

**Manuel De Rossi, Giuseppe Semeraro**

# **SICUREZZA NEI CANTIERI ILLUSTRATA**

*La legislazione di tutela della salute e sicurezza  
nei cantieri e nei lavori in quota disegnata*



---

# Sommario

Premessa.....9

## **D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni**

*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123  
in materia di tutela della salute e della sicurezza  
nei luoghi di lavoro*

### **TITOLO IV**

#### **Cantieri temporanei o mobili**

#### **CAPO II**

#### **Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota**

#### **SEZIONE I**

#### **CAMPO DI APPLICAZIONE 13**

---

- Art. 105 – Attività soggette ..... 14
- Art. 106 – Attività escluse ..... 15
- Art. 107 – Definizioni (di lavori in quota)..... 16

#### **SEZIONE II**

#### **DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE 17**

---

- Art. 108 – Viabilità nei cantieri ..... 18
- Allegato XVIII – Viabilità nei cantieri, ... ..... 18
- Art. 109 – Recinzione del cantiere.....25

■ Art. 96 – Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti.....	28
■ Art. 96 e 109 – Recinzioni .....	30
■ Art. 110 – Luoghi di transito .....	32
■ Art. 111 – Obblighi del datore di lavoro nell’uso di attrezzature per lavori in quota .....	35
■ Art. 112 – Idoneità delle opere provvisionali .....	43
■ Art. 113 – Scale .....	44
■ Allegato XX – Costruzione e impiego di scale portatili. Autorizzazione ai laboratori di certificazione .....	61
■ Art. 114 – Protezione dei posti di lavoro.....	62
■ Art. 115 – Sistemi di protezione contro le cadute dall’alto .....	64
■ Art. 116 – Obblighi dei datori di lavoro concernenti l’impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.....	70
■ Art. 117 – Lavori in prossimità di parti attive .....	79
■ Allegato IX – Tabella I.....	82

### SEZIONE III

#### SCAVI E FONDAZIONI

83

■ Art. 118 – Spalteamiento e sbancamento.....	84
■ Art. 119 – Pozzi, cunicoli e scavi .....	87
■ Allegato XVIII – Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali.....	92
■ Art. 120 – Deposito di materiali negli scavi.....	93
■ Art. 121 – Presenza di gas negli scavi.....	94

**SEZIONE IV****PONTEGGI IN LEGNAME****E ALTRE OPERE PROVVISORIALI**

101

- Art. 122 – Ponteggi e opere provvisoriali ..... 102
- Allegato XVIII – Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali..... 104
- Art. 123 – Montaggio e smontaggio delle opere provvisoriali..... 122
- Art. 124 – Deposito di materiali sulle impalcature ..... 123
- Art. 125 – Disposizione dei montanti..... 125
- Art. 126 – Parapetti..... 129
- Art. 127 – Ponti a sbalzo ..... 131
- Allegato XVIII – Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali..... 132
- Art. 128 – Sottoponti..... 133
- Art. 129 – Impalcature nelle costruzioni in conglomerato cementizio ..... 135
- Art. 130 – Andatoie e passerelle..... 138

**SEZIONE V****PONTEGGI FISSI**

141

- Art. 131 – Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego ..... 142
- Art. 132 – Relazione tecnica..... 145
- Art. 133 – Progetto..... 146
- Art. 134 – Documentazione ..... 148
- Art. 135 – Marchio del fabbricante..... 148
- Art. 136 – Montaggio e smontaggio ..... 149

■	Art. 137 – Manutenzione e revisione .....	158
■	Allegato XIX – Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi.....	159
■	Art. 138 – Norme particolari .....	188

## **SEZIONE VI PONTEGGI MOVIBILI** 191

---

■	Art. 139 – Ponti su cavalletti .....	192
■	Allegato XVIII – Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali.....	193
■	Art. 140 – Ponti su ruote a torre.....	195

