sospensioni temporanee del lavoro e in assenza di personale di sorveglianza dell'area di cantiere, dovrà essere adeguatamente chiuso l'accesso al cantiere e dovranno comunque essere adeguatamente protetti e segnalati tutti gli scavi con profondità superiori a 0,50 m. e dovranno essere disponibili piastre metalliche carrabili idonee a ripristinarne temporaneamente il transito veicolare.

Il cantiere dovrà essere segnalato secondo quanto previsto dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada e la soluzione dovrà comunque essere concordata con il Settore Polizia Locale. Qualora, per la presenza di scavi, fosse impedito anche temporaneamente l'accesso ad un tratto di strada, dovrà essere tenuta in cantiere un'apposita lamiera carrabile per consentire l'accesso a mezzi di soccorso (ambulanza, Vigili del Fuoco).

Servizi logistico-assistenziali di cantiere

Si prevede, a carico dell'Appaltatore, l'installazione nell'area di cantiere di baraccamenti per gli operai ad uso servizi igienici (previsti nell'All. XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

L'Appaltatore dovrà comunque comportarsi nel seguente modo:

- renderà disponibili spogliatoi e docce presso la propria sede operativa (da cui partono e tornano ogni giorno gli operatori);
- renderà disponibile la sufficiente quantità di acqua potabile in cantiere mediante la presenza di serbatoi su autoveicoli che rimarranno in cantiere durante l'esecuzione dei lavori, mentre i servizi igienici (eventualmente di tipo chimico) dovranno essere installati nell'area di cantiere (la cui pulizia sarà assicurata dal personale dell'Impresa);
- sulla scorta di quanto previsto nell'All. XIII punto 3.5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., consentirà ai propri lavoratori di accedere a pubblici esercizi presenti nella zona dei lavori per l'utilizzo dei servizi igienici, provvedendo a stipulare apposita convenzione con i gestori degli stessi (che dovrà essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori).

L'impresa dovrà garantire che i propri lavoratori non consumino i loro pasti sul luogo di lavoro.

Aree di deposito dei materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali osserveranno le seguenti prescrizioni minime:

- le aree di stoccaggio dei materiali saranno ben delimitate e segnalate con nastro;
- i materiali saranno stoccati in modo da risultare stabili e da consentire un'agevole movimentazione sia manuale che attraverso macchine operatrici;
- i cumuli di materiale non potranno comunque superare il metro di altezza al fine di scongiurare possibili franamenti e seppellimento di persone;
- I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e separati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.

Posti fissi di lavoro

Non previsti.

Utilizzo e depositi di sostanze chimiche

Non previsti.

In generale, le prescrizioni da adottare per l'utilizzo, per lo stoccaggio e per lo smaltimento di sostanze chimiche, sono contenute nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto; ad esse si farà tassativo riferimento per le modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati.

L'introduzione da parte dell'impresa appaltatrice di qualunque sostanza chimica non inizialmente prevista potrà avvenire previo assenso del Direttore dei lavori e del Coordinatore per l'esecuzione.

L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici, prima dell'impiego delle sostanze chimiche dovranno prendere visione delle schede di sicurezza ad esse relative; successivamente, ma sempre prima dell'inizio dei lavori che comportano l'utilizzo delle sostanze, il personale addetto dovrà essere appositamente informato e formato al corretto uso delle stesse nel corso di un'apposita riunione.

Le schede di sicurezza dovranno essere tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del CE o da parte degli organi di vigilanza e controllo.

Reti tecnologiche esistenti

È responsabilità del Direttore Tecnico di cantiere richiedere prima dell'inizio dei lavori un sopralluogo a tutti i gestori di reti tecnologiche per la segnalazione sul posto e per le eventuali precauzioni da adottare in relazione a specifiche prescrizioni normative.

È responsabilità del Direttore Tecnico di cantiere indicare agli operai dove effettuare gli scavi e, a suo giudizio, far eseguire assaggi nei punti più significativi per verificare la fattibilità delle lavorazioni previste.

In caso di ritrovamento di una condotta o linea non segnalata dovrà essere adottata la seguente procedura operativa:

Linee interrate elettricità, telefonia e fibra ottica

Nel caso in cui, durante uno scavo, si intercetti un nastro monitore che segnala la presenza di un cavo interrato, si dovrà procedere alla sospensione temporanea dei lavori, al fine di prendere accordi con la Società che gestisce la rete per le seguenti operazioni:

1. rimozione temporanea del cavo o suo spostamento;
2. messa in opera di protezioni o setti separatori;
3. messa fuori servizio temporanea della linea interrata.

