

**INAIL**



# Ponteggi fissi

Scaffoldings • Échafaudages  
Skelat • Schele



# Ponteggi fissi

Scaffoldings • Échafaudages  
Skelat • Schele



## **Ponteggi fissi**

Il *Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici* dell'Inail ha di recente realizzato la collana dei 'Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili' con l'intento di contribuire ad accrescere il livello di sicurezza nei cantieri e fornire informative - basate su leggi, circolari, norme tecniche specifiche e linee guida utili a individuare e perfezionare metodologie operative - per il miglioramento delle misure di prevenzione contro i rischi professionali.

L'utilizzo dei ponteggi come opera provvisionale di servizio alla costruzione è consolidato e diffuso.

Essi possono essere impiegati anche come sistemi di protezione collettiva per i lavoratori che effettuano attività in copertura a condizione che, per ogni singola realizzazione ed a seguito di una adeguata valutazione dei rischi, venga eseguito uno specifico progetto del ponteggio.

Tra i vari tipi di ponteggio presenti sul mercato sono da preferire i modelli con telaio parapetto con montaggio dal basso. Essi vengono montati dal piano inferiore e garantiscono la massima sicurezza del lavoratore quando sale al livello superiore, riducendo drasticamente la possibilità di caduta dall'alto durante la fase di montaggio e smontaggio

**Figura 1** – Principali requisiti dimensionali dei ponteggi fissi non in legno stabiliti dal d.lgs 81/08

- a) altezza del corrente principale  $\geq 95$  cm
- b) altezza della tavola fermapiede  $\geq 15$  cm
- c) spazi liberi fra i correnti  $\leq 60$  cm
- d) altezza dell'ultimo montante  $\geq 100$  cm
- e) distanza tra ponte di servizio e sottoponte di sicurezza  $\leq 250$  cm
- f) distanza tra tavole dell'impalcato e opera servita  $\leq 20$  cm
- g) distanza tra ponteggio e recinzione (zona segregata)  $\geq 150$  cm

**Picture 1** – Main dimensional requirements of not wooden scaffoldings in according to legislative decree

81/08

- a) height of principal ledger  $\geq 95$  cm
- b) height of the toeboard  $\geq 15$  cm
- c) free spaces between the ledger  $\leq 60$  cm
- d) height of the top post  $\geq 100$  cm
- e) distance between working platform and safety platform  $\leq 250$  cm
- f) distance between working platform and construction  $\leq 20$  cm
- g) distance between scaffolding and fencing system (isolated area)  $\geq 150$  cm

**Figure 1** – Principales exigences dimensionnelles des échafaudages pas en bois établies par le décret législatif 81/08

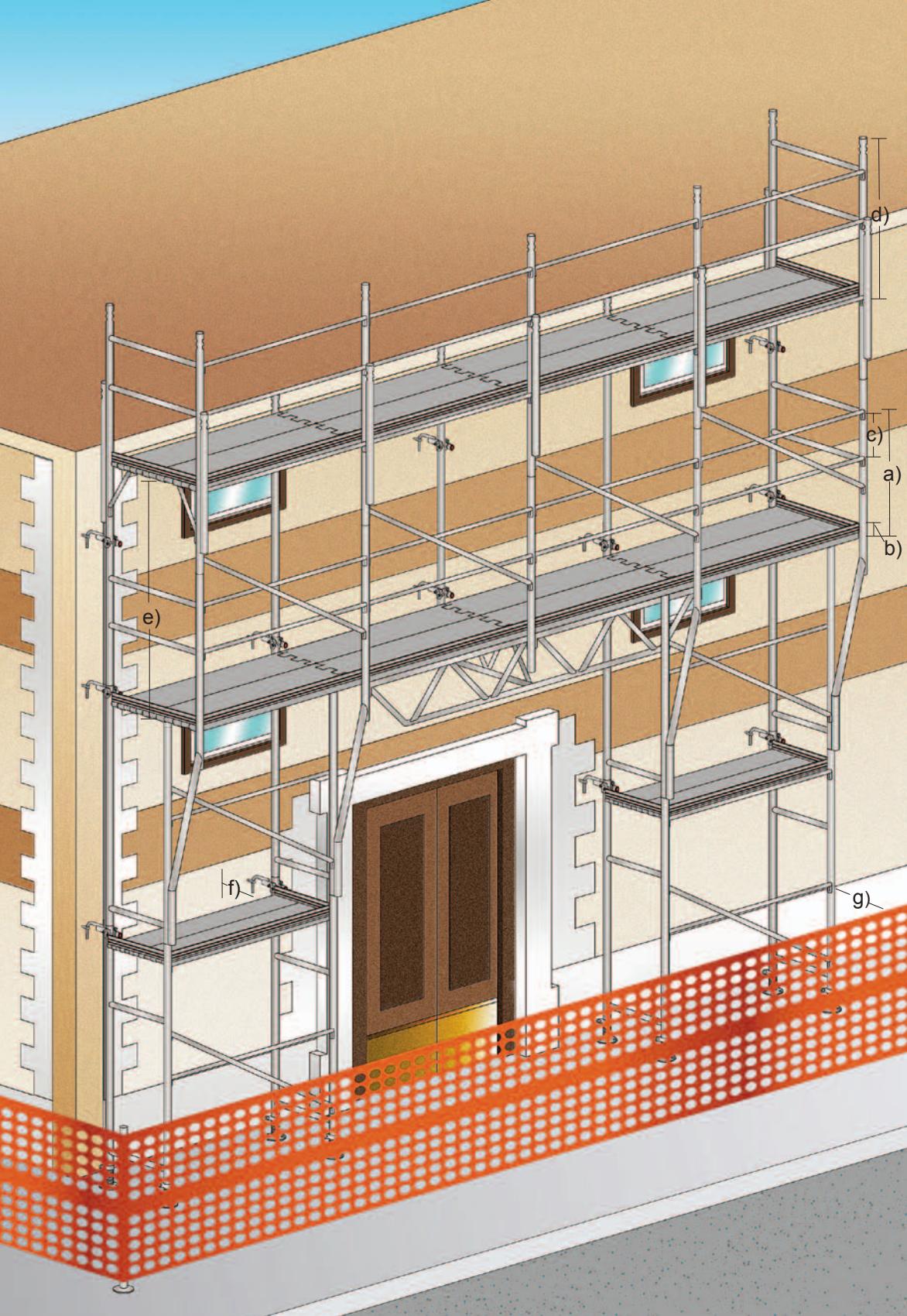
- a) hauteur de garde-corps principal  $\geq 95$  cm
- b) hauteur de plinthe  $\geq 15$  cm
- c) espace libre entre les garde-corps  $\leq 60$  cm
- d) hauteur du dernier montant  $\geq 100$  cm
- e) distance entre la plate-forme de travail et la plate-forme de sécurité  $\leq 250$  cm
- f) distance entre la plate-forme de travail et le bâtiment  $\leq 20$  cm
- g) distance entre l'échafaudage et la clôture (interdiction d'accès)  $\geq 150$  cm