## **SEZIONE VII COSTRUZIONI EDILIZIE** 203

---

■	Art. 141 – Strutture speciali .....	204
■	Art. 142 – Costruzione di archi, volte e simili.....	206
■	Art. 143 – Posa delle armature e delle centine.....	208
■	Art. 144 – Resistenza alle armature .....	208
■	Art. 145 – Disarmo .....	209
■	Art. 146 – Difesa delle aperture.....	212
■	Art. 147 – Scale in muratura (in costruzione) .....	213
■	Art. 148 – Lavori speciali .....	215
■	Art. 149 – Paratoie e cassoni .....	219

---

**SEZIONE VIII  
DEMOLIZIONI**

221

---

■ Art. 150 – Rafforzamento delle strutture .....	222
■ Art. 151 – Ordine delle demolizioni .....	224
■ Art. 152 – Misure di sicurezza .....	226
■ Art. 153 – Convogliamento del materiale di demolizione .....	229
■ Art. 154 – Sbarramento della zona di demolizione .....	233
■ Art. 155 – Demolizione per rovesciamento.....	235
■ Art. 156 – Verifiche .....	238

---

## Premessa

Sono conosciute le disposizioni tecniche cogenti in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota?

È amaro constatarlo, ma frequentemente tali norme non sono del tutto conosciute dagli addetti ai lavori.

Quando in occasioni di corsi di aggiornamento si ha l'opportunità di partire dal "basso", cioè dall'illustrazione dei precetti a contenuto tecnico, i commenti sono più disparati. Vanno dalla meraviglia più assoluta ("...veramente è stabilito così"), alla condanna senza appello ("... non è possibile applicare questa norma, è anacronistica").

Eppure è più o meno così da oltre 50 anni. Le disposizioni legislative applicabili ai cantieri temporanei o mobili risalgono prevalentemente, salvo gli aggiornamenti avvenuti per i lavori in quota, al D.P.R. 164/1956, decreto abrogato e reintegrato nel titolo IV, Capo II, del D.Lgs. 81/2008. Benché in parte si può essere d'accordo con i detrattori di tali norme tecniche (vero è che in parte non sono allineate con l'evoluzione tecnologica come i principi prevenzionali richiedono), queste disposizioni devono essere obbligatoriamente osservate, pena l'applicazione di sanzioni. Prima ancora, dunque, devono essere integralmente conosciute.

Ecco, allora, arrivati allo scopo dell'opera. Facilitare quanto più possibile la conoscenza delle norme tecniche da osservare nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota da parte di una platea di addetti ai lavori molto eterogenea, per cultura e spesso per lingua. Di qui la necessità di comunicare con disegni, forma che supera tali barriere. Inizialmente si era dell'idea di omettere del tutto dal testo la parola scritta, ma ci si è resi conto da subito che tale soluzione non era praticabile, poiché non si poteva rinunciare completamente al messaggio delle parole. Pertanto, si è optato per la rappresentazione grafica dei vari commi della legge accompagnata dal contenuto stesso della norma, in modo da poter essere sempre con-

frontabile o supportabile da questa. Ad ogni buon conto si è preferito dare al messaggio scritto uno spazio residuale rispetto ai disegni, prediligendo il canale grafico a quello della parola.

L'auspicio è che in questo modo le disposizioni tecniche cogenti siano meglio comprensibili da parte degli addetti ai lavori.



---

**D.Lgs. 81/2008**  
**e successive modificazioni**  
***Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto***  
***2007, n. 123 in materia di tutela della salute***  
***e della sicurezza nei luoghi di lavoro***

**TITOLO IV**  
**Cantieri temporanei o mobili**

**CAPO II**  
***Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro***  
***nelle costruzioni e nei lavori in quota***