In ogni caso il Direttore Tecnico di cantiere dovrà:

- sospendere immediatamente i lavori nella zona dove è ubicato il cavo interrato;
- allontanare il personale operativo;
- recintare la zona di scavo con nastri segnalatori e lasciarvi a presidio un lavoratore con il compito di impedire l'accesso allo scavo di tutti gli operatori non autorizzati;
- avvertire la società di gestione;
- ottemperare alle disposizioni impartite dal CE.

Linee aeree elettricità e telefonia

In linea generale, i cantieri dovranno essere organizzati in modo tale che nessuna condizione lavorativa prevedibile si trovi a meno di 5,0 m dai conduttori; inoltre il Direttore Tecnico di cantiere dovrà impartire al personale le seguenti istruzioni:

- divieto di depositare materiali sotto i conduttori;
- predisposizione di apposite barriere per evitare il pericolo di folgorazione;
- il divieto di trasportare manualmente carichi con dimensione longitudinale superiore a cinque metri.

In casi eccezionali, previa segnalazione alla società che gestisce le linee elettriche, il Direttore Tecnico di cantiere provvederà a dotare tutti gli operatori di adeguata protezione per evitare contatti accidentali o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

I possibili danni derivanti dall'interferenza sono:

1. infortunio agli operatori per folgorazione;
2. danni alle attrezzature ed ai macchinari sottoposti ad arco elettrico;
3. troncamento dei conduttori con disagi all'utenza e mancata produzione.

Reti tecnologiche interrato gas, acqua, teleriscaldamento

Nel caso in cui durante uno scavo si intercetti un nastro monitore che segnali la presenza di una tubazione conduttrice di acqua, gas o teleriscaldamento interrato, si dovrà procedere alla sospensione temporanea dei lavori, al fine di prendere accordi con la società che gestisce la rete per le seguenti operazioni:

1. rimozione temporanea del tubo o suo spostamento;
2. messa in opera di protezioni a salvaguardia del tubo;
3. messa fuori servizio temporanea della condotta interrata.

In ogni caso il Direttore Tecnico di cantiere dovrà:

- sospendere immediatamente i lavori nella zona della tubazione interrata;
- allontanare il personale operativo;
- recintare la zona di scavo con nastri segnalatori e lasciarvi a presidio un lavoratore con il compito di impedire l'accesso allo scavo di tutti gli operatori non autorizzati nel caso il fluido trasportato sia infiammabile e/o esplosivo;
- avvertire la società di gestione della tubazione;
- ottemperare alle disposizioni impartite dal CE.

Accesso personale di altre imprese

Non previsto, nel caso in cui vi fosse la necessità nel corso dei lavori di fare accedere altro personale, sarà necessario adeguare il presente documento o bloccare eventuali lavorazioni e lavoratori in compresenza

Segnaletica di cantiere durante il corso dei lavori

Per ottenere il maggiore livello di sicurezza possibile sia per i lavoratori, sia per gli utenti della strada, si deve predisporre la segnaletica secondo regole precise tese alla chiarezza in qualsiasi situazione di visibilità:

È previsto l'impiego di:

_ SEGNALETICA VERTICALE, comprendente sia i segnali temporanei (su fondo giallo per indicare il pericolo), sia quelli per la posa fissa. I segnali utilizzati per il presente progetto sono i segnali di pericolo e i segnali di prescrizione.

_ MEZZI E SISTEMI DI DELIMITAZIONE DELLE AREE (barriere, delineatori speciali, coni, segnaletica orizzontale temporanea e dispositivi retroriflettenti).

Tutta la segnaletica apposta dovrà essere conforme al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285/1992 e s.m.i.), detto N.C.S., al Regolamento di Esecuzione di Attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495/1992), detto R.C.S., al D.L.vo 10.07.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" a cui espressamente si rinvia

Segnaletica: norme di comportamento

Per tutti i lavori che comportino la posa in opera di segnaletica l'impresa è tenuta inderogabilmente a disporre un adeguato servizio di sorveglianza espletato da personale valido in grado di svolgerlo con la massima diligenza e precisione

Qualora l'assenza del personale di sorveglianza o una sua negligenza nell'assolvimento dei suddetti compiti determini incidenti o, comunque, conseguenze lesive per gli utenti e/o loro beni, la responsabilità ricadrà completamente ed esclusivamente sull'impresa, che ne subirà tutte le conseguenze di carattere legale.

Delimitazione e segnalazione del cantiere

Il cantiere deve essere delimitato mediante sbarramenti di sicurezza e dotato di specifici segnali, in modo che sia sempre garantita la sicurezza.