**Figura 1** – Përmasat kryesore të kërkova të skelave jo prej druri të përcaktuara nga dekreti legjislativ 81/08

- a) lartësia e parmakut kryesor  $\geq 95$  cm
- b) lartësia e parmakut në bazament  $\geq 15$  cm
- c) hapësirat e lira midis parmakëve  $\leq 60$  cm
- d) lartësia e shtyllës së fundit mbajtëse  $\geq 100$  cm
- e) largësia mes platformës ku punohet dhe asaj të sigurisë  $\leq 250$  cm
- f) largësia mes pllakave të platformës së skelës me objektin ku ndërhyhet  $\leq 20$  cm
- g) largësia mes skelës dhe rrëthimit (zona e ndaluar)  $\geq 150$  cm

**Figura 1** – Principalele cerințe de dimensiuni pentru schelele fixe nu în lemn, stabilite de legea din 81/108

- a) înălțimea curentului principal  $\geq 95$  cm
- b) înălțimea scândurii de oprire a piciorului  $\geq 15$  cm
- c) spații libere între curenti  $\leq 60$  cm
- d) înălțimea ultimului element al schelei  $\geq 100$  cm
- e) distanța dintre platforma de acces și platforma de siguranță  $\leq 250$  cm
- f) distanța dintre scândurile schelei și cladirea în construcție  $\leq 20$  cm
- g) distanța dintre schela și sistemul de împrejmuire (zona împrejmuită)  $\geq 150$  cm



