

# ITACA

**Strumenti a supporto delle  
stazioni appaltanti:**

**Le linee guida ITACA**



Ing. Francesco Vigiani  
GdL ITACA "Sicurezza appalti pubblici"  
Regione Toscana



**SEMINARIO TECNICO**

**La gestione  
degli appalti pubblici:  
sicurezza e regolarità  
del lavoro**

FIRENZE, 19 e 20 marzo 2009  
Auditorium del Consiglio Regionale  
Via Cavour n. 2/4



## **- Le linee guida per il Coordinamento della sicurezza nella realizzazione delle Grandi Opere**

(approvate il 20.03.2008 dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome)

## **- Le grandi opere in Toscana**



## Campo di applicazione

### - Le LG sicurezza Grandi Opere



Le presenti linee guida si applicano alle **Grandi Opere pubbliche** per la realizzazione di infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi . Per "*Grandi Opere*" si intendono quelle **opere edili o di ingegneria civile di particolare complessità organizzativa** facenti capo ad un unico progetto, la cui realizzazione avviene attraverso più cantieri organicamente connessi e coordinati da un unico Committente.

## Scopo delle Linee Guida



Migliorare l'**efficacia** delle attività di coordinamento per la sicurezza poste in essere dal Committente e dalla propria organizzazione, nonché di rendere più **omogenee** tali attività e migliorare i risultati da esse conseguiti.

## INDICE

- 1** Introduzione
- 2** Premessa
- 3** Definizioni ed Acronimi
- 4** Aspetti generali
- 5** Progettazione dell'opera
- 6** Realizzazione dell'opera
- 7** Tavolo di confronto ASL, RLS, Committente, Imprese



## 4. Aspetti generali



Sono **analizzate alcune tematiche** di valenza generale, **che presentano criticità** in relazione al coordinamento per la **sicurezza**.

Tali tematiche devono essere affrontate sia durante la progettazione, sia in fase di realizzazione dell'opera.

## Tematiche che presentano criticità

### 4.1 Forme associative fra le imprese: suddivisione di ruoli e responsabilità

#### 4.1.1 ATI

#### 4.1.2 Società Consortile

#### 4.1.3 Consorzio

#### 4.1.4 Scambio di lavoratori tra le imprese



## Tematiche che presentano criticità

### 4.2 Autonomia del RL, CSP e CSE

Per svolgere con maggiore efficacia e indipendenza il proprio ruolo, il RL, il CSP e il CSE devono essere autonomi rispetto ai soggetti che hanno acquisito l'appalto e alle imprese (o loro associazioni) che realizzano l'opera, che sono i soggetti controllati.

A tal fine si ritiene che il **RL, il CSP e il CSE non debbano dipendere da imprese** (o loro associazioni) sottoposte al loro controllo. Il RL deve essere nominato dal Committente, mentre il CSP e il CSE devono essere nominati dal Committente/RL e a lui rispondere direttamente.

## Tematiche che presentano criticità

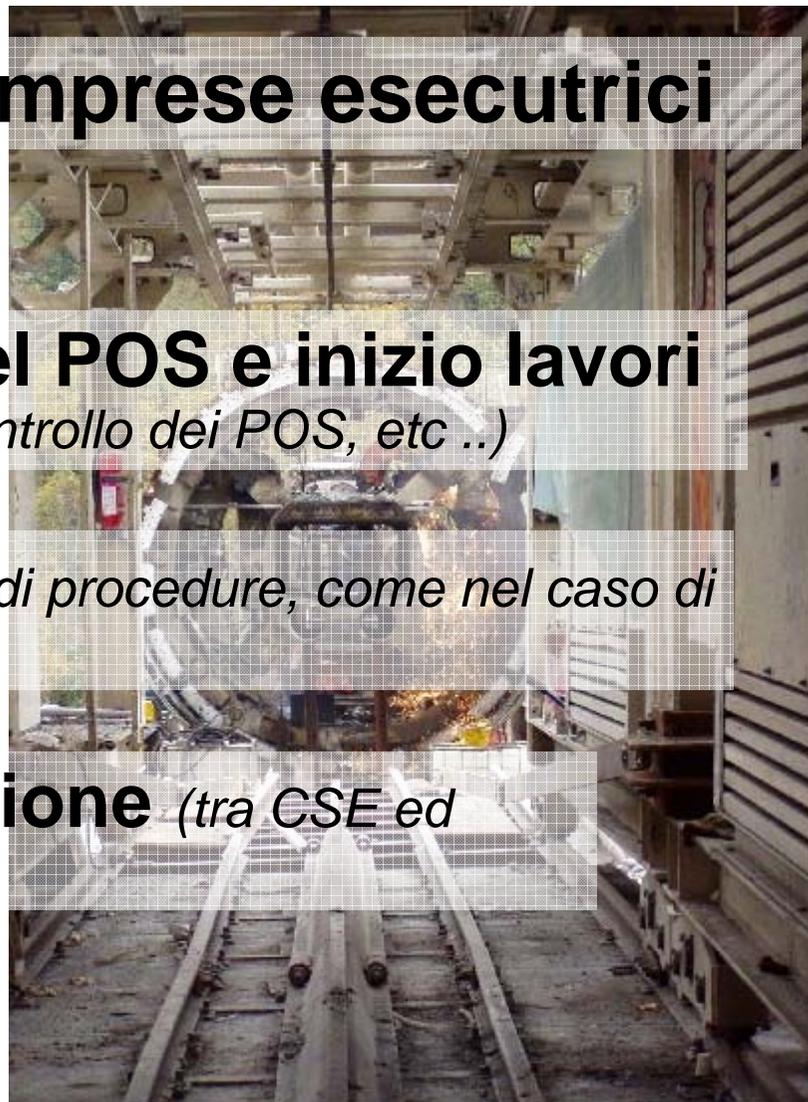
### 4.3 Rapporto tra CSE ed imprese esecutrici

