

# Criteria metodologici ed operativi per la redazione dei piani di sicurezza

Dott. Giusti Daniele

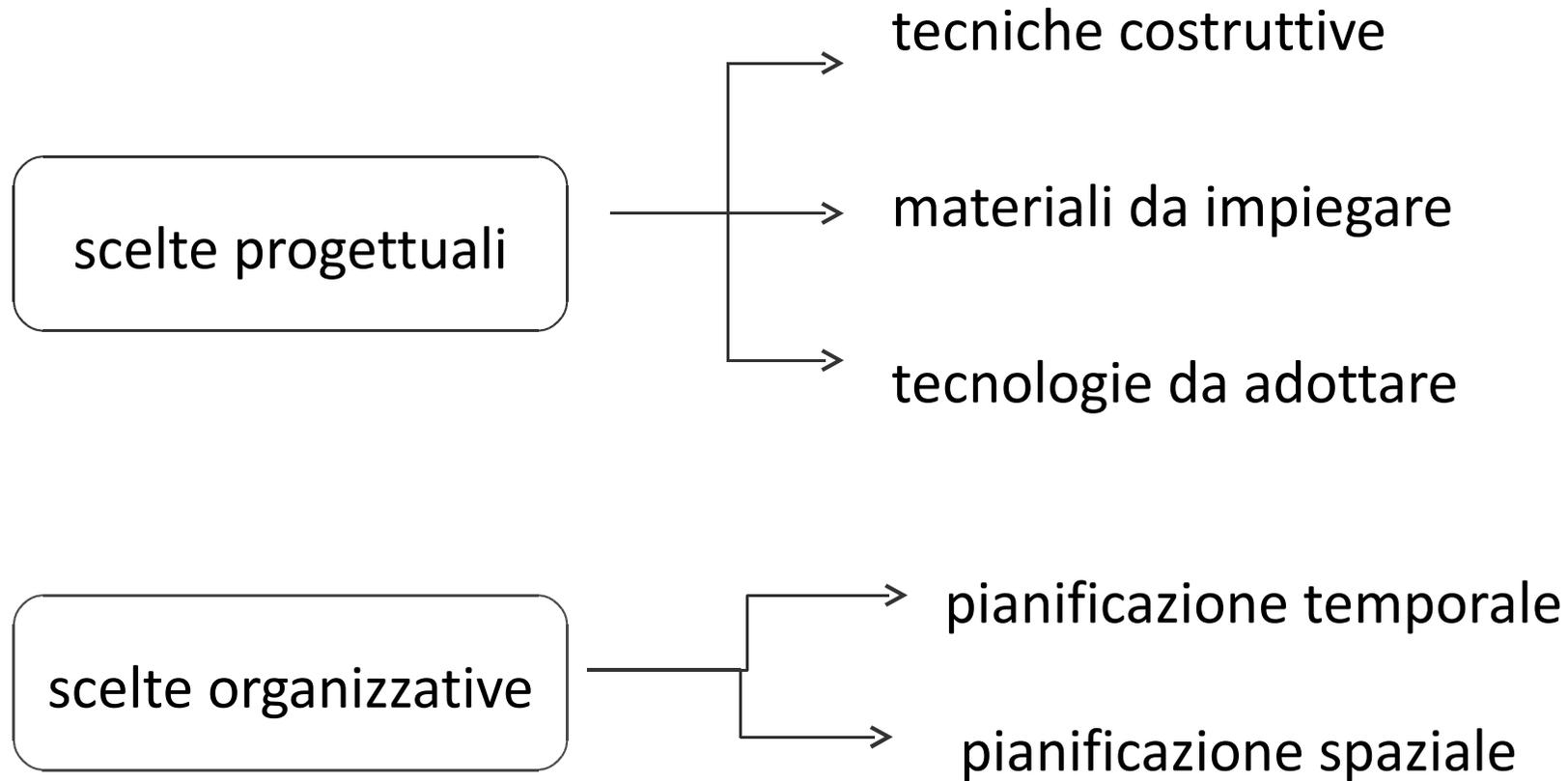
Azienda USL 3 PT

# Allegato XV - definizioni

scelte progettuali ed organizzative

insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro.