---

**Figura 2** – Ponteggio con parasassi e partenza larga

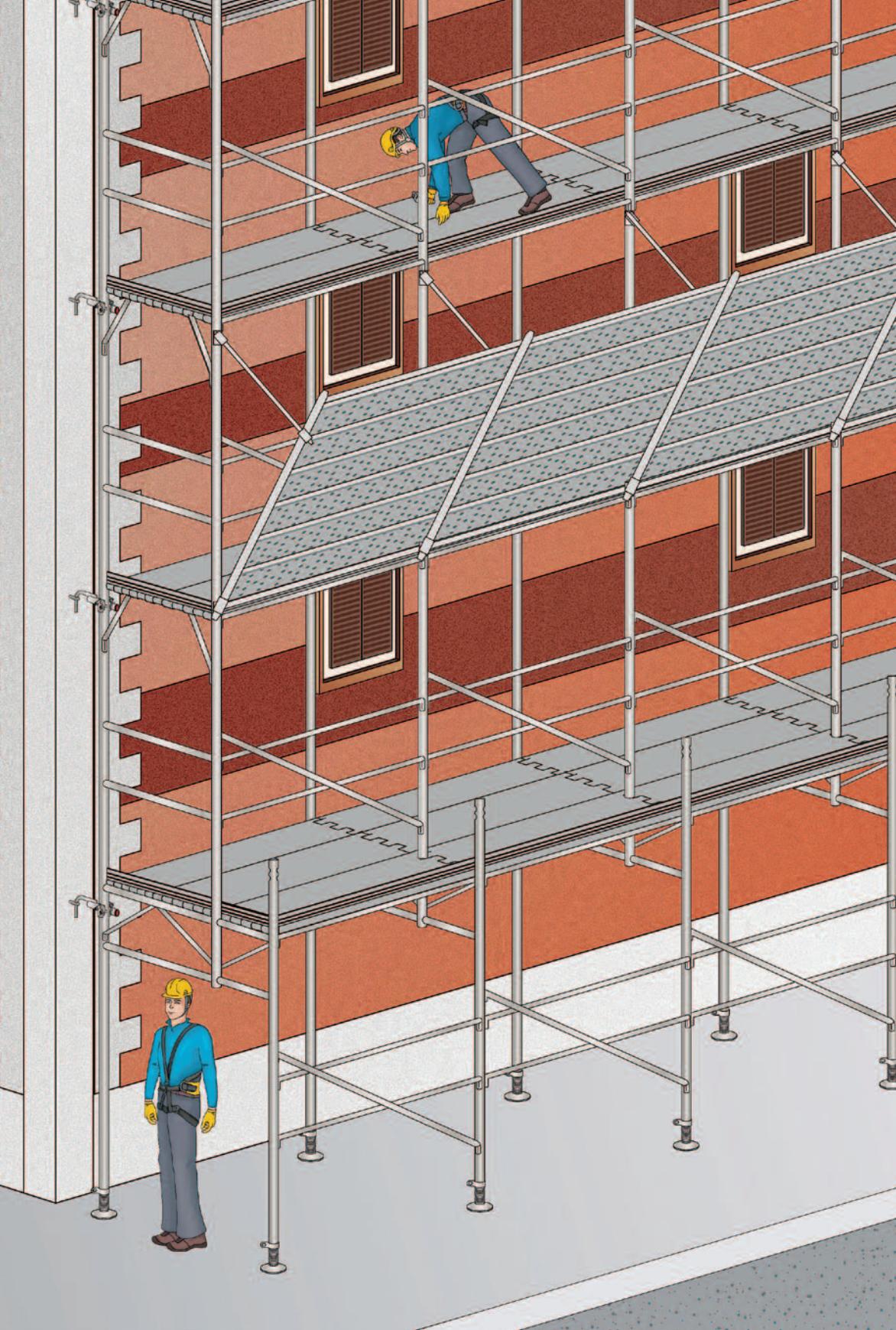
**Picture 2** – Scaffolding with protection fan and enlarge vertical frame

**Figure 2** – Échafaudage avec pare-gravats et châssis de départ avec élargissement

**Figura 2** – Skelë me mbrojtëse nga inertet dhe nënkalim të gjerë

**Figura 2** – Schelă cu protecție la înlătîrime cu baza largă

---



---

**Figura 3** – Ponteggio utilizzato per la protezione dei bordi

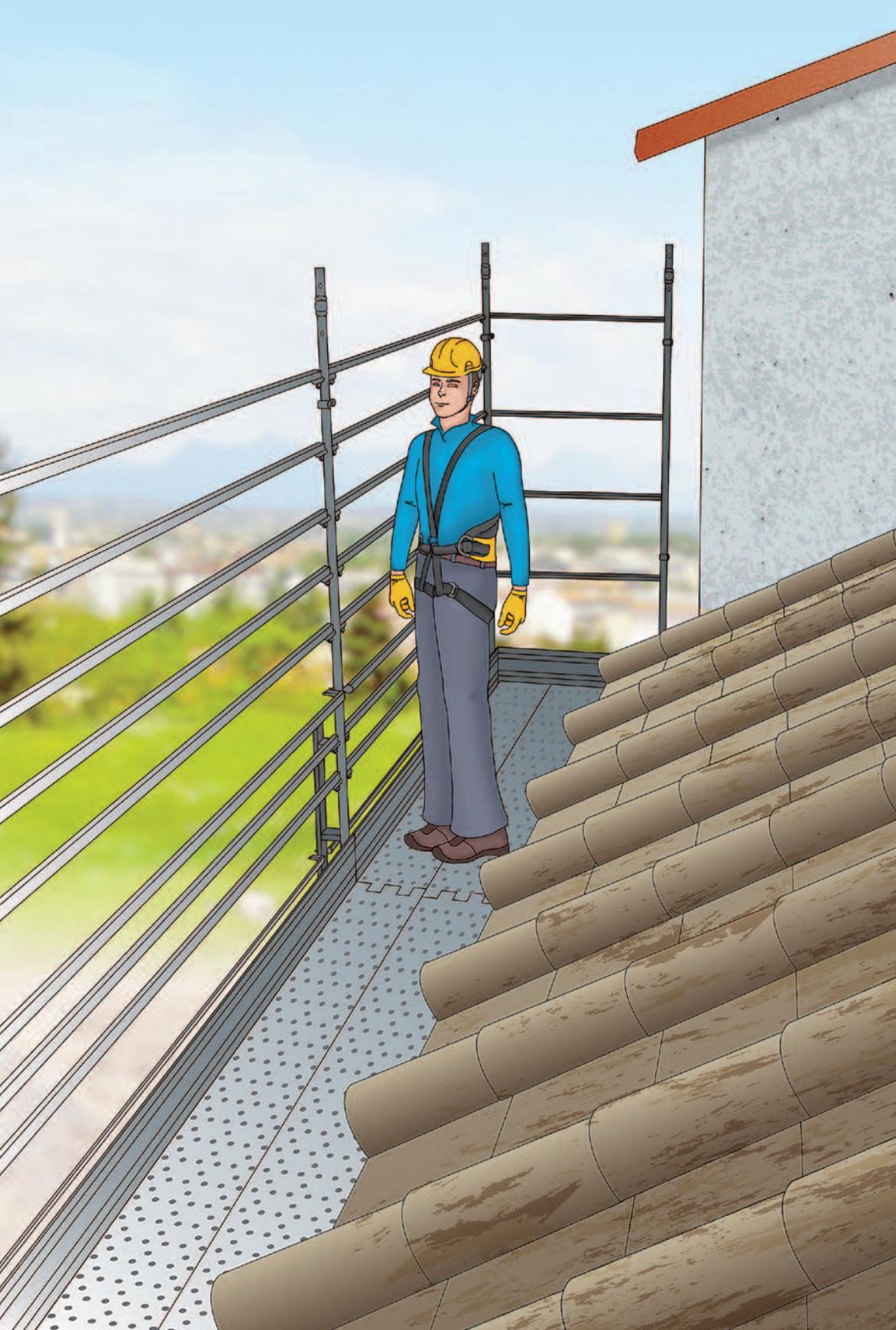
**Picture 3** – Scaffolding used as edge protection system

