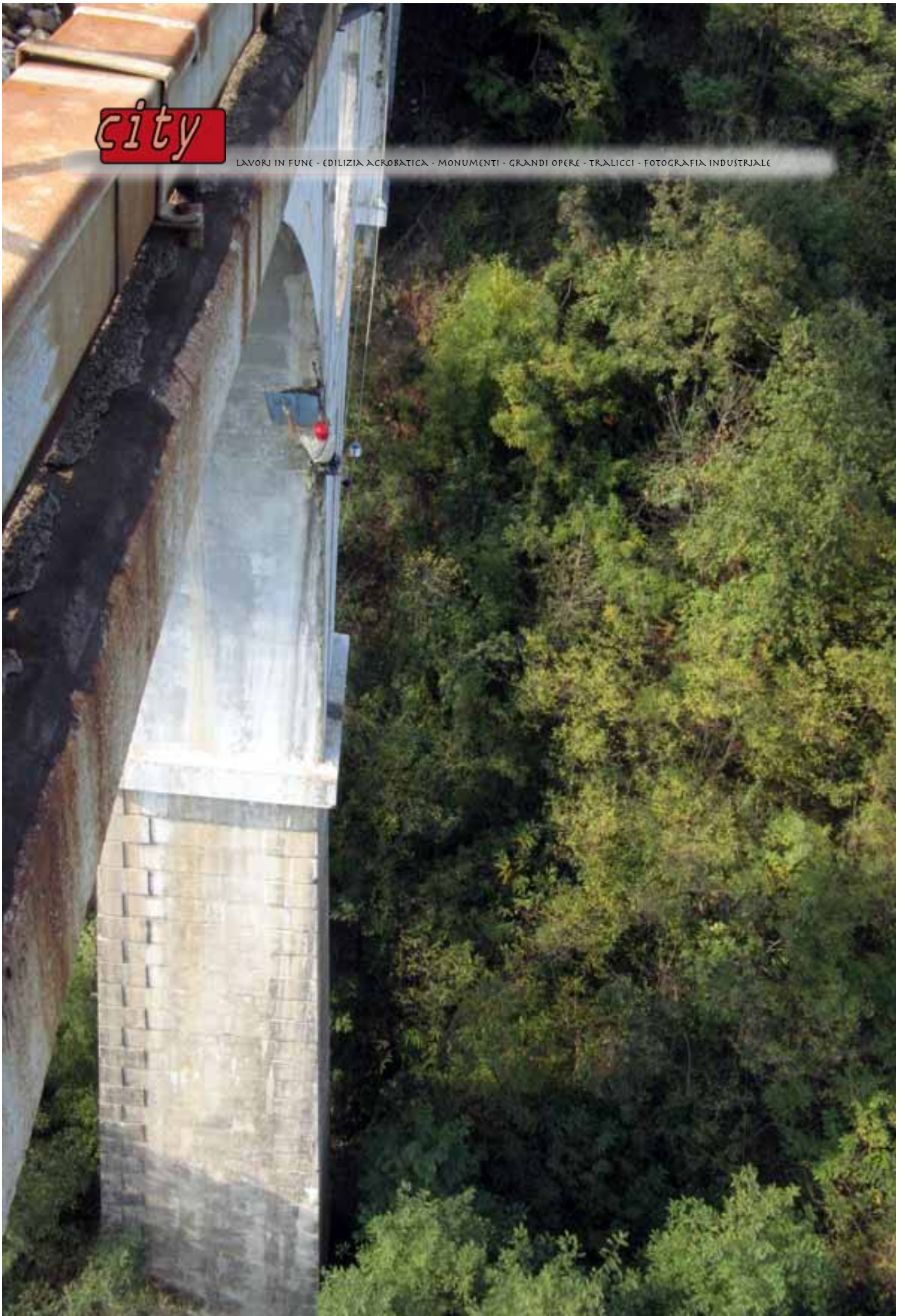


*city*

LAVORI IN FUNE - EDILIZIA ACROBATICA - MONUMENTI - GRANDI OPERE - TRALICCI - FOTOGRAFIA INDUSTRIALE



## Lavori in fune significa operare appesi a corde

*E' un servizio utilizzabile in edilizia, nel restauro, per la fotografia industriale e non, per la manutenzione di tralicci, antenne, ripetitori, per intervenire sotto ponti, viadotti. Più specificamente, ovunque ci sia un'opera l'intervento a mezzo di corde è possibile. In particolare diviene preferibile in precise circostanze.*

### Quando?

- Quando è opportuno prendere in considerazione un intervento in fune?
- impossibilità di accesso con altre attrezzature di lavoro
  - pericolosità di utilizzo con altre attrezzature di lavoro
  - impossibilità di utilizzo di sistemi di protezione collettiva
  - esigenza di urgenza d'intervento
  - minor rischio complessivo rispetto ad altre soluzioni operative
  - durata limitata del tempo d'intervento
  - impossibilità di modifica - anche solo temporanea - del sito ove prestare l'intervento.