---

---

# Sezione I

## Campo di applicazione

## Art. 105 - Attività soggette

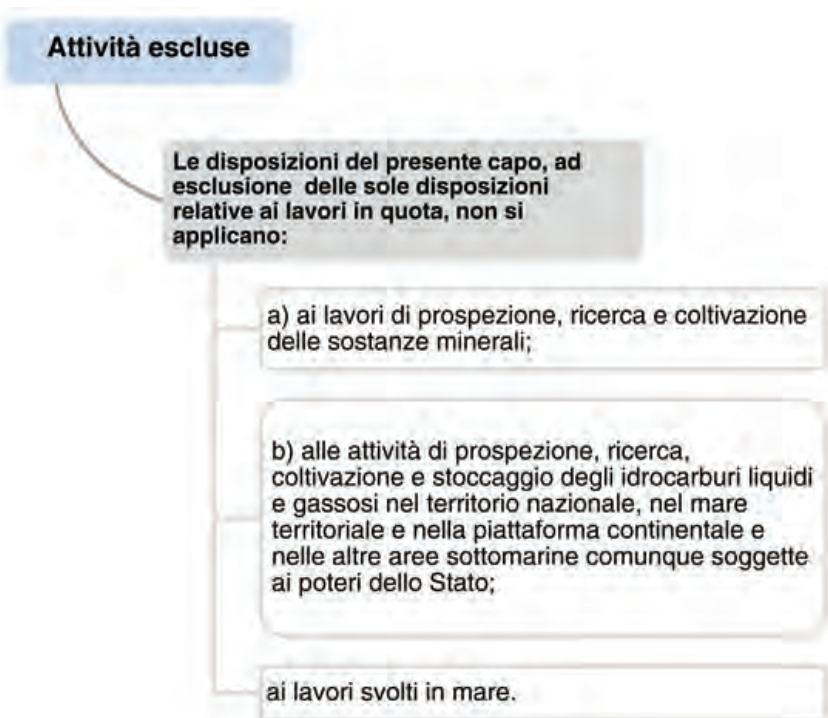
Le norme del presente capo si applicano alle attività che, da chiunque esercitate e alle quali siano addetti lavoratori subordinati o autonomi, concernono la esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee e gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, sistemazione forestale e di sterro. Costituiscono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile. Le norme del presente capo si applicano ai lavori in quota di cui al presente capo e ad in ogni altra attività lavorativa.



## Art. 106 - Attività escluse

**1.** Le disposizioni del presente capo, ad esclusione delle sole disposizioni relative ai lavori in quota, non si applicano:

- a)** ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;
- b)** alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato;
- c)** ai lavori svolti in mare.