**Figure 3** – Échafaudage utilisé comme garde-corps périphérique temporaire

**Figura 3** – Skelë e përdorur për mbrojtjen e bordurave

**Figura 3** – Schelă utilizată pentru protecția marginilor

---



---

**Figura 4** – Ponteggio utilizzato per la protezione dei bordi

**Picture 4** – Scaffolding used as edge protection system

**Figure 4** – Échafaudage utilisé comme garde-corps périphérique temporaire

**Figura 4** – Skelë e përdorur për mbrojtjen e bordurave

**Figura 4** – Schelă utilizată pentru protecția marginilor

---



---

**Figura 5** – Montaggio di un ponteggio con telaio parapetto (montaggio dal basso)

**Picture 5** – Assembly of scaffolding with guardrail frame (mounting from below)

**Figure 5** – Installation de l'échafaudage avec châssis de garde-corps (montage par le bas)

**Figura 5** – Montim skele me strukturë për parapete (montim nga poshtë)

---

**Figura 5** – Montajul unei schele cu parapet (montaj in partea de jos)



---

**Figura 6** – Ponteggio a montanti e traversi prefabbricati

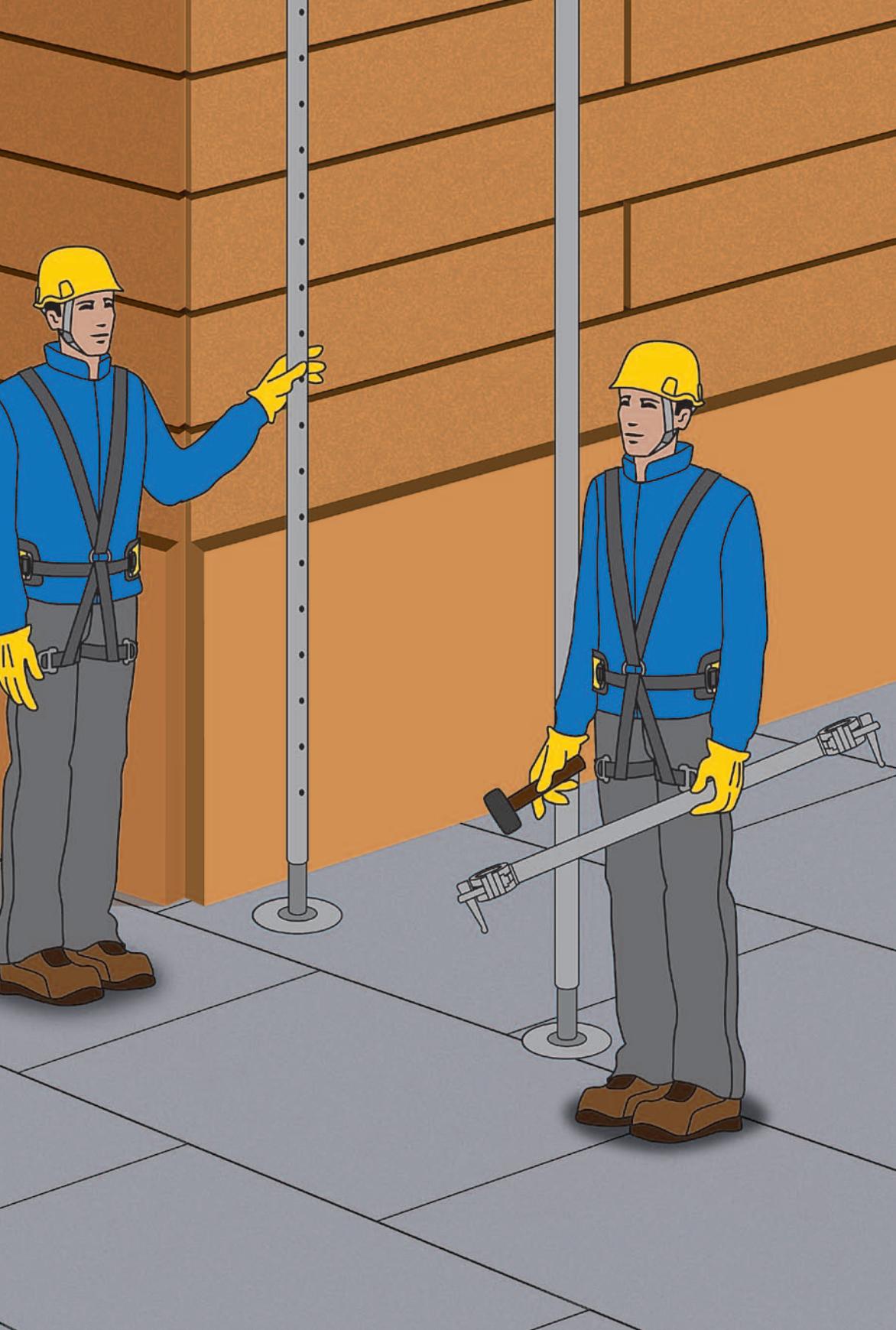
**Picture 6** – Scaffolding made of prefabricated standard and transoms

