



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

**Progetto: Azioni Regionali per la sicurezza stradale.
Interventi su tratte stradali comunali.**

Passaggio ciclopedonale e parcheggio bici presso la Scuola elementare Italo Calvino

Fase:
Progetto Definitivo

Assessore ai lavori pubblici	Filippo Alessi
Area Tecnica	Servizio Mobilità e Infrastrutture
Dirigente del Servizio	Ing. Rossano Rocchi

Progettisti

Progettisti
Geom. Gerarda Del Reno
Ing. Antonio De Luca
Ing. Serena Gatti

R.U.P.
Geom. Gerarda Del Reno

Elaborato C: Linee guida per la sicurezza

P 263/A



Servizio “Mobilità ed Infrastrutture”

LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA

Le seguenti linee guida sulla sicurezza per i cantieri sono redatte secondo i principi di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

1. NORME GENERALI DI TUTELA

1.1. Generalità

Durante l'esecuzione dell'opera devono essere osservate le misure generali di tutela, di cui all'art. 95 del D.Lgs. 81/2008 in particolare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

1.2. Organizzazione del cantiere

Delimitazione dell'area operativa

La recinzione di cantiere è cura dell'Impresa appaltatrice, ovvero di un'altra ditta specializzata, da indicare nel POS prima dell'inizio dei lavori.

La delimitazione di cantiere dovrà essere idonea alla prevenzione dei rischi da e verso l'esterno.

Il cantiere deve essere completamente delimitato in modo da non consentire un ingresso accidentale ai non addetti ai lavori.

Di norma, la recinzione dovrà essere realizzata con rete plastificata di colore arancione, sorretta con montanti tubolari metallici, d'altezza non inferiore a 2,00 m.

In corrispondenza delle vie transitabili, i montanti non dovranno essere posti ad interasse maggiore di 1,80 m, ben affissi al terreno, e dovranno essere rinforzati da controventature sempre in profilato metallico tubolare, in modo da realizzare una solida protezione contro l'eventuale uscita di mezzi dalla sede stradale.

In alternativa, potrà essere utilizzata una recinzione metallica provvisoria modulare da cantiere in pannelli di mm 3500 x 2000 h con tamponatura in rete elettrosaldata, con maglie mm 300 x 100, tubolare verticale di diametro mm 41,5 e orizzontale di diametro mm 30, montata su blocchi di calcestruzzo, compreso giunti, ancoraggi e quanto altro necessario.

In corrispondenza dei marciapiedi sui fronti degli edifici, occorre proteggere e delimitare un corridoio di transito pedonale. Tale corridoio, a seguito dell'avanzamento dei lavori, sarà chiuso ed accorpato nell'area delimitata di cantiere per il periodo necessario al rifacimento della pavimentazione, permettendo ai residenti, l'accesso alle proprie abitazioni attraverso un percorso



Servizio “Mobilità ed Infrastrutture”

che risulti non interferire con le lavorazioni in corso, ovvero che permetta, attraverso la posa di andatoie o piattaforme, il transito privo di impedimenti.

Deve inoltre essere apposta idonea segnaletica sugli accessi al cantiere, e in corrispondenza della testata dello stesso dovrà essere esposto la tabella dei lavori con indicato, oltre ai dati richiesti nei documenti contrattuali, il recapito e numero telefonico del Capo cantiere.

L'accesso principale al cantiere dovrà essere conformato in modo da lasciare uno spazio di sosta esterno ai mezzi di servizio (compresi quelli per le forniture).

Il percorso all'interno del cantiere, dovrà essere dislocato in aree dove non si verifichino interferenze con lavorazioni in atto, ad esclusione dei mezzi per il trasporto del materiale di risulta e quelli per il caricamento. Si dovrà accertare che il fondo sul quale si svolge la viabilità interna al cantiere sia ben compattato e in buono stato di conservazione prima di accedervi con i mezzi di servizio. Se necessario si dovranno prevedere consolidamenti.