Le opere e tutti gli accorgimenti necessari per la loro esecuzione devono sempre trovarsi all'interno della zona autorizzata e delimitata; gli ostacoli ed i pericoli devono essere resi visibili sia di giorno che di notte e preannunciati agli utenti così da evitare possibili incidenti.

Per la delimitazione si utilizzano *le barriere (recinzione con cancello), i delineatori speciali, i coni, i delineatori flessibili, i segnali orizzontali temporanei, i dispositivi retroriflettenti integrativi* nonché gli altri mezzi autorizzati dal Ministero dei Lavori Pubblici.

Accorgimenti a difesa dei pedoni

Dove previsto, sul lato transitabile ai pedoni, si deve realizzare una delimitazione che difenda l'incolumità degli stessi, realizzata con barriere, parapetti oppure recinzioni colorate in rosso o arancione, stabilmente fissate e costituite da teli, reti o altri mezzi approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici.

I mezzi suddetti devono essere segnalati con luci rosse fisse o con dispositivi rifrangenti, opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione pedonale; se non esiste il marciapiede occorre procedere alla delimitazione di un corridoio riservato al transito pedonale, avente larghezza minima di 1 metro e consistente in un marciapiede temporaneo oppure in una striscia di carreggiata protetta da barriere o da parapetti, anch'essi segnalati da luci rosse fisse o da dispositivi rifrangenti.

I tombini, le caditoie, le griglie stradali e ogni tipo di portello aperto, anche per brevissimo tempo, sulla carreggiata, sulla banchina o sul marciapiede, devono essere recintati con l'apposita *barriera di recinzione per chiusini*.

Tabella lavori (cartello di cantiere) e Responsabile di Cantiere

In prossimità del cantiere deve essere apposto il pannello con colore di fondo giallo e con dimensioni di 200 x 150 cm, denominato *tabella lavori*, il quale indica la denominazione dell'Ente proprietario, gli estremi dell'ordinanza o determina dirigenziale, il Progettista, il Direttore Lavori, il nominativo dell'Impresa che esegue i lavori, le date d'inizio e di fine lavori, il recapito del Responsabile di Cantiere.

Il suddetto Responsabile, reperibile 24 ore su 24, deve essere in grado d'intervenire rapidamente per ripristinare le condizioni di sicurezza del cantiere.

Veicoli operativi

Per l'esecuzione dei lavori stradali vengono impiegati veicoli operativi, macchinari e mezzi d'opera, conformi alla normativa CEE.

Essi, fermi o in movimento, devono sempre portare posteriormente un *pannello* a strisce bianche e rosse, integrato da un segnale di PASSAGGIO OBBLIGATORIO con freccia orientata verso il lato dove è possibile superare il mezzo; tale cartello deve essere impiegato anche dai veicoli che procedono a velocità particolarmente ridotta, i quali saranno altresì equipaggiati con una o più luci gialle lampeggianti.

I veicoli operativi, fermi per lavori di manutenzione di durata anche minima, devono essere presegnalati con opportuno anticipo:

- sulle strade urbane, con il preavviso LAVORI oppure con PASSAGGIO OBBLIGATORIO, preceduti da DIVIETO DI SORPASSO, STRETTOIA, SENSO UNICO ALTERNATO e LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ, se il limite è inferiore a 50 km/h;

Persone al lavoro nei cantieri

Chiunque esegua lavori o depositi materiali sulle aree destinate alla circolazione o alla sosta di veicoli e pedoni, ha l'obbligo di rendere visibile giorno e notte il personale addetto ai lavori, il quale dovrà indossare indumenti **di lavoro realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso, completi di fasce rifrangenti di colore bianco o argento**.

Solo per interventi di breve durata tali indumenti possono limitarsi ad una bretella in materiale fluorescente e rifrangente di colore arancio.

Le tipologie degli indumenti e le caratteristiche dei materiali sono stabilite con apposito Disciplinare Tecnico, approvato con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici. Tale normativa tende ad eliminare, o almeno a ridurre, i rischi di chi si trova esposto al transito dei veicoli, con seri pericoli per la propria incolumità; facendo uso di questi appositi indumenti di lavoro le condizioni di sicurezza aumentano enormemente perché i conducenti dei veicoli hanno la possibilità di avvistare le persone che li indossano ad una distanza adeguata e possono quindi regolare la loro velocità e i loro comportamenti.