**Figure 6** – Échafaudage avec montants et lisses préfabriqués

**Figura 6** – Skelë me mbajtëse e pllaka të platformës të parafabrikuara

---

**Figura 6** – Schelă cu stâlpi și platforme prefabricate standard



---

**Figura 7** – Ponteggio a montanti e traversi prefabbricati (dispositivo di bloccaggio tra l'elemento di partenza e il montante)

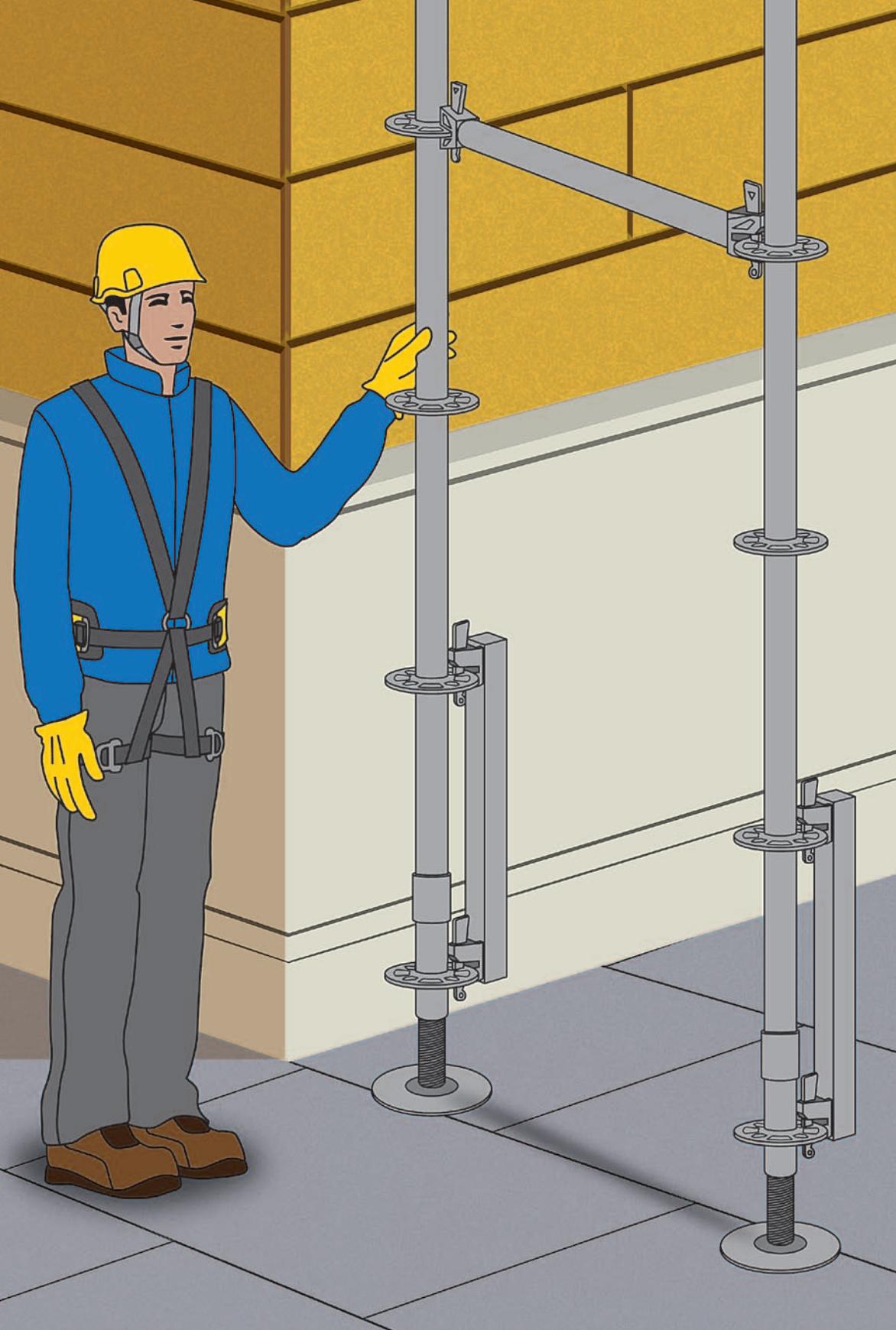
**Picture 7** – Scaffolding made of prefabricated standard and transoms (clamping device between the bottom element and the standard)