# Allegato XV - definizioni scelte progettuali ed organizzative



Allegato XV - definizioni  
**procedure**



le modalità e le sequenze stabilite per  
eseguire un determinato lavoro od  
operazione

# Allegato XV - definizioni apprestamenti



le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere

Allegato XV - definizioni  
**apprestamenti**

ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti;  
impalcati; parapetti; andatoie; passerelle;  
armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali  
per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero  
e di riposo; dormitori; camere di medicazione;  
infermerie; recinzioni di cantiere

Allegato XV - definizioni  
**attrezzatura di lavoro**

- macchina
- apparecchio
- utensile
- impianto



destinato ad essere usato durante il lavoro

# attrezzature di lavoro

centrali e impianti di betonaggio; betoniere; grù; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferri; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari.

# misure preventive e protettive

- gli apprestamenti
- le attrezzature
- le infrastrutture
- i mezzi e servizi di protezione collettiva

in grado di:

- prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo
- proteggere i lavoratori da rischio di infortunio
  - tutelare la loro salute

## Allegato XV - definizioni infrastrutture

- viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici;
- percorsi pedonali;
- aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere

# mezzi e servizi di protezione collettiva



- segnaletica di sicurezza;
- avvisatori acustici;
- attrezzature per primo soccorso;
- illuminazione di emergenza;
- mezzi estinguenti;
- servizi di gestione delle emergenze.



# prescrizioni operative

particolari indicazioni di carattere :

temporale

comportamentale

organizzativo

tecnico e procedurale

da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare

# Criteri redazione PSC

## identificazione e descrizione dell'opera

- indirizzo del cantiere;
- descrizione del contesto i cui è collocata l'area di cantiere;
- descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

# Criteri redazione PSC

- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (nominativi):

- committente
- responsabile dei lavori
- coordinatore per la progettazione
- coordinatore per l'esecuzione
- ...

e prima dell'inizio dei singoli lavori (a cura del CSE)

- datori di lavoro imprese esecutrici
- lavoratori autonomi

# Criteri redazione PSC

- una relazione che riguarda
- l'individuazione
- l'analisi
- la valutazione

dei rischi concreti

con riferimento a :

area di cantiere  
organizzazione del cantiere  
lavorazioni  
interferenze fra lavorazioni

# Criteri redazione PSC

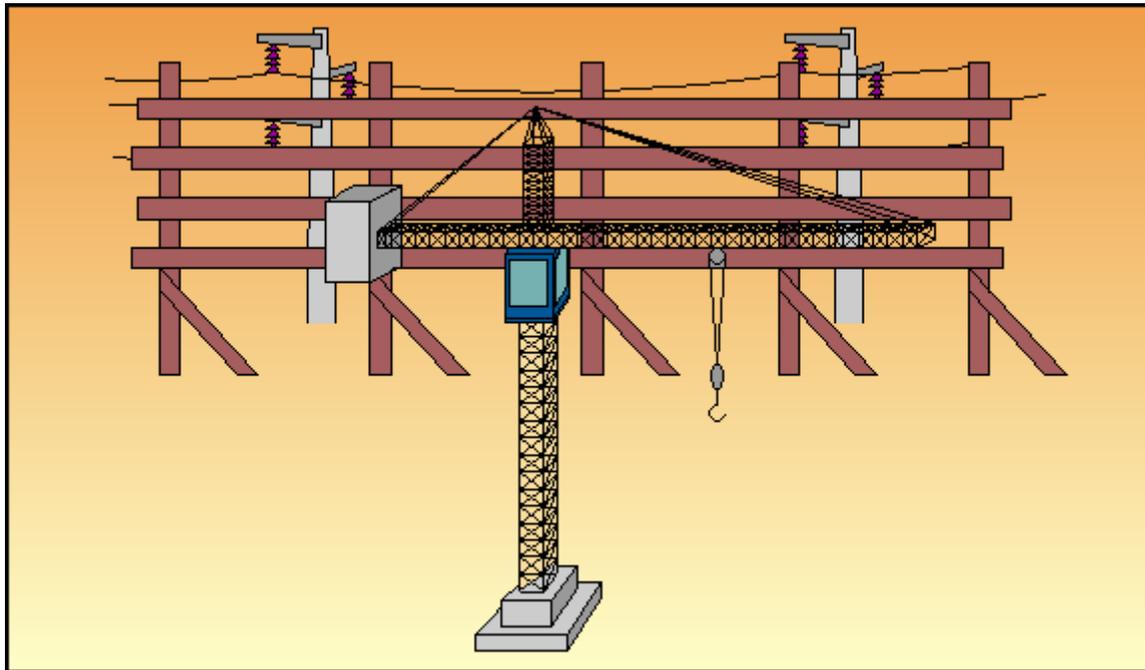
le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, le misure di coordinamento, in riferimento:

area di cantiere

- caratteristiche dell'area , rischi concreti
- fattori esterni al cantiere che inducono rischi all'interno
- fattori di rischio che il cantiere può comportare all'area circostante

# Criteri redazione PSC

caratteristiche area di cantiere



particolare attenzione alla presenza di linee  
aeree e condutture sotterranee

# Criteri redazione PSC

fattori esterni che comportano rischi al cantiere



particolare attenzione:

- ai lavori stradali e autostradali
- al rischio di annegamento

# Criteri redazione PSC

- Per i precedenti aspetti analizzare gli elementi di cui all'allegato XV -2

Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; ...

infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;  
edifici .. scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni

altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità;  
rumore; polveri; ...

# Criteri redazione PSC

## organizzazione del cantiere

analisi dei seguenti elementi:

- a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) i servizi igienico-assistenziali;
- c) la viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di .., acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

# Criteri redazione PSC

## organizzazione del cantiere

analisi dei seguenti elementi:

- e) gli impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per la consultazione RLS;
- g) le disposizioni per il coordinamento e l'informazione dei datori di lavoro;
- h) accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

# Criteri redazione PSC

## organizzazione del cantiere

analisi dei seguenti elementi:

- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;  
zone di:
  - l) carico e scarico;
  - m) deposito attrezzature e stoccaggio materiali e dei rifiuti;
  - n) deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

# Criteri redazione PSC



## lavorazioni

il CSP suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro ed eventualmente in sottofasi di lavoro, effettua l'analisi dei rischi presenti, ..., ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, ...

# Criteri redazione PSC- lavorazioni

..con particolare riferimento ai seguenti rischi:

investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

seppellimento;

caduta dall'alto;

insalubrità dell'aria, instabilità pareti nei lavori in galleria;

derivanti da estese demolizioni o manutenzioni...

incendio o esplosione;

sbalzi eccessivi di temperatura;

elettrocuzione;

rumore;

uso di sostanze chimiche.

# Criteri redazione PSC

interferenze fra lavorazioni e loro coordinamento

Il CSP effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori.

# Criteri redazione PSC

interferenze fra lavorazioni e loro coordinamento

- prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- **modalità di verifica del loro rispetto;**

se permangono rischi di interferenza, il CSP indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

# Criteri redazione PSC

interferenze fra lavorazioni e loro coordinamento

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il CSE verifica periodicamente, ..., la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