Organizzazione del cantiere			
		scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Misure di coordinamento

modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali		Durante le fasi gli autocarri accedono al cantiere facendo attenzione alla viabilità ordinaria extra-cantiere con ausilio di movieri, posizionandosi lungo la carreggiata per scaricare cordoli, asfalto o altri materiali necessari all'esecuzione dell'intervento richiesto delimitando il mezzo con birilli arancioni e movieri.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
dislocazione degli impianti di cantiere		I sottofondi stradali i conglomerati bituminosi o altri materiali utili all'esecuzione dell'intervento richiesto arriveranno mediante autocarri da impianti limitrofi al cantiere da eseguire, accompagnati da moviere nell'ambito del cantiere	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
dislocazione delle zone di carico e scarico		Le operazioni di carico e scarico che dovessero rendersi necessarie su sede stradale aperta alla viabilità avverranno con ausilio di movieri	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti		Data la ridotta disponibilità degli spazi, quotidianamente dovranno essere rimossi i rifiuti di cantiere. NON SONO CONSENTITI DEPOSITI DI MATERIALE DI RISULTA SUL TERRITORIO COMUNALE SOPRATTUTTO SULLE AREE A VERDE.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Procedure di primo soccorso		Dovrà essere presente in cantiere sempre almeno un operatore abilitato all'espletamento delle procedure di primo soccorso. In cantiere sarà presente la cassetta di medicazione facilmente accessibile. IN CASO DI GRAVE INCIDENTE CONTATTARE IMMEDIATAMENTE 112, RUP, DL E RESPONSABILE DELL'IMPRESA.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Procedure antincendio		Dovrà essere presente in cantiere sempre almeno un operatore abilitato all'espletamento delle procedure antincendio. Nella zona in cui si opererà dovranno essere presenti almeno n° 2 estintori da 6 kg a polvere facilmente accessibili.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
	Movieri	In caso di necessità per l'eccessivo traffico presente dovrà essere posizionato un moviere in corrispondenza delle deviazioni per agevolare la percezione degli automobilisti	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
Coordinamento Subappaltatori e lavoratori autonomi		Prima dell'ingresso in cantiere di qualunque operatore dovrà essere presentato al C.S.E. il relativo POS in caso di imprese, o la sottoscrizione del presente P.S.C. da parte di lavoratori autonomi, pena pagamento delle penali previste nel capitolato speciale d'appalto.	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

Lavorazioni			
		Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere		Tutti gli automezzi dovranno essere dotati di girofaro colore arancione e gli operatori di indumenti ad alta visibilità, dovranno avere palette rosso /verde per viabilità se necessario	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
rischio rumore		Vedi schede lavorazioni	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.
rischio dall'uso di sostanze chimiche		Vedi schede lavorazioni	Il capo cantiere provvederà costantemente alla verifica di quanto indicato a margine.

4 - Schede fasi di lavorazioni

COMPATTAZIONE O COSTIPAMENTO DEL TERRENO

Esecuzione della compattazione o costipamento del terreno a macchina.

Attrezzature adoperate

Attrezzature adoperate:

macchine compattatrici: rulli a punte, carrelli pigiatori gommati, rulli a piastre vibranti

Rischi

Rischi:

investimento
ribaltamento dei mezzi
polvere
rumore

Riferimenti normativi principali

Riferimenti Normativi:

Dlgs 81.2008 e smi
Codice della Strada e Regolamento di Attuazione

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente all'area da compattare e agli addetti.

Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.

I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.

Per i lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice.

Effettuare periodica manutenzione delle macchine operatrici.

Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere).

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

STRATO DI BASE

Formazione di strato di base tramite:

—

- Scavo di sbancamento
- impastato misto granulare frantumato, ghiaia, sabbia ed eventuale additivo, con bitume caldo tramite impianti fissi autorizzati;
- posa con macchine vibrofinitrici;
- compattazione dei conglomerati con rulli gommati o vibranti gommati con l'ausilio di rulli a ruote metalliche.

Attrezzature adoperate

Attrezzature adoperate:

attrezzi manuali (pala, pestelle, ecc.), autocarro, dumper, pala meccanica, escavatore, spruzzatore, vibrofinitrice, rulli gommati o vibranti gommati con ausilio di rulli a ruote metalliche

Rischi

Rischi:

contatti con le attrezzature
investimento
investimento nelle fasi di pulizia delle vie di traffico
rumore

Riferimenti normativi principali

Riferimenti Normativi:

Dlgs 81.2008 e smi
Codice della Strada e Regolamento di Attuazione

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Segnalare la zona interessata all'operazione.
Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.
Per i lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.
Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.
Segnalare gli ostacoli e le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).
Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.
Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.
Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.
È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, maschere con filtro, occhiali o schermi) con relative istruzioni all'uso.
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

STRATI DI COLLEGAMENTO (BINDER) E DI USURA

Realizzazione di strati di collegamento (binder) e di usura tramite confezionamento di conglomerati bituminosi (miscele a caldo di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi con bitumi e catrami), stesa

con macchine vibrofinitrici, costipamento tramite barra della finitrice, con rulli pneumatici di grandi dimensioni e rulli statici o vibrante.