**Figure 7** – Échafaudage avec montants et lisses préfabriqués (dispositif de verrouillage entre élément de départ et montant)

**Figura 7** – Skelë me shtylla mbajtëse e plaka të platformës të parafabrikura (pajisje e blokimit mes elementit të bazës dhe shtyllës mbajtëse)

**Figura 7** – Schelă cu stâlpi și platforme prefabricate standard (cu dispozitiv de blocare)

---



---

**Figura 8** – Ponteggio con telaio a elementi componibili

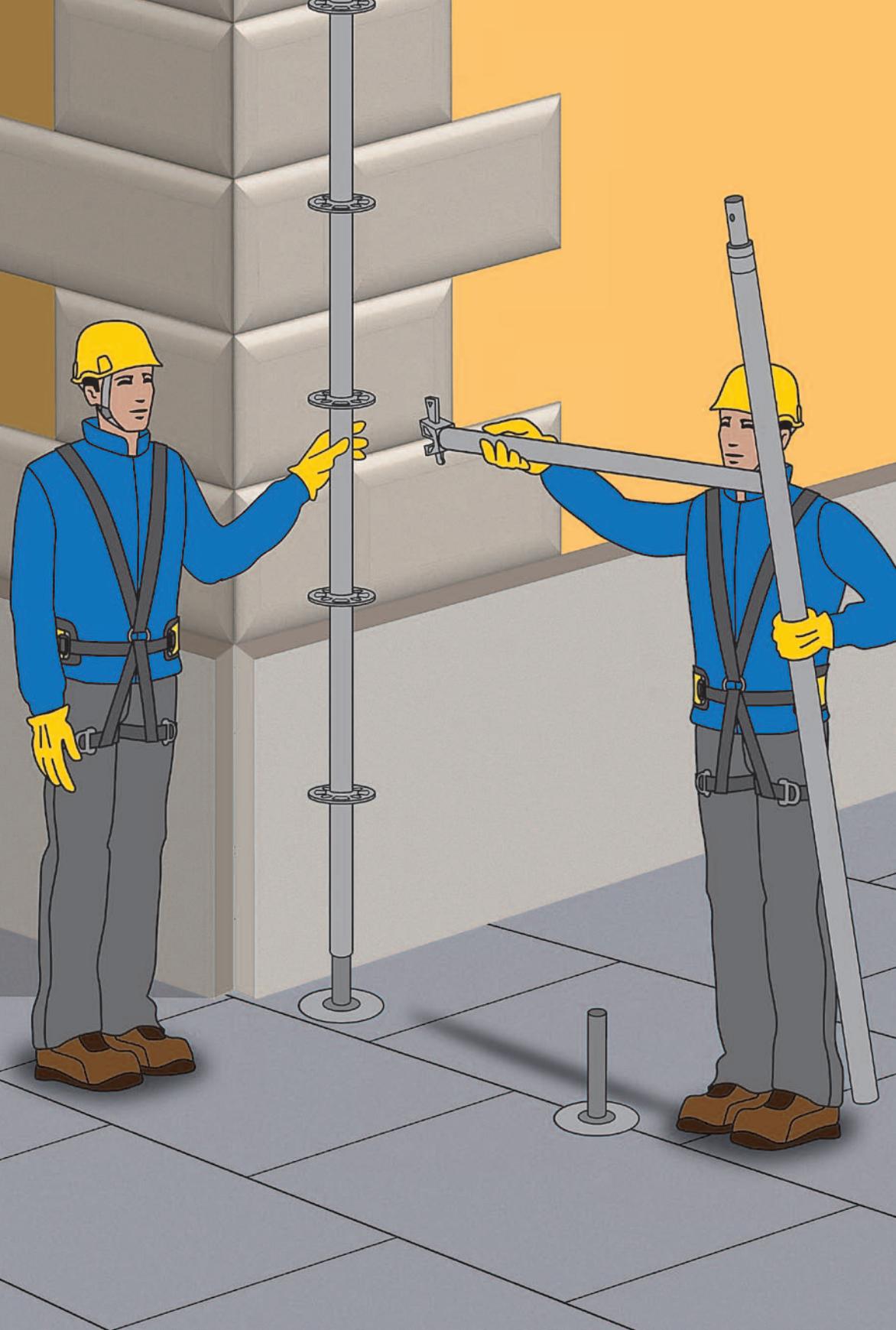
**Picture 8** – Scaffolding with vertical frame made of modular elements