#### 4.3.1 Termine di consegna del POS e inizio lavori

*(procedure per inizio lavori a seguito del controllo dei POS, etc ..)*

#### 4.3.2 Fase operativa *(definizione di procedure, come nel caso di sospensione lavori ad opera del CSE, etc.)*

#### 4.3.3 Strumenti di comunicazione *(tra CSE ed imprese: documenti utili ...)*



## Tematiche che presentano criticità

### 4.4 Ruolo degli RLS / RLST

Gli **RLS/RLST** sono chiamati a partecipare alle riunioni di coordinamento e al tavolo di confronto. Inoltre, devono avere accesso a POS e PSC, nonché ricevere dal CSE e dalle rispettive imprese, ogni utile informazione sulla situazione di cantiere, quali, ad esempio **l'esito della verifica del POS e i rilievi mossi all'impresa.**

Gli RLS/RLST devono essere messi in grado di svolgere il proprio ruolo, disponendo di tempo e altre risorse necessarie.

**Agli RLS/RLST deve essere data la possibilità di comunicare fra loro e con il CSE**

## Tematiche che presentano criticità

### 4.5 Sistema di monitoraggio

#### 4.5.1 Requisiti minimi

*(contenuti sulle informazioni minime da raccogliere,...)*

#### 4.5.2 Strumenti applicativi e di verifica *(accordi, protocolli, contratti, ...)*

**Osservatorio  
Sicurezza Grandi Opere**



## Tematiche che presentano criticità

### 4.6 Controllo accessi maestranze in cantiere

**4.6.1 Requisiti minimi** (*sistema informatico controllo accessi, cartellino identificativo, etc*)

**4.6.2 Strumenti di verifica** (*DL e CSE hanno accesso al sistema informatico degli accessi, sanzioni in caso di violazioni, etc*)



## Tematiche che presentano criticità

### 4.7 Informazione, Formazione ed Addestramento

**4.7.1 Requisiti** (*indicazioni su contenuti, modalità, tempistica, documentazione, etc..*)

**4.7.2 Compiti dei Coordinatori per la sicurezza**  
(*CSP e CSE*)

**4.7.3 Strumenti di verifica** (*a cura del Committente/RL e del CSE*)



## Tematiche che presentano criticità

### 4.8 Gestione dei lavoratori stranieri

**4.8.1 Requisiti minimi** *(presenza nella squadra di almeno un lavoratore bilingue; eventuale disp.tà di mediatore culturale in supporto alla formaz informaz e add.to)*

**4.8.2 Strumenti di verifica** *(ad opera del CSE)*



## Tematiche che presentano criticità

### 4.9 Gestione dell'emergenza



**4.9.1 Requisiti minimi** *(per cantieri in zone difficilmente raggiungibili: infermeria, ambulanza, postazione di primo soccorso. Definizione dei contenuti minimi del “sistema di gestione delle emergenze”)*

