

Servizio Sanitario Nazionale - Regione Emilia Romagna

**AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE
BOLOGNA SUD**

**DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA
SERVIZIO DI PREVENZIONE E SICUREZZA
DEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

via Seminario, 1 40068 S. LAZZARO DI SAVENA BO

☎ 051 6224333 fax 051 6224338

e-mail: spsal.sl@auslbosud.emr.it

Servizio Sanitario Nazionale - Regione Toscana

**AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE 10
FIRENZE**

**DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE
UNITA' FUNZIONALE TAV E
GRANDI OPERE**

via di San Salvi, 12, 50135 FIRENZE

☎ 055 6263525 fax 055 660839

e-mail: maurizio.baldacci@asf.toscana.it

San Lazzaro, 19 settembre 2002
prot. 46299 FC-CO-LM-AM-MB/fc

**Consorzio CAVET
via Nazionale, 160
40065 Pianoro (BO)**

**Consorzio Trevi Adanti
via Dismano, 5819
47023 Cesena (FC)**

**Ghella Carena scarl
piazza Cardinale Consalvi, 9
00196 Roma**

**Pontello spa
via Lorenzo Il Magnifico, 10
50125 Firenze**

p.c. **T.A.V. sede di Bologna
viale Masini, 14/2
40126 Bologna**

**T.A.V. sede di Firenze
via Salvagnoli, 1
50129 Firenze**

Raccomandata A.R.

Oggetto: **sistema Alta Velocità – Linea Milano/Napoli – Tratta Bologna /Firenze
Dotazioni e impianti di sicurezza da mantenere in essere al termine dei
lavori di scavo delle gallerie**

In data 24/07/02 presso la sede dello SPSAL in S.Lazzaro di Savena (BO) si è svolto un incontro tra operatori dei servizi delle Az. USL di Bologna Sud e di Firenze e le Direzioni delle Società in indirizzo per esaminare, in termini generali, gli aspetti connessi alle dotazioni ed agli impianti di sicurezza da mantenere in essere al termine dei lavori di scavo.

In particolare il confronto è stato orientato ad analizzare e focalizzare i principi generali di sicurezza mentre per gli aspetti applicativi, relativi alle realtà peculiari delle

singole gallerie, si rimanda al confronto in sede locale tra la Direzione di cantiere di quel tratto di galleria ed il Servizio competente territorialmente.

In allegato alla presente si trasmette il documento di sintesi redatto al termine dell'incontro.

Azienda USL Bologna Sud
La Responsabile dell'Unità Operativa di S.Lazzaro
dott.ssa Venere Pavone

Azienda USL 10 di Firenze
Il Responsabile dell'Unità Funzionale TAV
e Grandi Opere
dott. Maurizio Baldacci

Servizio Sanitario Nazionale - Regione Emilia Romagna
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE
BOLOGNA SUD
DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA
SERVIZIO DI PREVENZIONE E SICUREZZA
DEGLI AMBIENTI DI LAVORO
 via Seminario, 1 40068 S. LAZZARO DI SAVENA BO
 ☎ 051 6224333 fax 051 6224338
 e-mail: spsa.l.sl@auslbosud.emr.it

Servizio Sanitario Nazionale - Regione Toscana
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE 10
FIRENZE
DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE
UNITA' FUNZIONALE TAV E
GRANDI OPERE
 via di San Salvi, 12, 50135 FIRENZE
 ☎ 055 6263525 fax 055 660839
 e-mail: maurizio.baldacci@asf.toscana.it

Sistema Alta Velocità – Linea Milano/Napoli – Tratta Bologna /Firenze

Dotazioni e impianti di sicurezza da mantenere in essere al termine dei lavori di scavo delle gallerie

Principi generali

Al termine dei lavori di scavo (abbattimento del diaframma di separazione tra due tratti contigui di galleria ovvero sbocco della galleria all'aperto) e di rivestimento della galleria, si pone il problema di garantire la permanenza delle medesime condizioni di sicurezza per tutto il personale che a vario titolo deve successivamente accedere in sotterraneo.

In particolare si fa riferimento sia alle operazioni di "rifinitura" (completamento nicchie, misurazioni, ripristini per non conformità, ecc.) sia alle successive fasi di allestimento dell'armamento ferroviario.

Tali standard di sicurezza devono essere garantiti fino a che la galleria è considerata, ancorché finita sotto certi punti di vista, accessibile. Diversamente, la galleria deve essere chiusa e resa materialmente inaccessibile.

Esistono differenze di lavorazioni residue da effettuare e di condizioni al contorno (numero e disposizione degli accessi, caratteristiche dei sistemi e degli impianti di ventilazione, praticabilità delle vie di accesso, presenza agli imbocchi di cantieri industriali ancora attivi, caratteristiche delle sezioni, classificazione della galleria in relazione al rischio grisù, ecc.) che possono comportare diverse condizioni di rischio.

Le soluzioni specifiche devono essere definite in sede locale tenuto conto delle relative peculiarità.

Il presente documento intende fornire criteri ed elementi di carattere generale che devono trovare applicazione nella definizione delle soluzioni specifiche, relativamente alle varie tipologie di impianti e dotazioni di sicurezza ed emergenza.

1) Rete antincendio

La rete antincendio, con le caratteristiche funzionali previste nella nota interregionale prot n° 12442/PRC del 22/03/2000, deve essere mantenuta in essere il più a lungo possibile compatibilmente con lo sviluppo delle installazioni impiantistiche definitive.

Al momento della dismissione deve essere data comunicazione ai Vigili del Fuoco.