Attrezzature adoperate

Attrezzature adoperate:

attrezzi manuali di uso corrente, minipala, pala, dumper, macchine vibrofinitrici, rulli pneumatici di grandi prestazioni, rullo statico o vibrante, rullo vibrante a mano, rullo a mano, caldaia semovente

Rischi

Rischi:

contatti con le attrezzature
contatto con i mezzi
investimento
rumore
vibrazioni
movimentazione manuale dei carichi
fumi e vapori
contatto con l'emulsione bituminosa

Riferimenti normativi principali

Riferimenti Normativi:

Dlgs 81.2008 e smi
Codice della Strada e Regolamento di Attuazione

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Segnalare la zona interessata all'operazione.
Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.
Per i lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.
Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.
Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.
Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.
È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Gli operatori a terra devono fare uso di facciale filtrante con filtro idoneo per "fumi e nebbie tossiche", di guanti impermeabili, scarpe di sicurezza a sfilamento rapido e idoneo vestiario.
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

MONTAGGIO ATTREZZATURE SPORTIVE

Scarico e montaggio delle attrezzature sportive (attrezzatura basket/Calcetto, basket, rete delimitazione campi), tali attrezzature arriveranno in cantiere già complete, si tratterà di posizionarle sulla platea e plinti precedentemente predisposti. Per le reti di delimitazione si dovranno

fissare su pali di ferro predisposti e fissati precedentemente. I mezzi dovranno entrare a fianco del campo da gioco in prossimità dei castelli di carico previsti.

Nel corso delle operazioni di scarico e posizionamento delle attrezzature sportive e delle reti, non dovranno essere presenti persone in prossimità e l'area dovrà essere delimitata area con nastro bianco e rosso. Il personale dell'impresa dovrà indossare DPI casco e guanti scarpe antinfortunistiche

Attrezzature adoperate

Attrezzature adoperate:

attrezzi manuali di uso corrente, chiavi, cacciaviti cinghie, martelli, avvitatori serraggio bulloni, filo di ferro per fissaggio, tenaglie, pinze

Rischi

Rischi:

contatti con le attrezzature
contatto con i mezzi
investimento
rumore
vibrazioni
movimentazione manuale dei carichi

Riferimenti normativi principali

Riferimenti Normativi:

Dlgs 81.2008 e smi
Codice della Strada e Regolamento di Attuazione

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Segnalare la zona interessata all'operazione.
Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.
Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.
Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.
Vietare l'avvicinamento alle macchine e alle attrezzature a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.
È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Gli operatori, di guanti impermeabili, scarpe di sicurezza a sfilamento rapido e idoneo vestiario.

SMANTELLAMENTO RECINZIONI E PULIZIA FINALE

Lavorazione:

Rimozione ed allontanamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.

Attrezzature adoperate

Macchine, materiali e attrezzature adoperate:

autocarro, attrezzi d'uso comune

Rischi

Rischi per la sicurezza e per la salute:

investimento
ribaltamento
urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni
polvere
movimentazione manuale dei carichi
rumore

Riferimenti normativi principali

Riferimenti Legislativi, Norme Tecniche:

DLgs 81.2008 e smi
Codice della Strada e Regolamento di Attuazione

Prescrizioni

Prescrizioni operative, apprestamenti e D.P.I.:

Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.
Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento.
Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
Controllare la portata dei mezzi per non sovraccargarli.
Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante.

FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONE E DELIMITAZIONE CAMPI

La presente fase prevede l'esecuzione di stesura di colorazione sul tappetino d'usura in asfalto e la delimitazione dei campi da gioco mediante applicazione a mano di apposite resine per i campi sportivi in elastoplastico o colato plastico o similari e con attrezzature meccaniche (compressore e pistola per verniciatura a spruzzo) di vernici.

Rischi presenti:

- _ investimento da mezzi meccanici;
- _ contatto con macchine operatrici;
- _ esposizione al rumore;
- _ irritazioni cutanee;
- _ inalazione polveri, gas e vapori.

Misure di prevenzione e protezione:

Misure prevenzionali

- _ Delimitare la zona interessata ed impedire l'accesso alle persone estranee alle lavorazioni.
- _ Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte, utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Procedure generali di riferimento

- _ I mezzi meccanici devono essere riforniti di combustibile evitandone lo spargimento a terra e sempre a motore fermo.

_ In prossimità della macchina deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile per le situazioni di emergenza.

_ Tutte le parti in movimento delle macchine accessibili devono essere adeguatamente protette con carter o schermature.

Prescrizioni e istruzioni

_ Non effettuare regolazioni/manutenzioni con le macchine in moto. Non rimuovere le protezioni delle parti in movimento.