Transenne modulari

Le transenne modulari dovranno essere impiegate per delimitare ogni zona di pericolo temporaneo. Esse, durante le ore lavorative, potranno delimitare l'accesso all'area di cantiere, sostituendo parte della recinzione continua dell'area, per facilitare l'accesso alla stessa da parte degli operatori e dei mezzi. Le transenne dovranno essere opportunamente segnalate con lampeggiatori crepuscolari.

Lampeggiatori crepuscolari

La recinzione di cantiere, i segnali temporanei posti su piedistallo, le transenne modulari ed ogni altro e qualsiasi ostacolo dovrà essere opportunamente segnalato con lampeggiatori crepuscolari. Sarà cura dell'impresa appaltatrice mantenere in perfetta efficienza i segnalatori suddetti, provvedendo alla vigilanza, ricarica/sostituzione delle batterie e quanto altro necessario.

Area baraccamenti e servizi igienico -assistenziali

La dotazione minima dovrà prevedere l'istallazione di baracche prefabbricate con i seguenti allestimenti:

- 1) Spogliatoio di dimensioni adeguate in funzione dell'entità del cantiere stesso;
- 2) n° 1 WC mobile chimico autopulente. Il bagno mobile, a servizio del personale impiegato in cantiere, dovrà essere ubicato all'interno dell'area recintata e sarà cura dell'impresa mantenerlo in perfette condizioni igieniche.
- 3) n° 1 ufficio;
- 4) devono essere disponibili serbatoi per la fornitura idrica in prossimità delle baracche per alimentare il lavabo e presso la betoniera.

Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio, deposito e contenimento dei rifiuti

Ogni impresa è direttamente responsabile dell'accumulo e dello smaltimento degli eventuali rifiuti prodotti durante l'attività di cantiere.

L'accumulo dei rifiuti dovrà avvenire in modo conforme alle prescrizioni di legge e di buona tecnica nel rispetto dell'ambiente e delle persone.

L'accumulo di detto materiale avverrà, a titolo esclusivamente provvisorio, in un luogo appositamente predisposto in cantiere o sui mezzi utilizzati per il trasporto.

I rifiuti non dovranno mai essere accumulati all'esterno del cantiere.



Servizio “Mobilità ed Infrastrutture”

I materiali di risulta idonei, qualora se ne preveda il loro riutilizzo, dovranno essere stoccati in aree appositamente individuate.

Diversamente per i materiali non idonei al riutilizzo e per quelli in esubero, dovranno essere portati direttamente nelle discariche autorizzate.

Accesso al cantiere dei fornitori

I fornitori che accedono al cantiere dovranno essere autorizzati e accompagnati dal Capocantiere o da un preposto. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS.

Smantellamento del cantiere

Lo smantellamento del cantiere può avvenire progressivamente con l'avanzamento dei lavori eccetto: la cartellonistica di presegnalazione che deve rimanere fino al termine delle lavorazioni.

Segnaletica e cartellonistica di cantiere

L'impresa appaltatrice dovrà porre in opera tutta la segnaletica temporanea e cartellonistica necessarie per indicare divieti, obblighi, pericoli, percorsi pedonali, percorsi alternativi e quanto altro necessario in ottemperanza al D.M. 10/07/2002 (Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo) ed in ottemperanza al DM del 4/03/2013.

In base alla tipologia di strada sulla quale si effettueranno i lavori, e in base all'effettiva occupazione della sede stradale, si dovrà valutare la possibilità di disporre uno o più preposti, con la funzione di muovere, nei tratti interessati o, in sostituzione, l'installazione di semafori mobili. Tale procedura dovrà essere rispettata ogniqualevolta si appresti o si smobilizzi il cantiere.

I segnali posti su piedistallo dovranno essere opportunamente segnalati con lampeggiatori crepuscolari.

Al fine di ridurre in modo significativo il rischio derivato dalla presenza di aree di lavoro sulla sede stradale si evidenziano i criteri generali da seguire.