2) Sistema di comunicazione e allarme per chiamate di emergenza (postazioni SOS)

Il sistema di comunicazione e allarme, con le caratteristiche funzionali di cui alla nota interregionale prot n° 10319/PRC del 13/03/2000, deve essere mantenuto in essere il più a lungo possibile compatibilmente con lo sviluppo delle installazioni impiantistiche definitive.

All'atto del completamento del rivestimento della galleria, acquisito il parere del Responsabile del Monitoraggio sulla ragionevole certezza della cessazione dei fenomeni di emissione di grisù, si può procedere al declassamento della galleria riguardo al rischio grisù.

È pertanto possibile, nelle condizioni di cui sopra, sostituire le varie postazioni allestite in esecuzione a sicurezza contro il pericolo di esplosione (AD) con postazioni di tipo ordinario.

All'atto dello smantellamento, per i lavori e le opere da effettuarsi successivamente, devono essere disponibili sistemi alternativi per la comunicazione con l'esterno.

3) Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione di galleria comprensivo dell'illuminazione di sicurezza deve essere mantenuto in esercizio il più a lungo possibile compatibilmente con lo sviluppo delle installazioni impiantistiche definitive.

All'atto del completamento del rivestimento della galleria, acquisito il parere del Responsabile del Monitoraggio sulla ragionevole certezza della cessazione dei fenomeni di emissione di grisù, si può procedere al declassamento della galleria riguardo al rischio grisù.

È pertanto possibile, nelle condizioni di cui sopra, sostituire l'impiantistica allestita in esecuzione a sicurezza contro il pericolo di esplosione (AD) con impiantistica di tipo ordinario.

All'atto dello smantellamento, per i lavori e le opere da effettuarsi successivamente, devono essere disponibili sistemi alternativi di illuminazione ordinaria e di sicurezza.

4) Impianti e sistemi di ventilazione

Gli impianti ed i sistemi di ventilazione comprese le canalizzazioni lungo la galleria devono essere mantenuti in esercizio fino a quando la galleria è un foro cieco.

Lo smantellamento degli impianti di ventilazione deve essere correlato con la necessità di garantire una circolazione d'aria nella galleria così come configurata (dimensioni della sezione, presenza di finestre, di pozzi di ventilazione, ecc.) in funzione anche delle lavorazioni da eseguire.

In ogni caso, qualora il circuito di ventilazione sia connesso ad un fronte attivo di scavo, occorre garantire la ventilazione di riflusso mediante l'installazione di opportuni setti di separazione.

5) Sistema di monitoraggio gas

Il sistema di monitoraggio gas è previsto per le gallerie di classe 1b, 1c e 2, secondo gli standard indicati nella nota interregionale prot. n° 9940/PRC del 09/03/2000.

All'atto del completamento del rivestimento della galleria, acquisito il parere del Responsabile del Monitoraggio sulla ragionevole certezza della cessazione dei fenomeni di emissione di grisù, si può procedere al declassamento della galleria riguardo al rischio grisù.

È pertanto possibile, nelle condizioni di cui sopra, smantellare il sistema di monitoraggio gas.

6) Veicolo di evacuazione

Il veicolo di evacuazione deve essere presente quando la galleria è un foro cieco.

In caso di galleria passante può essere necessario mantenere in essere il veicolo di evacuazione in relazione al rischio grisù per la realizzazione ad esempio di nicchie o in relazione al rischio incendio.

Le gallerie passanti hanno due possibili vie di fuga. Qualora uno dei due accessi sia sbarrato ed impedisca il passaggio delle persone occorre ripristinare la presenza del veicolo di evacuazione.

7) Container di salvataggio

Il container di salvataggio deve essere presente quando la galleria è un foro cieco di lunghezza superiore ai 1000 m.

In caso di galleria passante, prima della sua dismissione, è opportuno valutare se il container mantiene una funzione residua correlata con le particolari lavorazioni da ultimare e le condizioni al contorno.

8) Lavaocchi

Il lavaocchi deve essere presente durante la realizzazione della galleria (scavo e rivestimento).

Deve essere altresì presente nelle lavorazioni successive che comportano il rischio di contaminazione da agenti chimici e fisici (es. operazioni di getto o di iniezioni di calcestruzzo per la realizzazione delle nicchie).

9) Container esterno per l'attrezzatura di emergenza

Il container esterno è dedicato a custodire le attrezzature di salvataggio e di primo soccorso, a disposizione dei sicuristi che intervengono in sotterraneo dall'esterno.

La sua presenza deve essere mantenuta il più a lungo possibile; orientativamente è uno degli ultimi presidi da smantellare.

A galleria passante la dotazione del container può essere oggetto di revisione (ad esempio per declassamento della galleria rispetto al rischio grisù).

La presenza del container è correlata alla eventuale dismissione dei cantieri e chiusura degli accessi di galleria. In questo caso, essendo modificate le possibilità di intervento l'Azienda deve informare gli Enti di soccorso esterni (118 e VV.F.).

10) Responsabilità del mantenimento in essere di impianti e attrezzature

Gli obblighi di sicurezza nei confronti dei lavoratori sono a carico del datore di lavoro.

La presenza degli impianti e dei presidi sopra riportati deve essere garantita anche nel caso di avvicendamento di diverse imprese.

Come specificato nel paragrafo principi generali, le misure di sicurezza generali riportate nel presente documento devono essere correlate con la specificità della galleria e delle lavorazioni da effettuare.

In ogni caso si rammentano gli obblighi posti a carico del "committente" (TAV), attraverso le disposizioni dell'art. 3 del D.L.gs 494/96.

S.Lazzaro di Savena, 24 luglio 2002