### Ponteggi

Quando l'allestimento di un ponteggio è particolarmente problematico da un punto di vista tecnico, per esempio per la particolare irregolarità e/o inclinazione del piano di appoggio, come in una scarpata naturale. Quando l'opera da compiere è limitata. Per esempio per disgiungere piccole zone pericolanti di un edificio e eventuale ristrutturazione successiva.

### Cesti meccanici

Quando i cestelli a gru non sono in grado di raggiungere il punto da trattare. Quando non possono avere una idonea base di appoggio. Tanto per i ponteggi, quanto per i cesti, oltre alle ragioni tecniche e di sicurezza, devono essere menzionate anche quelle economiche. L'impegno economico per l'allestimento di ponteggi è enormemente maggiore di quello necessario alla sua alternativa in fune. Anche per quanto riguarda il confronto economico con i cestelli meccanici, non è difficile riconoscere che non c'è partita. Tanto per l'aspetto burocratico relativo ai permessi (occupa-



zione suolo pubblico, verifica della portata delle solette carrabili), quanto per quello strettamente legato all'aspetto economico e quello relativo ai tempi. La velocità è infatti un ulteriore aspetto a favore di una prestazione in fune. Una somma di dati che non dovrebbe lasciare dubbi ad amministratori pubblici e privati, nonché a qualunque privato cittadino, sull'opportunità di considerare i preventivi degli operatori specializzati in lavori in fune.

### Storia

Questo tipo di intervento, con corde, discensori, moschettoni, casco, imbragatura e fegato esiste da molti anni. Solo recentemente (26/02/2008) è stato rigidamente regolamentato. Per le sue caratteristiche intrinseche, erano gli alpinisti e le guide alpine i principali operatori del settore. Disgaggi di massi pericolanti a monte delle strade di montagna, posa di reti di trattenimento di detriti da pareti, erano i principali settori lavorativi. Occasionalmente quegli alpinisti venivano interpellati e impiegati per altri interventi spesso legati all'edilizia e/o al restauro. I processi di specializzazione, quello della sicurezza tecnica sul lavoro e quello relativo alla regolamentazione assoluta hanno comportato la creazione di una figura professionale specifica. Oggi non è più possibile operare in fune in quanto esperti di manovre di corda. E' necessario disporre di uno specifico titolo professionale. La regolamentazione non ha risparmiato neppure i moschettoni e l'attrezzatura in generale. Gli strumenti per operare in fune sono ora specifici, non sono chiamati attrezzatura ma DPI (Dispositivo di Protezione Individuale)

### Formazione

Le Regioni e le Province autonome, le guide alpine, i vigili del fuoco, le scuole edili, aziende private, sono alcuni degli enti con diritto alla formazione degli operatori e dei preposti, rispettivamente coloro che intervengono e coloro che gestiscono le manovre di corda. Il periodo di formazione dura 20 ore. E' suddiviso in moduli: pratico, giuridico/normativo, tecnico. Termina con una verifica pratica e contiene un questionario. Prevede momenti pratici e intellettuali. Manovre di corda relative ai tre tipi di situazioni: ingresso ed uscita dall'alto; ingresso dall'alto e uscita dal basso; ingresso e uscita dal basso. Messa in opera di differenti ancoraggi a monte in funzione di casi diversi. Conoscenza ed impiego dei materiali. Per quanto riguarda gli aspetti teorici, si viene aggiornati sulle leggi specifiche, sugli aspetti medici, sulla cultura della sicurezza tecnica. I seguenti sono i riferimenti attualmente in vigore: Costituzione: artt 32 e 41 Codice civile: artt 2087, 2094, 2222 Codice penale: artt 451, 437, 590, 589 Normativa: ISO, EN, UNI Legge: 626/94, aggiornata col il D.L. 235/03 (sicurezza in tutti i settori lavorativi), 494 (sicurezza in edilizia)