## 5. Progettazione dell'opera

### 5.1 Ruolo del Committente

### 5.2 Redazione del PSC

### 5.3 Modalità di appalto ed affidamento dell'opera



## 6. Realizzazione dell'opera

### 6.1 Rapporto tra Affidataria ed Esecutrici

### 6.2 Verifica di idoneità del POS

### 6.3 Attività del CSE

#### 6.3.1 Presenza del CSE in cantiere

#### 6.3.2 Riunioni di coordinamento

#### 6.3.3 Altre attività del CSE



## 7. Tavolo di confronto ASL, RLS, Committente, Imprese

### Obiettivi **prima dell'inizio dei lavori**

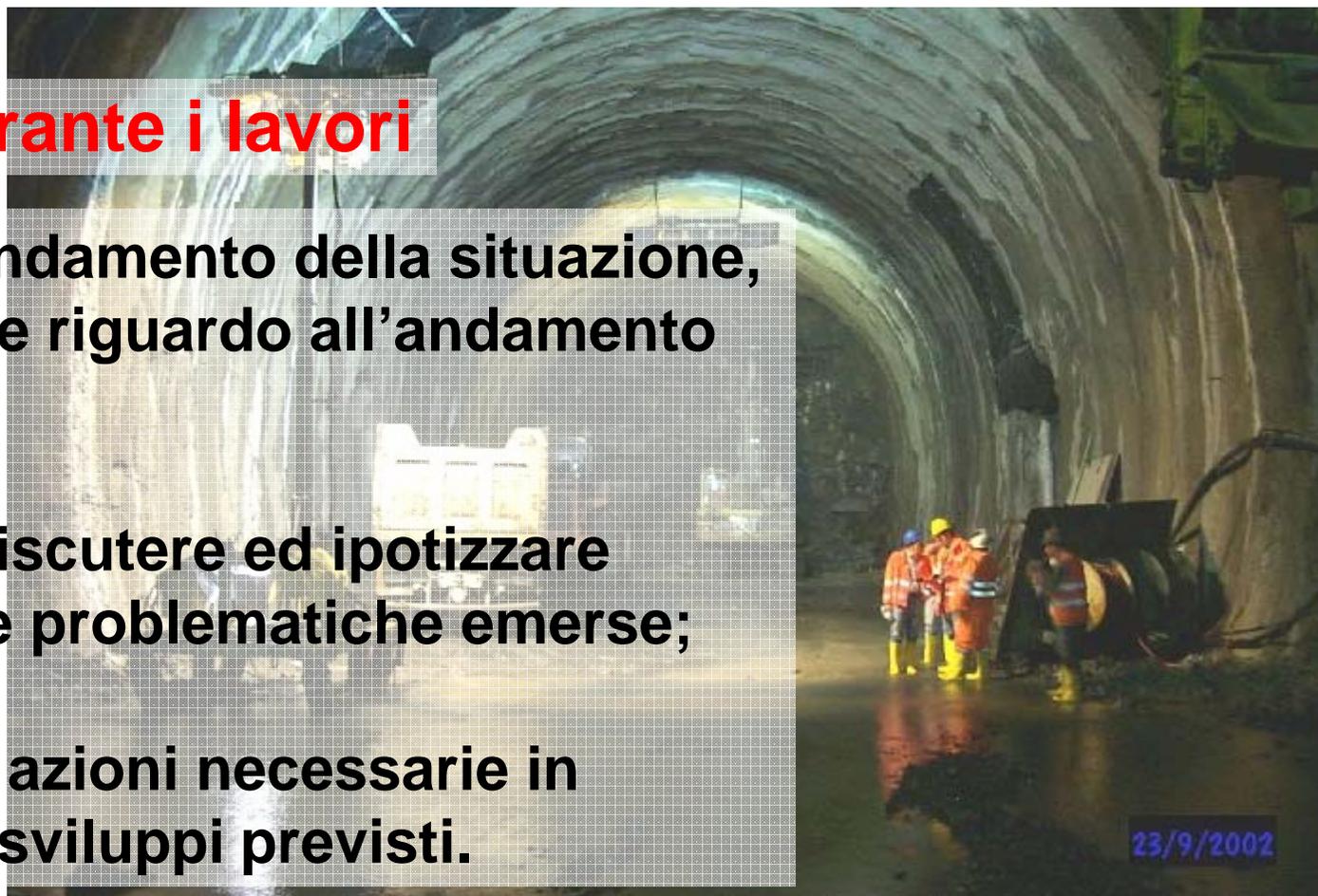
- **illustrare**, da parte del Committente, le principali scelte progettuali e organizzative;
- **esaminare** il PSC;
- **analizzare** congiuntamente i contenuti della pianificazione per la sicurezza e le eventuali azioni necessarie in relazione agli sviluppi previsti;



## 7. Tavolo di confronto ASL, RLS, Committente, Imprese

### Obiettivi **durante i lavori**

- **verificare** l'andamento della situazione, con particolare riguardo all'andamento infortunistico;
- **analizzare**, discutere ed ipotizzare soluzioni sulle problematiche emerse;
- **analizzare** le azioni necessarie in relazione agli sviluppi previsti.



# Quali sono le “Grandi Opere”

### In corso di realizzazione

- TAV (in corso di ultimazione)
- VAV - Variante Autostradale di Valico
- 3° Corsia A1 Calenzano-FI Sud
- Bretella Firenzuola
- SGC Perfetti-Ricasoli

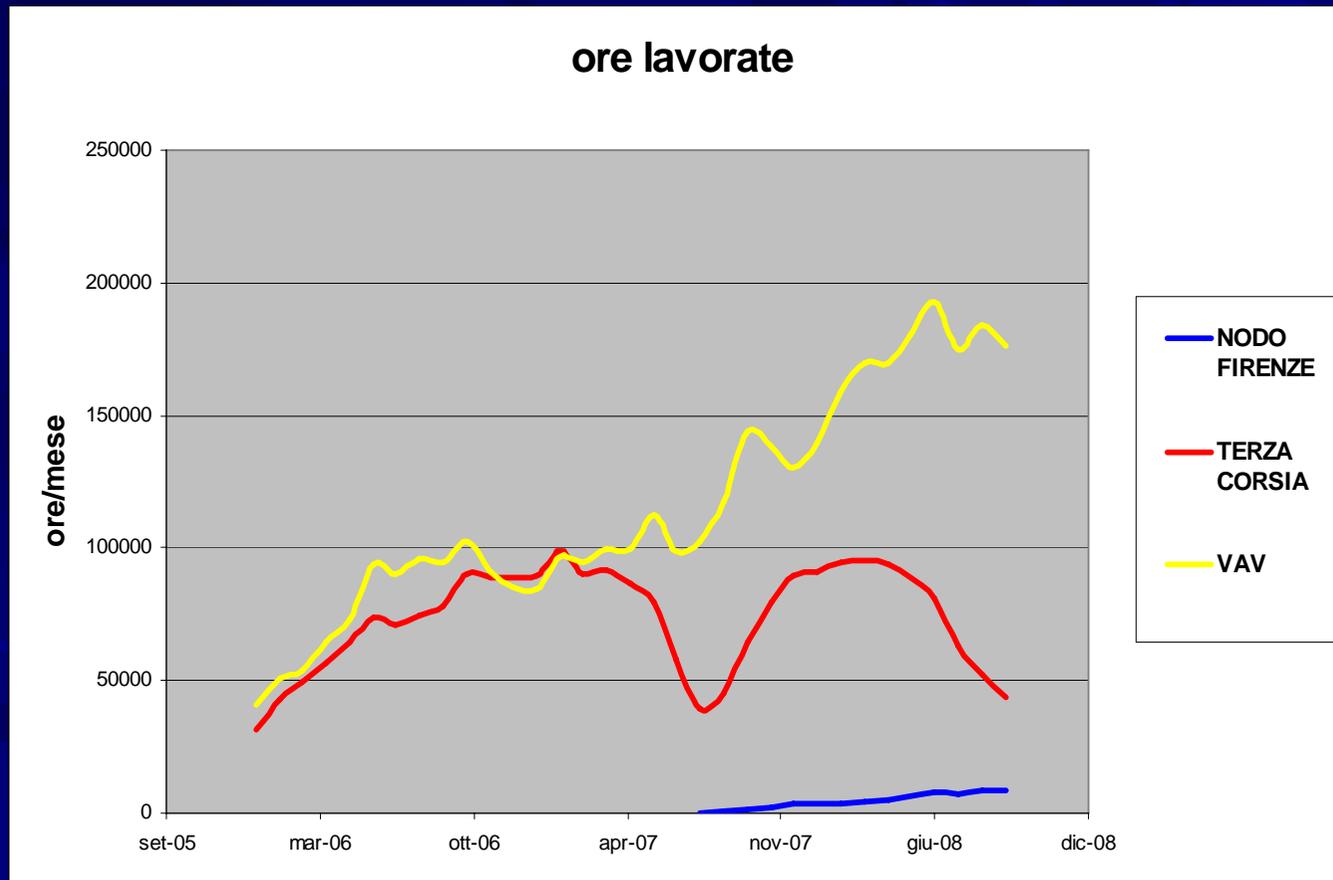
### Appena iniziate:

- Nodo Ferroviario Fiorentino + alveo Mugnone

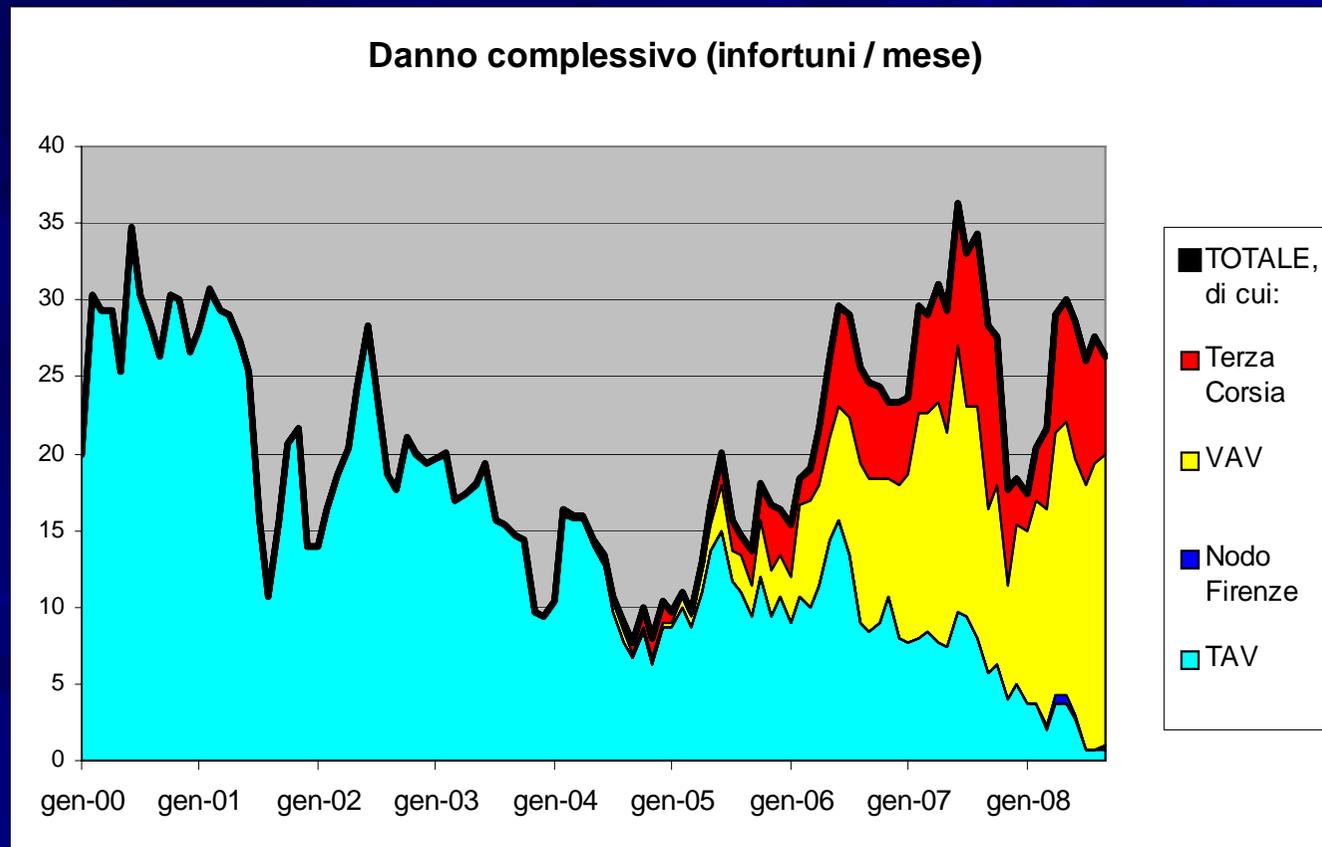
### Previste:

- 3° Corsia A1 Barberino-Calenzano
- Stazione AV Firenze
- Bretella Signa-Prato
- 3° Corsia A1 FI Sud - Incisa