**Figure 8** – Échafaudage avec chassis élément modulaire

**Figura 8** – Skelë me strukturë me elemente modulare

**Figura 8** – Schele compuse din elemente multiple

---



---

**Figura 9** – Ponteggio multidirezionale a elevata larghezza del piano di calpestio

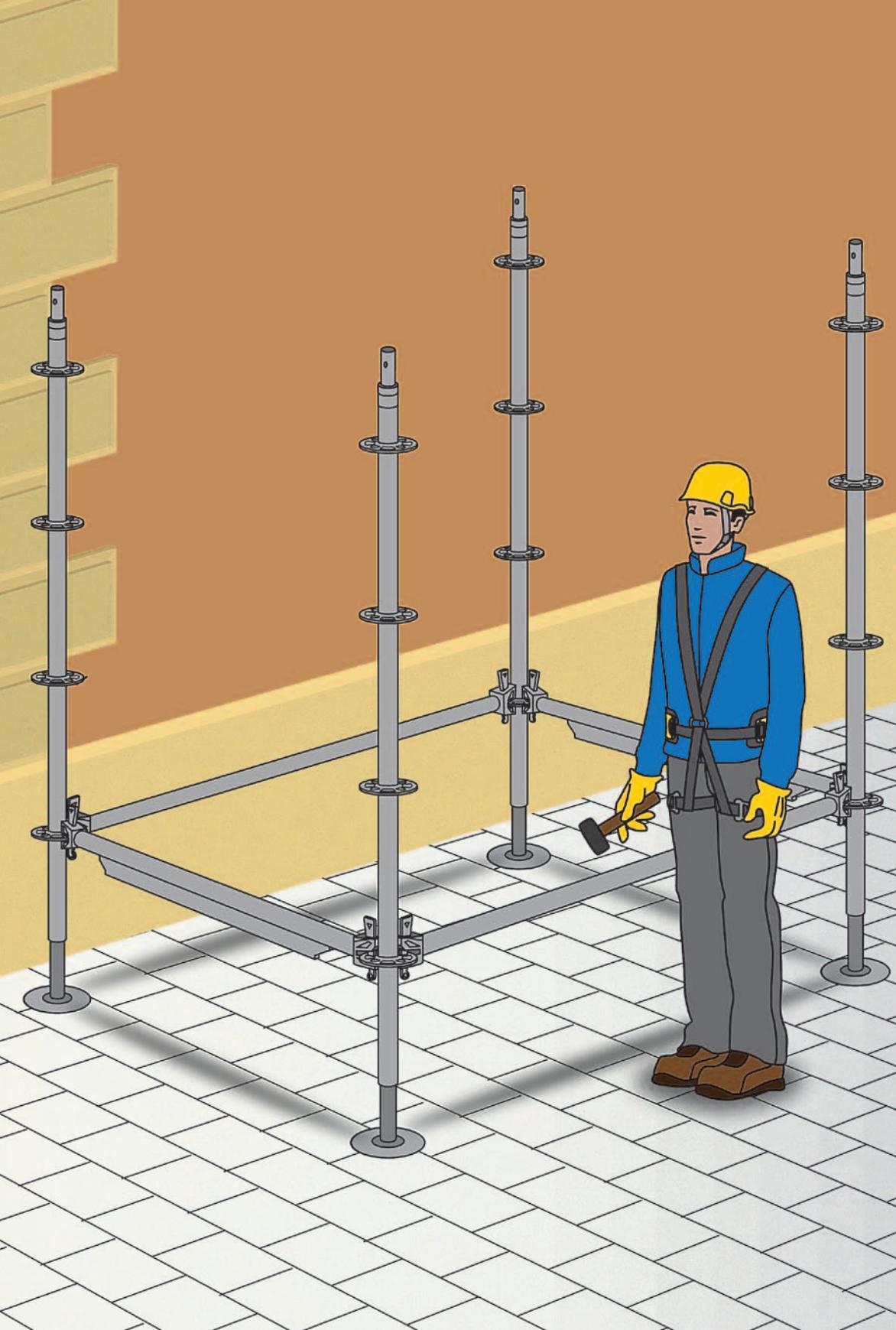
**Picture 9** – Multidirectional scaffolding with high width working platform