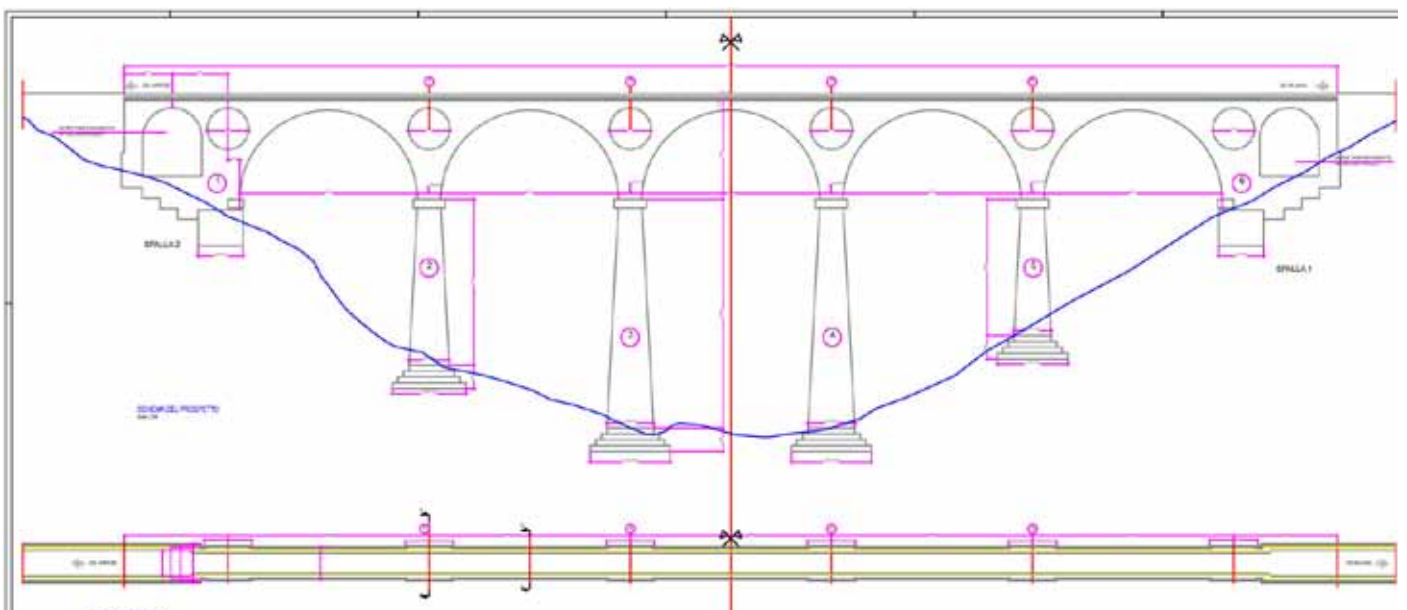
### Rischio e sicurezza

Per quanto il rischio sia una valutazione individuale dipendente dal contesto, dal tipo di opera, dalla condizione psicologica, dall'esperienza e da terzi, in campo professionale, cioè tralasciando quello sportivo (alpinismo, canoa, ecc), va



sempre considerato come riducibile al suo massimo soltanto se **SEMPRE** si applicano le tecniche di protezione, con assoluta continuità e senza interruzione né riguardo per chiunque si muova ad una quota a partire da 200 cm da terra. Oltre a tutti i tipi di incidenti che ognuno di noi può richiamare alla memoria o immaginare, per i lavori in fune è da fare presente che una persona in sospensione inerte ha circa 10 minuti di tempo prima di avviarsi verso inconvenienti via via più importanti a causa del sequestro ematico (riduzione o chiusura dei vasi sanguinei) provocato dalle fettucce dell'imbragatura. Va ricordato anche che la massima dimensione di un volo di una persona ancorata con una fune statica (quelle necessariamente in uso nei lavori in fune) è di solo 60 centimetri. Un volo di dimensioni via via maggiori sottopone il corpo ad uno shock in grado di provocare lesioni di vario tipo.

**A**lcune tipologie dove i lavori in fune sono più impiegati: manutenzione edifici pulizia vetri allontanamento volatili manutenzione antenne manutenzione condizionatori manutenzione di ripetitori manutenzione facciate assistenza a terzi manutenzione di tetti e comignoli imbiancature disgaggi parti ammalorate pulizia grondaie; assistenze a muratori lattonieri imbianchini falegnami.



## Le leggi che regolamentano i lavori in fune

(TUTTE SCARICABILI DA [VICTORYPROJECT.NET/CITY](http://VICTORYPROJECT.NET/CITY))

### **d-lgs 626/94**

Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269 /CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 97/42/CEE e 1999/38/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.

### **d-lgs 81/08**

Testo unico in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro: attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123

### **d-lgs 494/96**

Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.

### **d-lgs 235/03**

Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

### **D.P.R. 164/56**

Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni (aggiornato con le modifiche apportate dal D.Lgs. 19 dicembre 1994, n. 758 e dal D.lgs 8 luglio 2003, n. 235)

### **d-lgs 475/92**

Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale (aggiornato con le modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 2 gennaio 1997, n. 10)

### **Linea guida**

Linee guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi. E' un corposo documento dedicato a fornire una puntuale panoramica sulla operatività dei lavori in fune.