# Criteri redazione PSC

interferenze fra lavorazioni e loro coordinamento

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

# Criteria redazione PSC

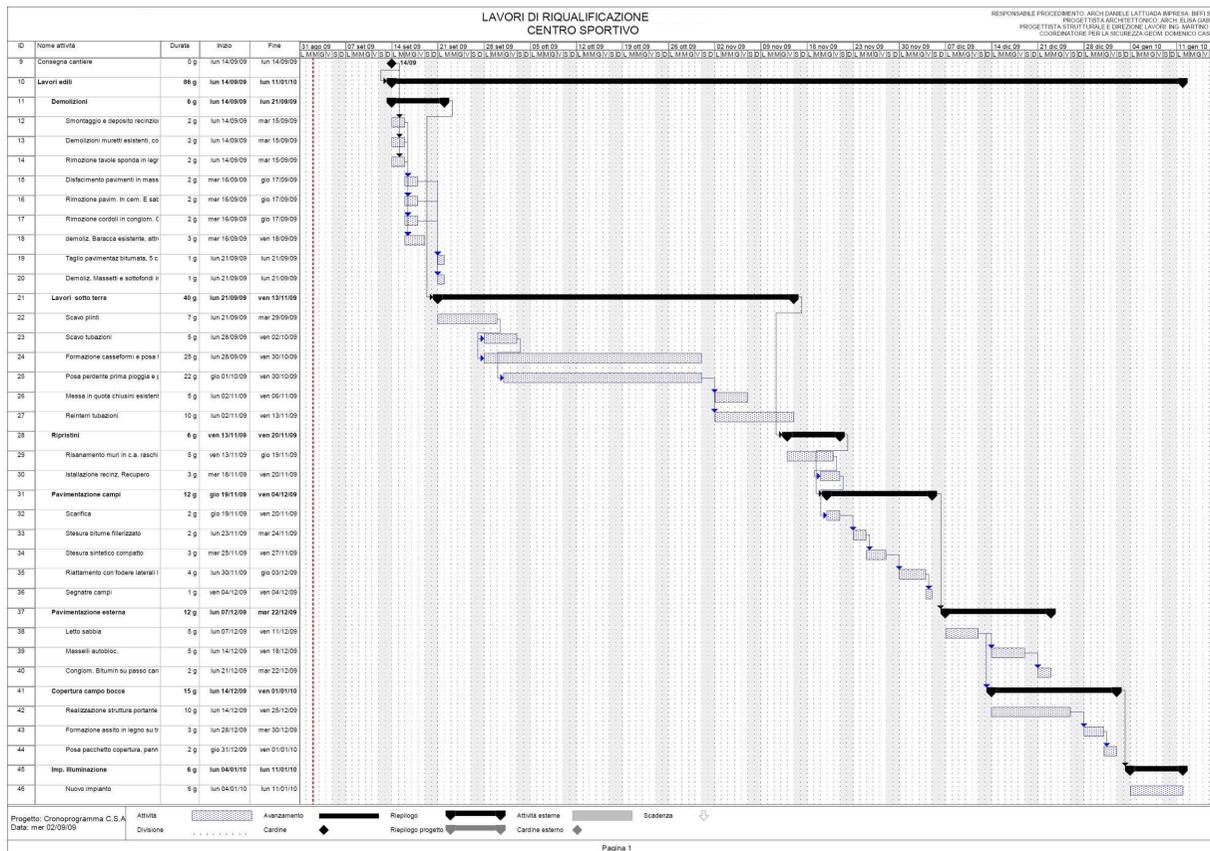
interferenze fra lavorazioni e loro coordinamento

## il CSE

integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare le misure di coordinamento e le procedure, le misure preventive e protettive...previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati

# il CSE

indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.



# PSC



- Delimitazione delle aree di scarico e stoccaggio materiali di lavoro
- Scarico e stoccaggio materiali di lavoro

# Criteri redazione POS

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

4) il nominativo del medico competente ove previsto;

5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

# Criteri redazione POS



b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

# Criteria redazione POS



c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

Il lavoro assegnato consiste nella realizzazione di fabbricato per civile abitazione in

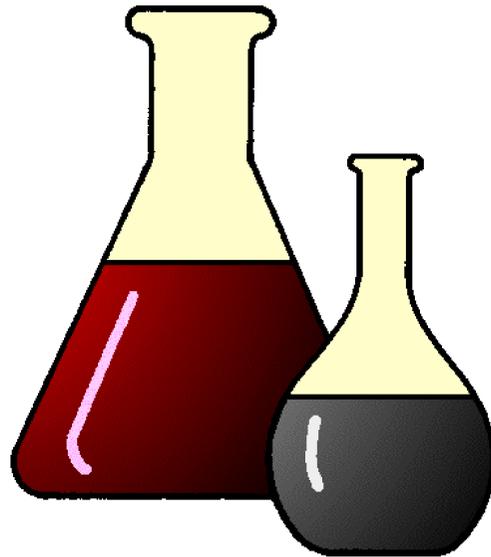
L'intervento in progetto, prevede la costruzione di un edificio monofamiliare elevato due piani fuori terra oltre al sottotetto ed al seminterrato, dotato di adeguata zona parcheggio e sufficiente superficie a verde. Il fabbricato sarà costituito da ingresso, disimpegno, sala, cucina, ripostiglio, guardaroba, lavanderia, anti bagno e w.c., oltre a tre porticati ed accessori e vano scala al piano terra, tre camere, due bagni di cui uno con anti bagno, spogliatoio, guardaroba e disimpegno oltre a porticato e vano scala al piano primo, un vano sottotetto praticabile e la rimanente porzione accessibile per ispezione oltre al vano scala al piano sottotetto, garage, disimpegno, due ripostigli di cui uno sottoscala, tre cantine e scannafosso accessibile solo dall'esterno con botola di accesso dimensioni 60x100, oltre a vano scala al piano interrato.