_ I manovratori devono prestare la massima attenzione agli addetti e all'ambiente dove operano contro il rischio di investimento degli uomini e di contatto con altri mezzi operativi dell'area.

_ Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.

_ Utilizzare maschere protettive con filtro efficiente ed appropriato per gas-vapori.

Utilizzo dei DPI:

_ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.).

_ Indumenti e accessori (bracciali, bretelle e guanti, ecc.) ad alta visibilità, fluorescenti, catarifrangenti.

_ Dispositivi di protezione dell'udito (otoprotettori e cuffie).

_ Maschere respiratorie con filtri specifici.

5 - Schemi tipo di segnalazione

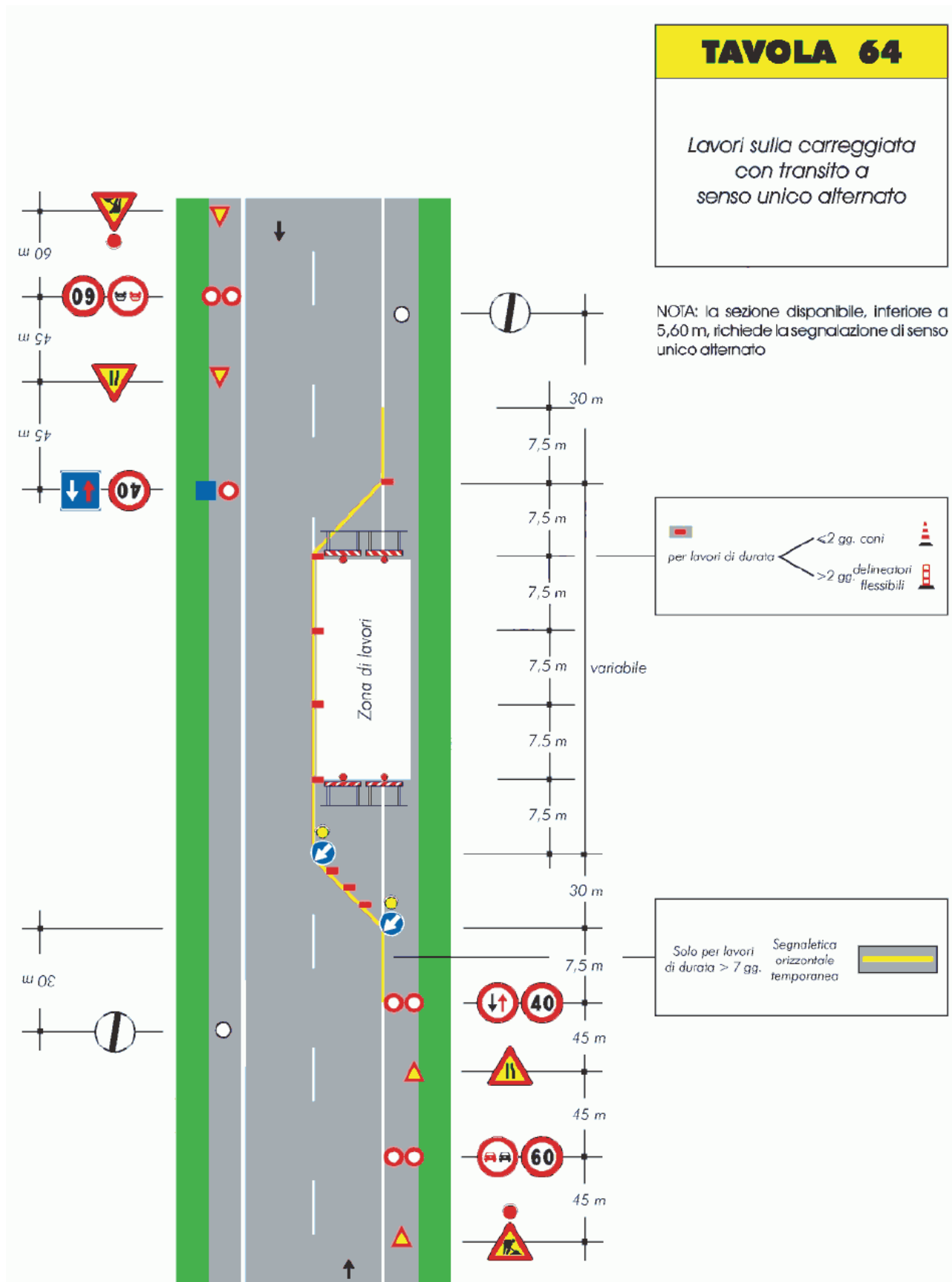
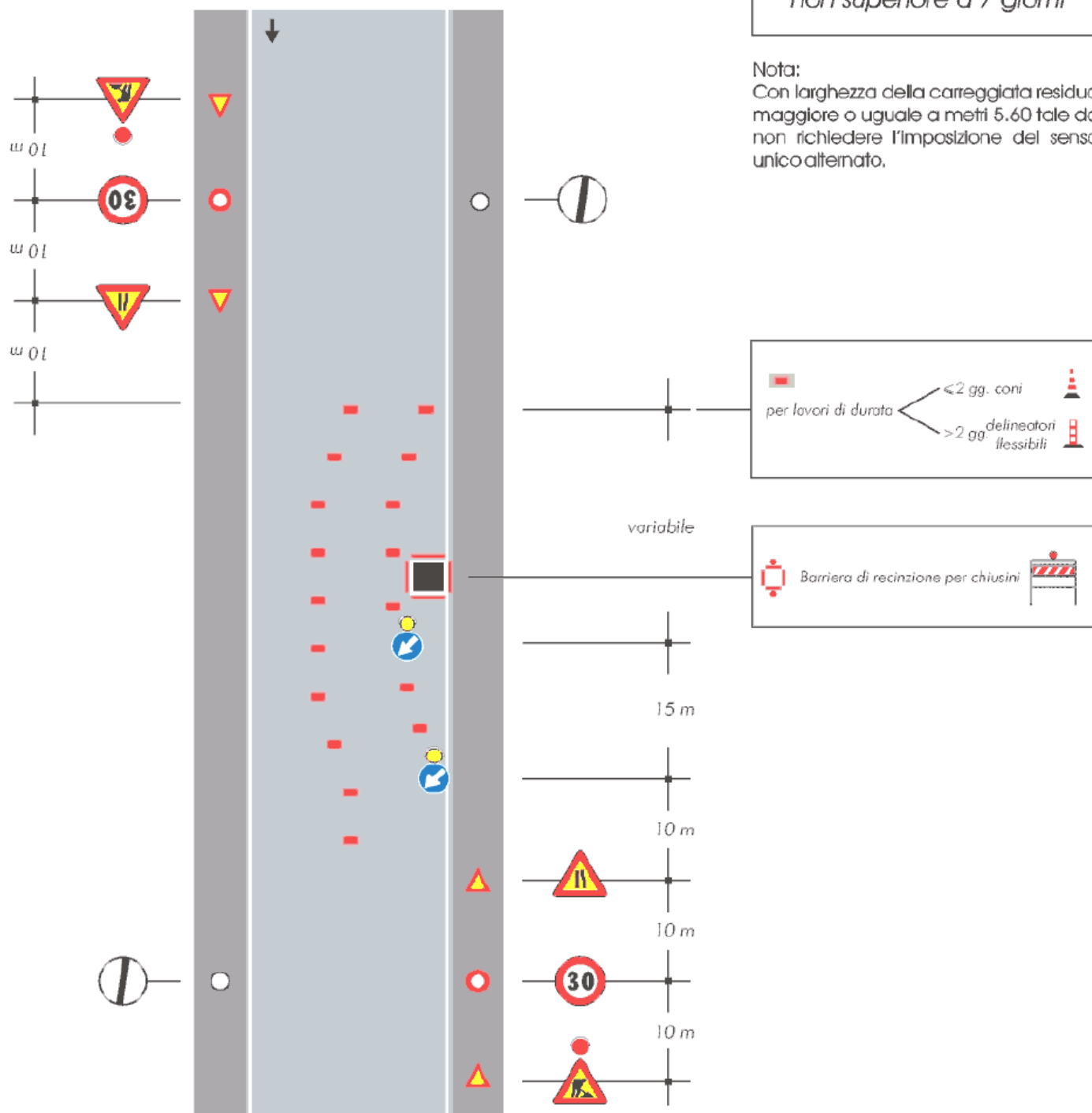