## Quantità di lavoro



### Evoluzione decennale: progressivo aumento del “peso” infortunistico lavori autostradali





# IL PIANO MIRATO TAV E GRANDI OPERE

How to reduce workplace accidents

- Definizione di standard
- Pronto soccorso
- Assistenza sanitaria



European Agency for Safety and Health at Work

## SAFETY DURING THE CONSTRUCTION OF THE BOLOGNA-FLORENCE HIGH-SPEED RAIL LINK.

### IL TRACCIATO





## LA LINEA ALTA CAPACITÀ FIRENZE - BOLOGNA



<b>Inizio lavori</b>	<b>Giugno '96</b>
<b>Lunghezza complessiva</b>	<b>78 km</b>
<b>9 Gallerie (max 18 km)</b>	<b>73 km</b>
<b>Rilevati, viadotti, ponti</b>	<b>6 km</b>
<b>Gallerie di servizio</b>	<b>19 km</b>
<b>Gallerie di emergenza</b>	<b>18 km</b>

**A**ddetti impegnati

**2400**

**C**ampi base

**10**

**C**antieri Industriali

**22**

**S**tato avanzamento lavori

**100%**

**O**re lavorate

**2,5 ml / anno**



**U**so di esplosivi

**P**ossibile presenza di gas

**P**ossibile scaturigini di acqua

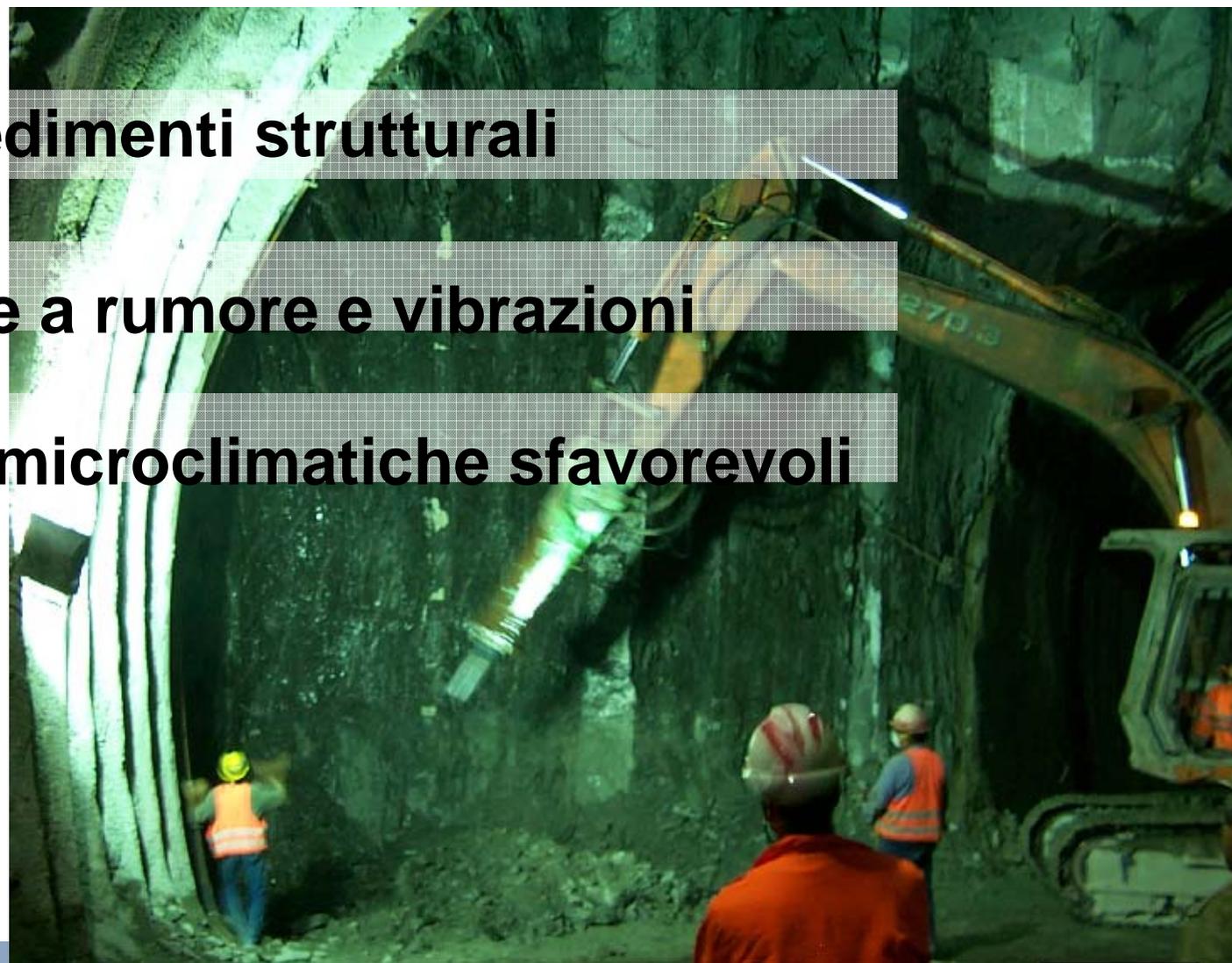
**I**ngente movimentazione di  
materiali in spazi ristretti