- 1) evidenziare l'area di cantiere ed i relativi obblighi di circolazione;



- 2) segnalare con significativo anticipo la presenza del cantiere con apposita cartellonistica;
- 3) indicare il limite di velocità e l'eventuale deviazione e/o strettoia;
- 4) la collocazione dei cartelli deve tener conto della conformazione della strada (curve, dossi) di ostacoli fissi (alberi, muretti) o semifissi (cassonetti, aree di sosta) e della velocità presunta dei veicoli;



Servizio “Mobilità ed Infrastrutture”

- 5) se necessario individuare il percorso stradale con strisce gialle sull’asfalto o con coni segnaletici;



- 6) valutare la possibilità di parcheggiare il mezzo di cantiere in modo tale che sia di protezione alle persone operanti in cantiere;
7) evidenziare l’area di cantiere di notte con segnalatori luminosi certificati.



1.3 Macchine ed attrezzature per l’attività di cantiere

Ogni impresa che opera in cantiere dovrà utilizzare solo attrezzature in buono stato di conservazione, costruite ed utilizzate nello stretto rispetto della normativa vigente D.Lgs. 81/2008.

Ciascuna impresa dovrà provvedere affinché i propri lavoratori siano adeguatamente informati ed formati per l’utilizzo delle attrezzature e macchine presenti in cantiere.

Nel POS di ciascuna impresa dovrà essere indicato la descrizione delle attrezzature e dei macchinari presenti in cantiere.

1.4 Attrezzature e dispositivi di protezione individuale (DPI)

L’impresa dovrà mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (marcatura CE), idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi.

I DPI devono essere conformi alle norme e devono inoltre:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

I lavoratori dovranno sottoporsi al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari, circa l’utilizzo dei D.P.I. messi a loro disposizione e in ogni caso dovranno:

- a) avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
- b) non apportare modifiche di propria iniziativa.

In particolare tutti i lavoratori autonomi ed i lavoratori di ciascuna impresa che operano all’interno del cantiere dovranno, indipendentemente dalla mansione svolta, essere dotati dei seguenti DPI:

- caschetto di protezione;



Servizio “Mobilità ed Infrastrutture”

- scarpe di sicurezza;
- tute ed indumenti di lavoro conformi;
- guanti protettivi;
- occhiali protettivi;
- cuffie per gli orecchi.

Oltre ai suddetti DPI, trattandosi di interventi stradali, è richiesto secondo l'art.37 del Regolamento di esecuzione del Nuovo Codice della Strada, che coloro che operano in prossimità delle delimitazione di un cantiere o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti, quindi i lavoratori devono essere provvisti di:

- a) indumenti ad alta visibilità;
- b) scarpe antinfortunistiche;
- c) guanti di protezione;
- d) maschere;
- e) cuffie.

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI

I dettagli relativi alla sicurezza di ogni singola lavorazione dovranno essere definiti dalle singole imprese nel corso della stesura del POS con particolare attenzione ai principali rischi riscontrati nei cantieri stradali; di seguito, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, ne vengono riportati alcuni.

2.1. Rischi derivanti dall'ambiente in cui è inserito il cantiere

- 1) Apertura di varchi e rischio di caduta dall'alto per la presenza di gore nel sottosuolo.
- 2) Rischio di folgorazione e di esplosione, rispettivamente per la presenza di linee elettriche e del gas interrate.
- 3) Investimento addetti ai lavori o degli utenti della strada.

2.2. Rischi derivanti dall'attività di cantiere

- 1) Investimento da mezzi d'opera in cantiere.
- 2) Caduta materiale movimentato con mezzi meccanici.
- 3) Caduta all'interno di scavi con pericolo di seppellimento.
- 4) Esposizione a prodotti pericolosi.
- 5) Rischio esposizione a rumore.
- 6) Rischio esposizione a vibrazioni.