### **Art. 107 - Definizioni (di lavori in quota)**

**1.** Agli effetti delle disposizioni del predetto Capo si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.



---

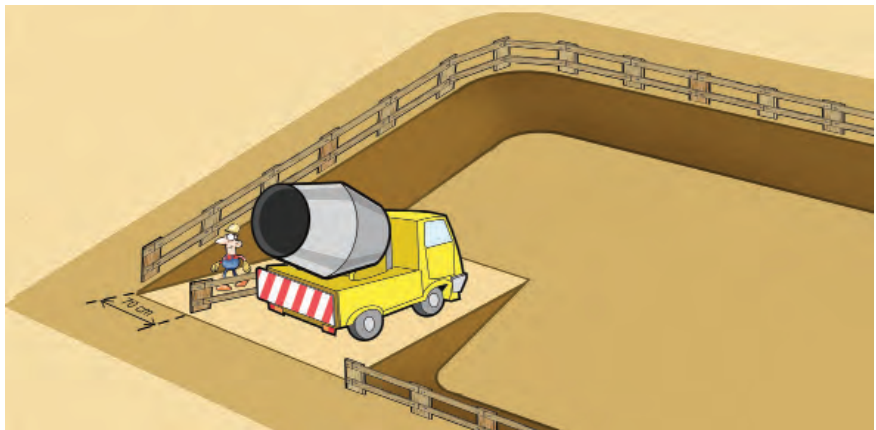
# Sezione II

## Disposizioni di carattere generale



### **Art. 108 - Viabilità nei cantieri**

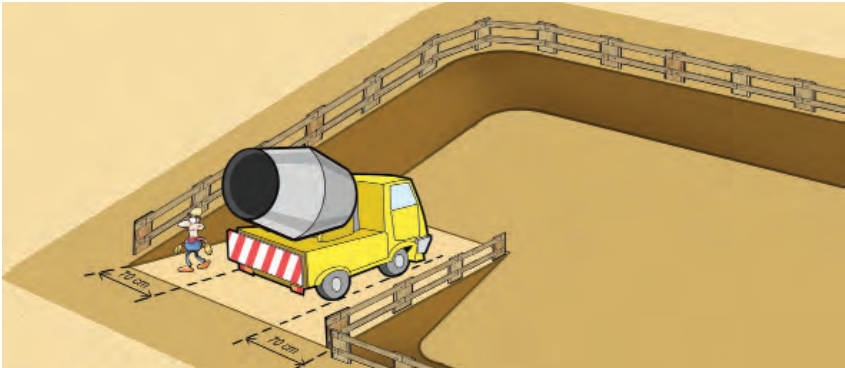
**1.** Fermo restando quanto previsto al punto 1 dell'allegato XVIII, durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.



### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.1.** Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; ...



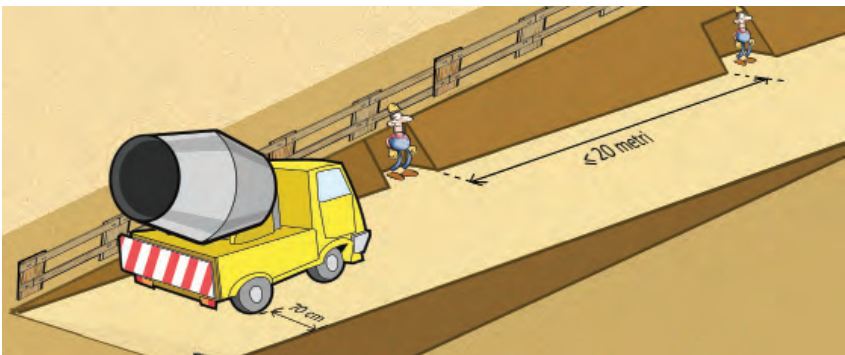
(segue)

### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.1.** ... solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. ...

...



(segue)

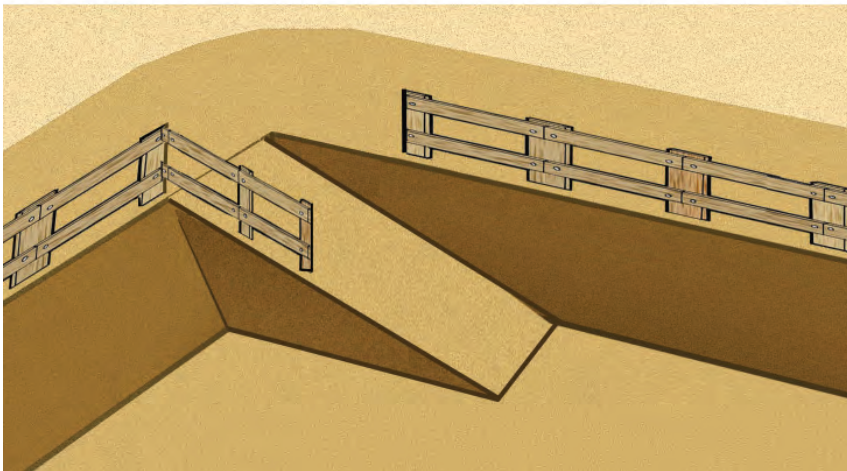
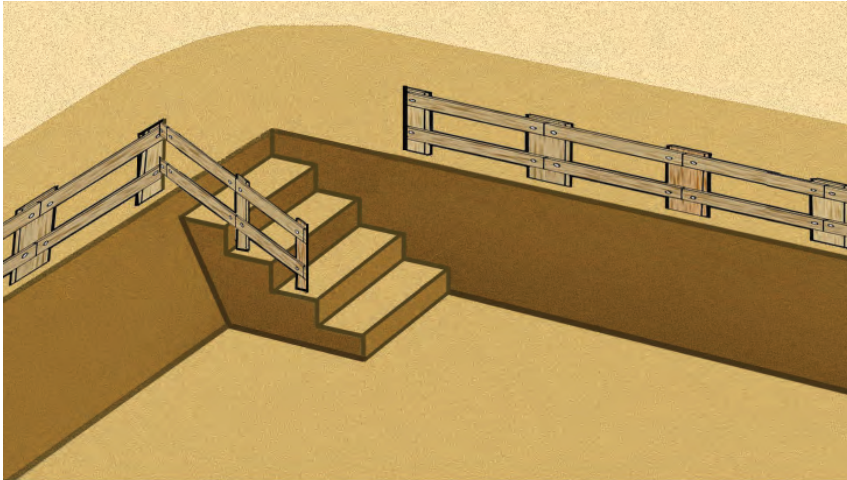
### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.1.** ... Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