**R**ischi di cedimenti strutturali

**E**sposizione a rumore e vibrazioni

**C**ondizioni microclimatiche sfavorevoli



**S**standard minimi di sicurezza

**P**rimo soccorso in 20' max

**A**ssistenza sanitaria di base

**M**onitoraggio durante i lavori





## La pianificazione della sicurezza

### Definizione di Standard minimi di sicurezza

**V**eicoli di evacuazione dalle gallerie

**D.P.I.** ed equipaggiamento di salvataggio

**C**ontainer di salvataggio

**E**quipaggiamento di sicurezza dei container

**R**ete idrica antincendio



**ITACA**



## Standard di sicurezza per scavo di gallerie

### Note interregionali

**C**ampi Base

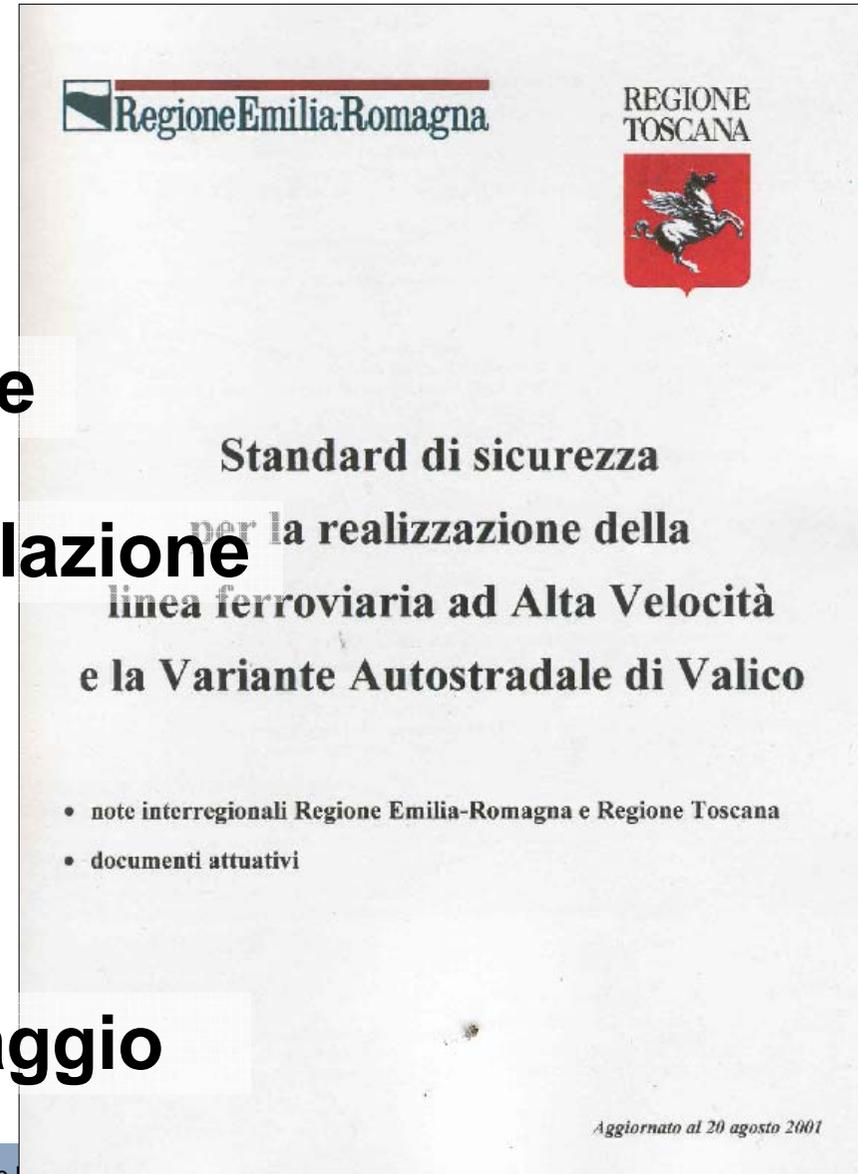
**C**lassificazione delle gallerie

**C**ontrollo parametri di ventilazione

**R**ete antincendio

**C**ontainer di salvataggio

**D.P.I.**, antincendio e salvataggio





## Assistenza sanitaria ed emergenza

### Sistema di primo soccorso

**F**ormazione del personale sanitario

**F**ormazione dei sicuristi

**E**licottero di soccorso

**A**deguate assistenza sanitaria di base





## Assistenza sanitaria ed emergenza

### Sistema di primo soccorso

**G**alleria di servizio di 18 km

**S**istema di sicurezza durante la costruzione ed in esercizio

**P**ronto soccorso situato in prossimità del fronte di scavo





## Assistenza sanitaria ed emergenza

### Accordi speciali

**S**andard regionali per l'assistenza sanitaria di base

**A**ssistenza sanitaria di base gratuita per lavoratori non residenti



**Monitoraggio del fenomeno infortunistico**

**Monitoraggio della salute dei lavoratori**

**Monitoraggio attività servizi Azienda USL**

**Finalità:**

**Individuare in tempo reale le priorità per le attività di prevenzione della Azienda USL e delle imprese costruttrici**

Monitor - Osservatorio Sicurezza Grandi Opere



Osservatorio Sicurezza Grandi Opere



➤ L'Osservatorio per il Monitoraggio della Tratta Alta Velocità (OMTAV) delle regioni Toscana ed Emilia-Romagna da oggi assume una nuova denominazione:

Analoghe rimangono la composizione del gruppo di lavoro, le sue finalità e le attività:

- elaborare informazioni su tipologie e dinamiche degli infortuni;
- verificare il rispetto delle norme per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- descrivere le attività dei servizi di prevenzione.

Monitor, tramite il sito [www.infomonitor.it](http://www.infomonitor.it), mette a disposizione informazioni sulle condizioni lavorative, la salute e la sicurezza dei lavoratori addetti alla costruzione delle grandi infrastrutture di trasporto. Pubblica un Report semestrale con i dati relativi alle opere di ciascun territorio. Fornisce informazioni il più possibile dettagliate sui lavori delle tratte TAV e VAV a tutti i soggetti interessati. Il Report è fruibile in modalità interattiva e consultabile on-line.