TAVOLA 73

Apertura di chivavicotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
non superiore a 7 giorni

Nota:

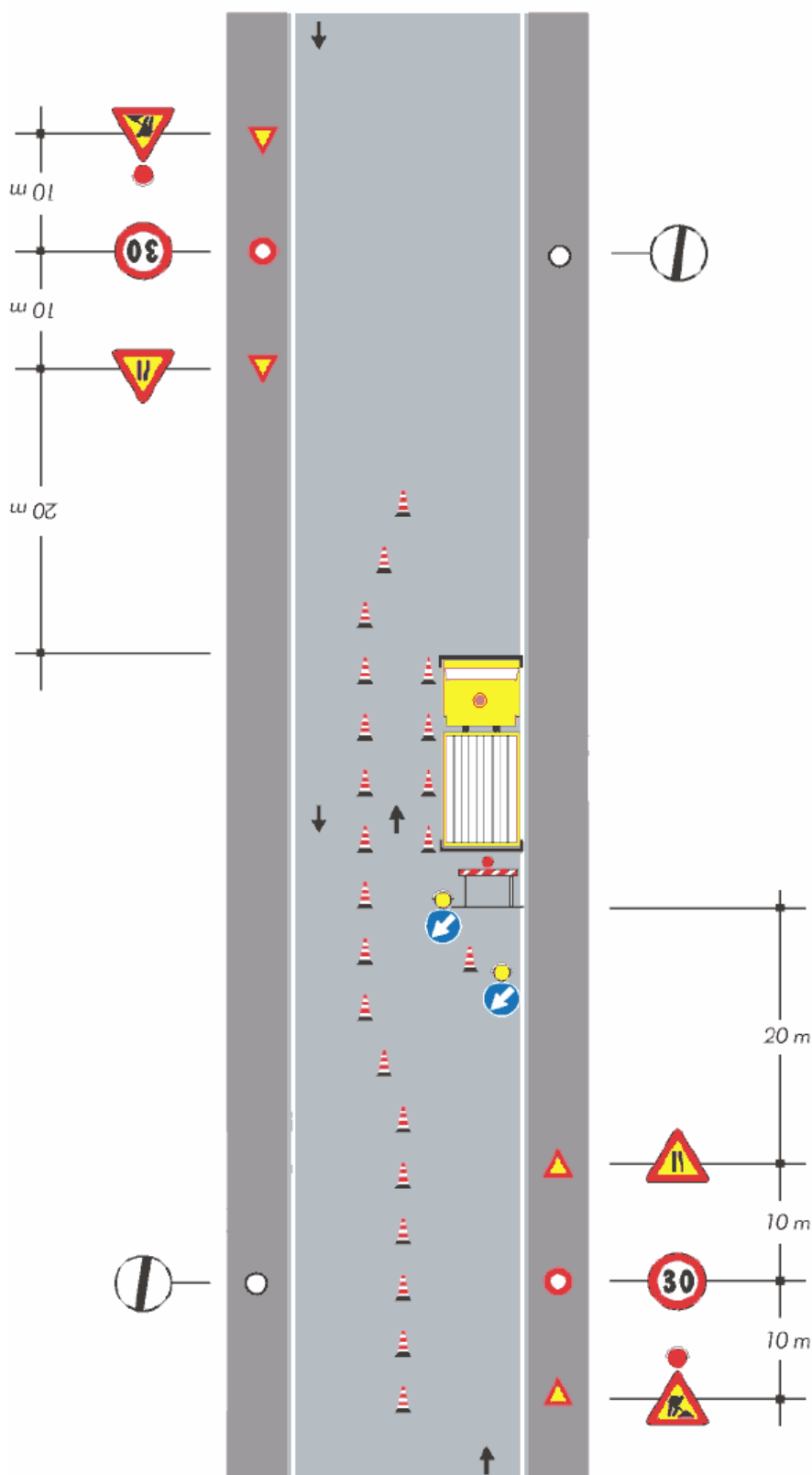
Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'impostazione del senso
unico alternato.



*Veicolo di lavoro
accostato al marciapiede*

-Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5.60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

-Dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità



6 - LAYOUT DI CANTIERE

7 - STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

La stima degli oneri per l'attuazione del presente piano di sicurezza è allegata al presente piano non è soggetta a ribasso ai sensi del D.Lgs. 36/2023.

Il **totale complessivo degli oneri per la sicurezza** da liquidare **a corpo** per apprestamenti effettivamente messi in atto ascende ad **€ 1.950** (si veda "*Computo Metrico Sicurezza*").

La liquidazione dell'importo relativo ai costi della sicurezza, da parte del Direttore Lavori, avverrà per ogni stato di avanzamento lavori, sentito il CSE quando previsto. L'onere e la responsabilità della liquidazione degli oneri per la sicurezza rimangono comunque in capo al Direttore dei Lavori.

Il rapporto u/g risulta il seguente:

Importo lavori: **€ 94.019,85**

Incidenza manodopera: circa 12%

Costo medio operaio giornaliero: €/ora 38,00 x 8 ore = € 304,00

U/G=(Importo lavori x Incidenza manodopera) / Costo medio operaio giorno = **€ 94.019,85 x12%/304,00= 37<200**

San Donato Mil.se, Settembre 2025

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

IL C.S.P.

** documento informatico firmato digitalmente ai sensi del t.u. 445/2000 e del d.lgs. 82/2005 e s.m.i e rispettive norme collegate*