**Figure 9** – Échafaudage multidirectionnel avec largeur du platelage élevée

**Figura 9** – Skelë shumëdrejtimës me gjërësi të madhe të platformës ku punohet

**Figura 9** – Schelă multidirecțională cu platformă largă

---



---

**Figura 10** – Ponteggio a telai prefabbricati. Sistema di collegamento (morsetto con cuneo e rosetta)

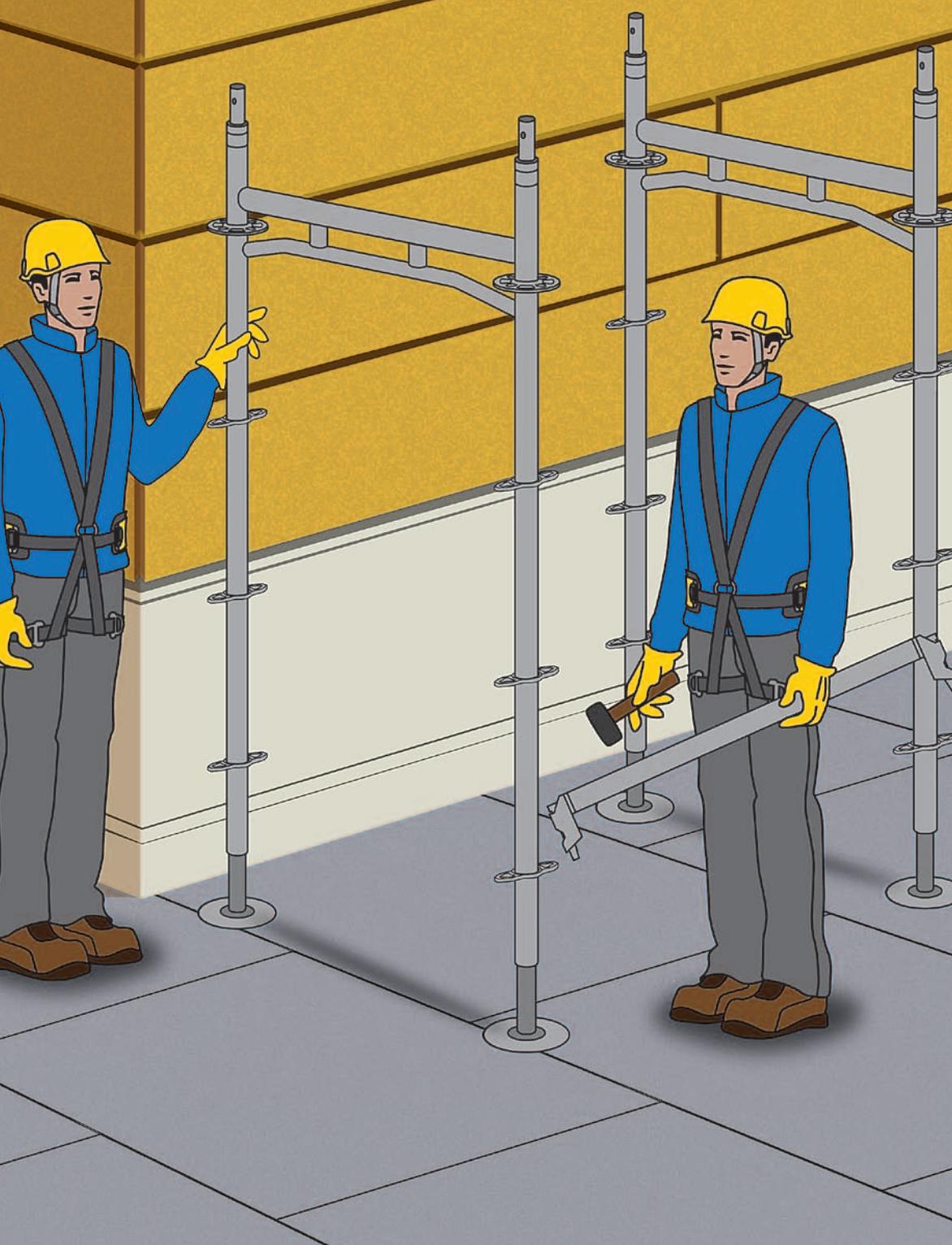
**Picture 10** – Scaffolding made of prefabricated frames. Connection system (clamp with wedge and washer)

**Figure 10** – Échafaudage avec chassis préfabriqués. Système de connexion (bride avec rosas)

**Figura 10** – Skelë me strukturë të parafabrikuar. Sistem lidhjeje (morsetë me pykë dhe rozetë)

**Figura 10** – Schelă din cadru prefabricat. Sistem de prindere (cleme cu pană și șaibă)

---





i **Quaderni tecnici** per i cantieri temporanei o mobili, realizzati per quanti operano nell'ambito dei cantieri, sono uno strumento agile per la formazione dei lavoratori e per il miglioramento dell'organizzazione delle piccole e medie imprese

---

**INAIL**

Direzione centrale  
pianificazione e comunicazione  
p.le Giulio Pastore, 6 | 00144 Roma  
[www.inail.it](http://www.inail.it)

ISBN 978-88-7484-493-7