Oltre all'aggiornamento dei dati, sono disponibili le priorità, gli appuntamenti, i convegni, i forum di discussione sulle

L'uscita di ogni Report semestrale, con la segnalazione degli argomenti più interessanti, verrà inviata regolarmente

**ITACA**



## Dati di attività ASL10 Firenze

Periodo: dal 2000 al 2008

**S**opralluoghi totali **3500**

**P**rovvvedimenti totali **720**

**S**opralluoghi all'anno **390**

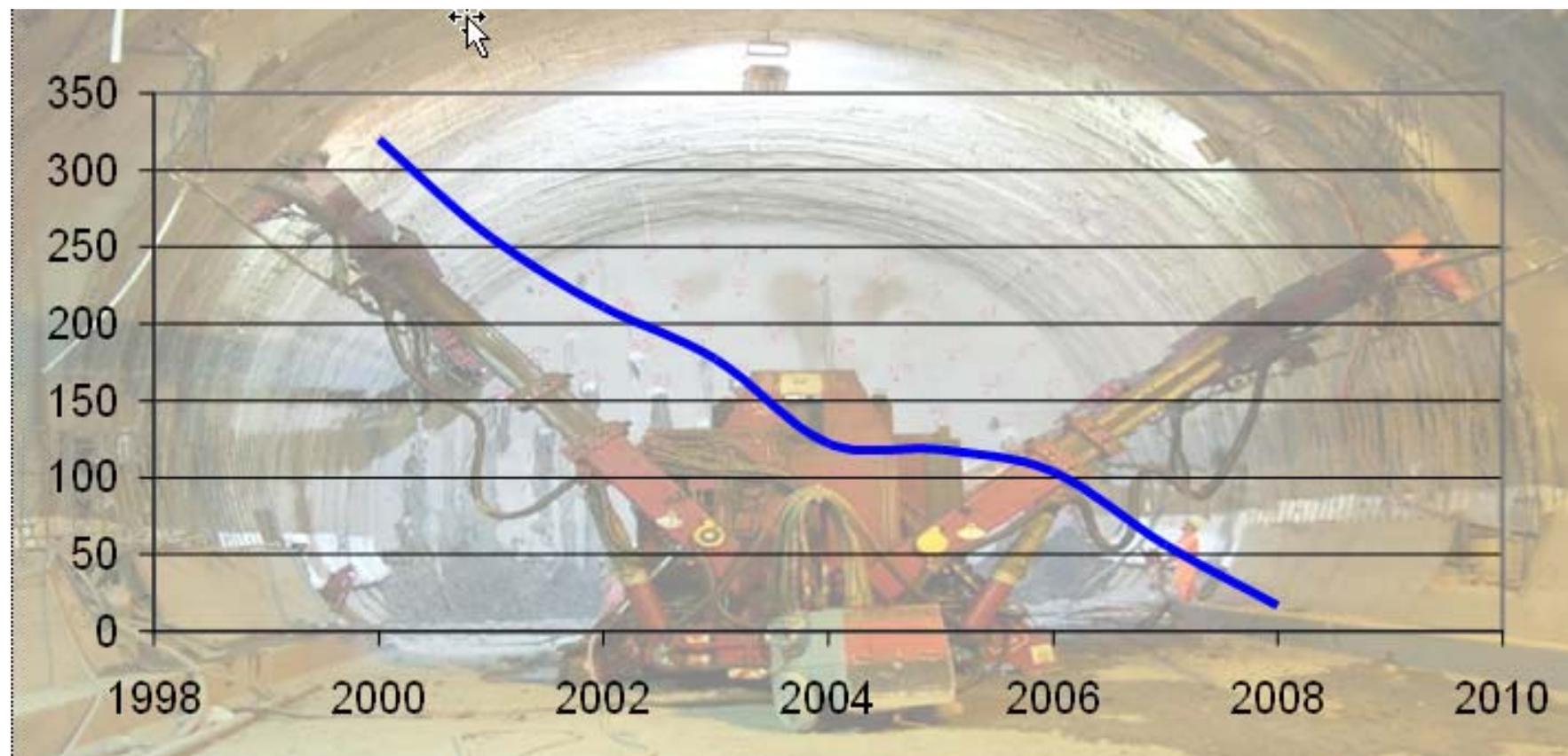


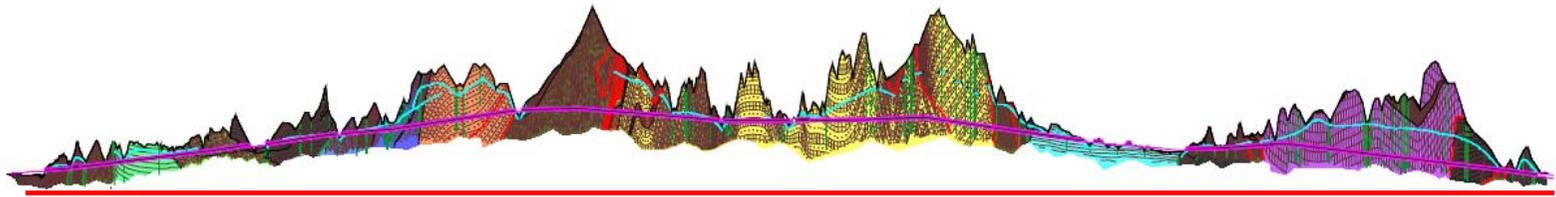
**Infortuni totali****1381****Infortuni mortali****4**