...





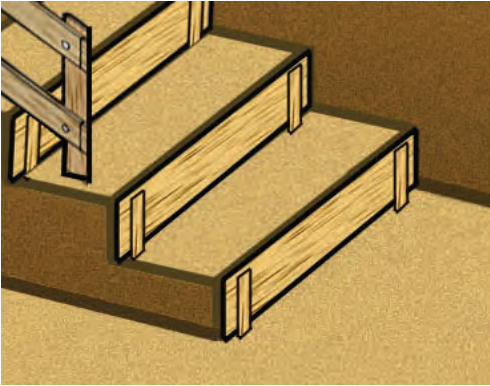
(segue)

### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.2.** I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri.

...



(segue)

### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.3.** Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità.

...



(segue)

### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.4.** Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e ...

(segue)

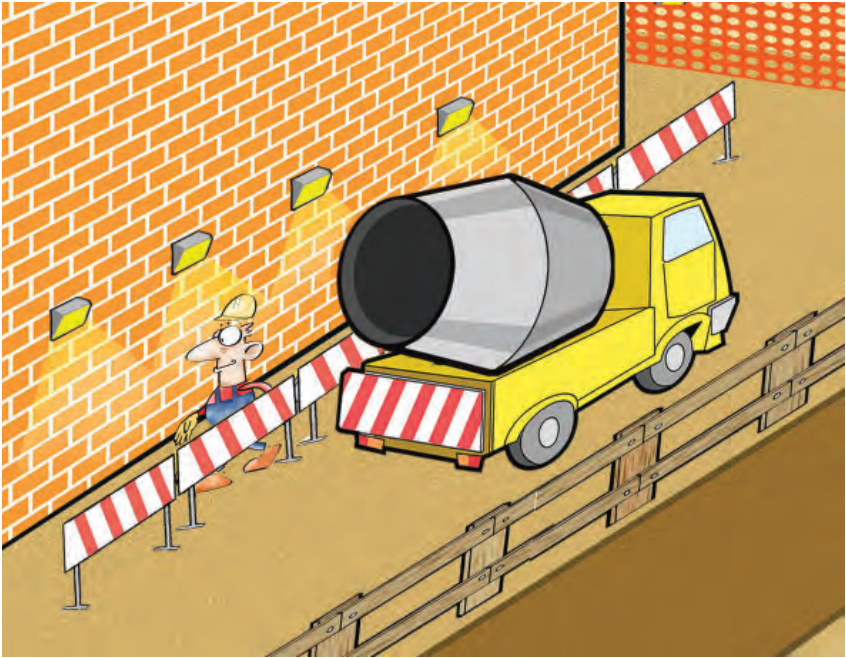
**Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.4.** ... e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

...