*(2000: auto in galleria; 2001: imbocco galleria artificiale.; 2003: in galleria durante getto arco rovescio, 2007: in galleria, schiacciato tra 2 casseri)*

**Infortuni con prognosi > 30 gg****480****Infortuni con prognosi > 3 gg****747**

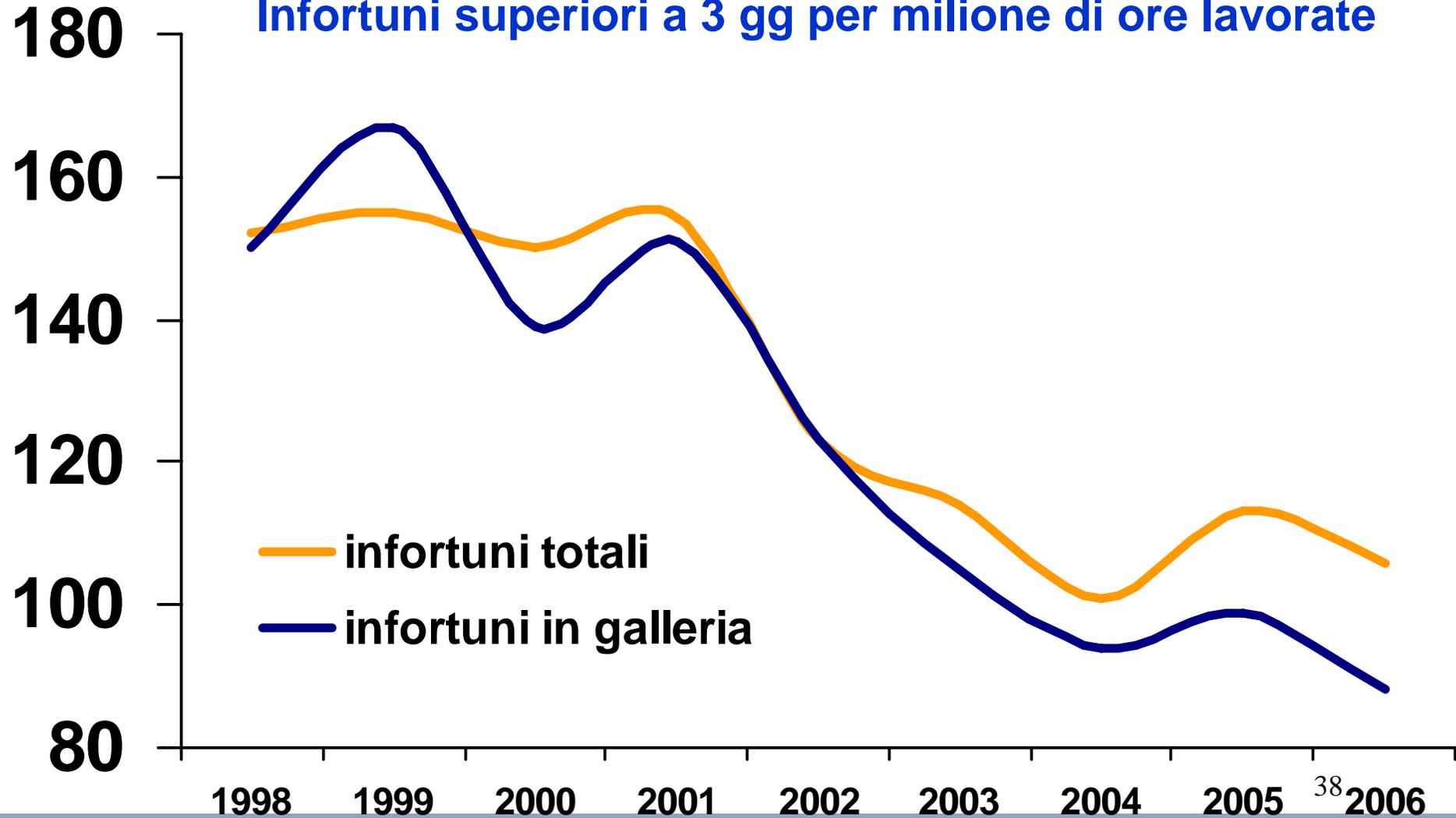
## Monitor - Dati generali sugli infortuni – Tratto Toscano **2000 – 2008: andamento infortuni denunciati**

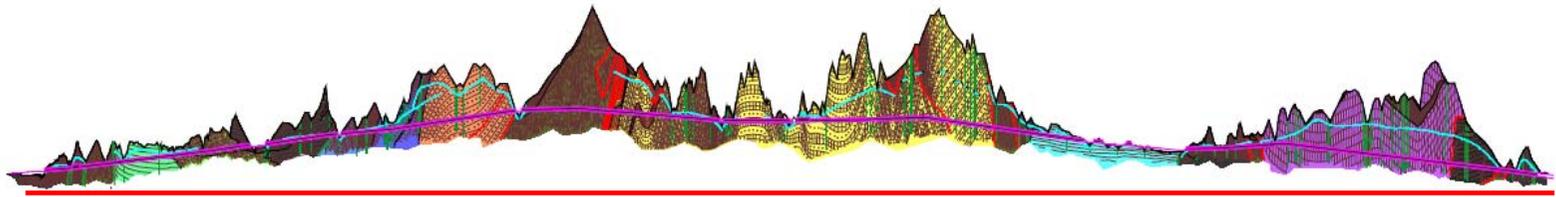




## Indice di Frequenza

Infortunati superiori a 3 gg per milione di ore lavorate





## Indice di Gravità gg di inabilità temporanea per migliaia di ore lavorate