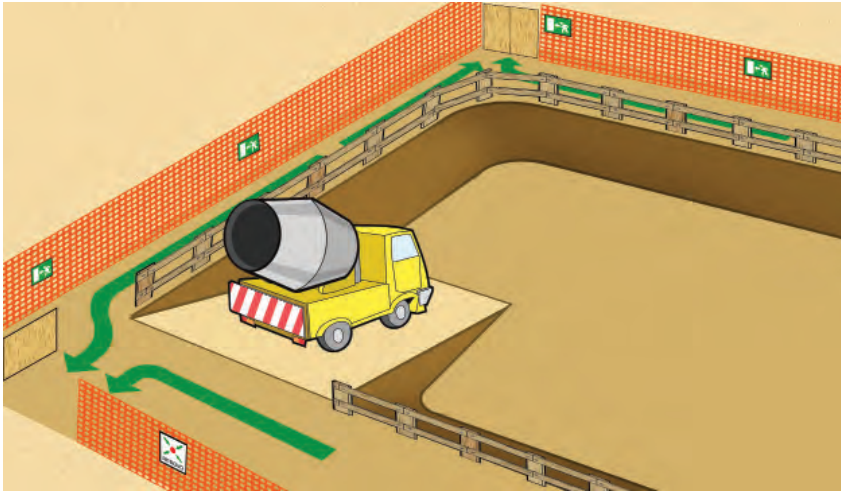
(segue)

### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.5.** I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati.

...



(segue)

### **Allegato XVIII - Viabilità nei cantieri, ...**

...

**1.6.** Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombrare e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.

**1.7.** In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte dei lavoratori.

**1.8.** Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza dipendono dall'impiego, dall'attrezzatura e dalle dimensioni del cantiere e dei locali nonché dal numero massimo di persone che possono esservi presenti.

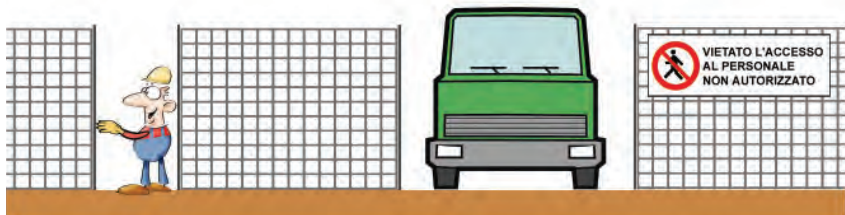
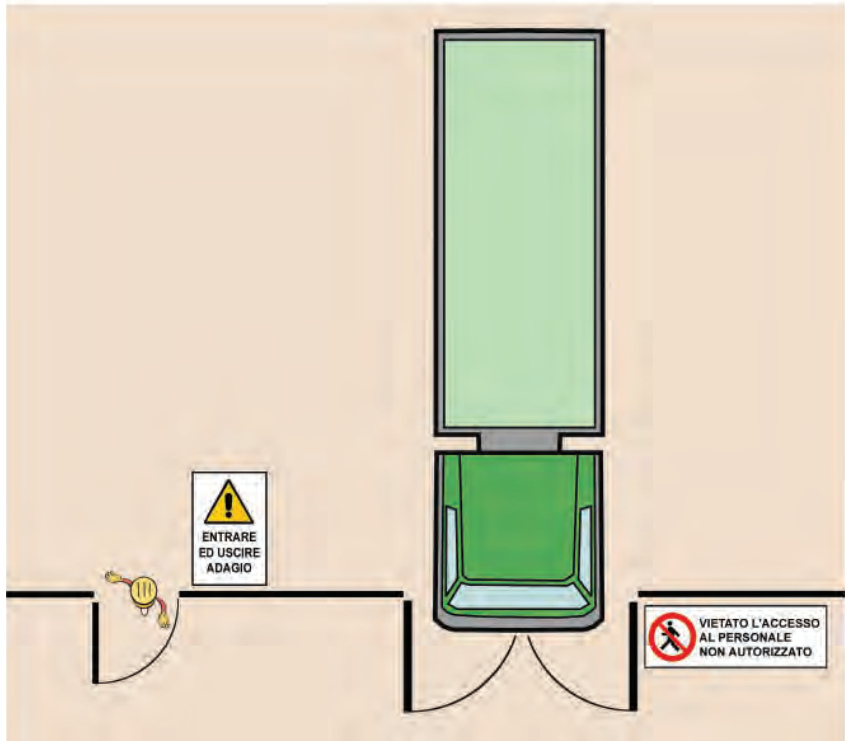
**1.9.** Le vie e le uscite di emergenza che necessitano di illuminazione devono essere dotate di una illuminazione di emergenza di intensità sufficiente in caso di guasto all'impianto.



**Art. 109 - Recinzione del cantiere**

1. Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.

...

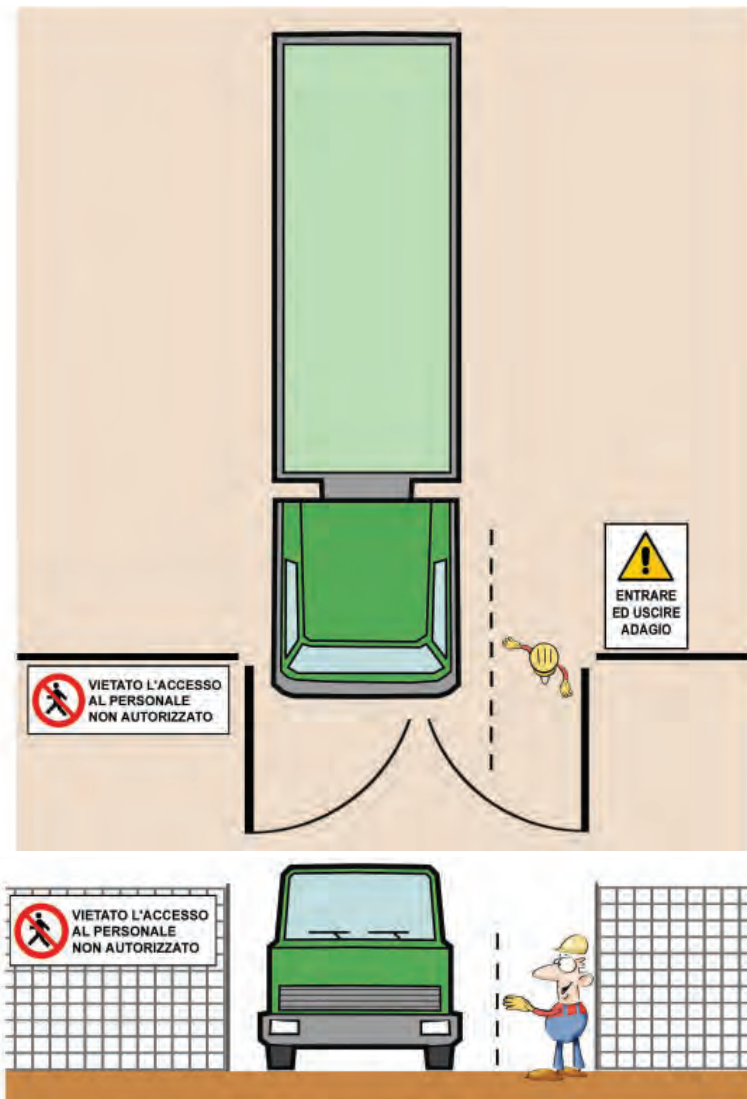
**Caso di accessi separati per i lavoratori e per i mezzi**

(segue)

### Art. 109 - (Accessi)

...

Caso di accessi comuni per i lavoratori e per i mezzi



(segue)

### Art. 109 - (Accessi)

...

Caso di accessi comuni per i lavoratori e per i mezzi, con viabilità a doppio senso di circolazione.