# Criteria redazione POS

**d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;**

# Criteri redazione POS

**e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;**



## SCHEDA DI SICUREZZA LEGANTI IDRAULICI

Data di emissione: 31 maggio 2007

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ

#### 1.1 Identificazione del preparato

Cemento comune e/o preparato in polvere a base di cemento, conforme alle specifiche norme tecniche.

#### 1.2 Uso del preparato

Il cemento è utilizzato come legante idraulico per la fabbricazione di calcestruzzo, malte, intonaci, etc

#### 1.3 Identificazione della società

Società: Holcim (Italia) S.p.A., Corso Magenta, 56 20123 Milano, Telefono 02- 48193303.

E-mail della persona responsabile per la SDS: diego.rosani@holcim.com

#### 1.4 Numero telefono di emergenza

Tel: 031 616111 (presso U.P. di Merone).

Disponibile fuori dell'orario di ufficio?  S  N

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Il cemento, in presenza di acqua, per esempio nella produzione di calcestruzzo o malta, o quando si bagna, produce una soluzione fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio).

#### 2.1 Caratterizzazione del pericolo

**Xi Irritante**

**R36/37/38** Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e per la pelle

**R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

#### 2.2 Principali via/e di contatto

Inalazione: Sì

Pelle-Occhi: Sì

Ingestione: No, eccetto casi accidentali.

#### 2.3 Salute umana

Il cemento può irritare gli occhi, le mucose, la gola ed il sistema respiratorio e provocare tosse. L'inalazione frequente del cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari. Il contatto ripetuto e prolungato del cemento sulla pelle umida, a causa della traspirazione o della umidità, può provocare irritazione e/o dermatiti (Bibliografia [4]). Sia il cemento che i suoi impasti, in caso di contatto prolungato con la pelle, possono provocare sensibilizzazione (a causa della presenza in tracce di sali di cromo VI); ove necessario, tale effetto viene depresso dall'aggiunta di uno specifico agente riducente.

In caso di ingestione significativa, il cemento può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

#### 2.4 Ambiente

Nelle normali condizioni di utilizzo, il cemento e i suoi impasti non presentano rischi particolari per l'ambiente, fatto salvo il rispetto delle raccomandazioni riportate ai successivi punti 6, 8, 12 e 13.

#### 2.5 Ulteriori informazioni

Il cemento, qualora necessario, viene additivato con uno specifico agente riducente per mantenere il tenore di cromo VI idrosolubile a concentrazioni inferiori allo 0,0002 % (2 ppm) sul peso totale a secco dello stesso cemento, in ottemperanza alla legislazione richiamata al punto 15 (Bibliografia [3]).

## f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

### 6. ESITO DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE AL RUMORE E VIBRAZIONI

#### 6.1 VALUTAZIONE RUMORE

Esposizione del personale presente in cantiere		
L'IMPRESA HA EFFETTUATO LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO VIII CAPO II È HA REDATTO IL RELATIVO "DOCUMENTO DI VALUTAZIONE". La rilevazione si è svolta tramite l'utilizzo di idonee strumenti e secondo le modalità stabilite dall'attuale normativa in vigore. IL DOCUMENTO CUSTODITO C/O SEDE AZIENDALE		
Mansione	Lep,d o Lep,w dB[A]	Aree/zone di lavoro
<b>Carpentiere</b>	<b>86.36</b>	<b>Cantiere</b>

A seguito della rilevazione fonometrica, valutati i gruppi omogenei presenti in azienda, l'impresa esecutrice ha applicato quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e più specificatamente quanto descritto nella tabella sopra riportata.

#### 6.2 VALUTAZIONE VIBRAZIONI

Esposizione del personale presente in cantiere		
L'IMPRESA HA EFFETTUATO LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO VIII CAPO II È HA REDATTO IL RELATIVO "DOCUMENTO DI VALUTAZIONE". La valutazione è stata eseguita tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività dell'impresa relativamente ai lavori affidati, alle misurazioni effettuate e anche sulla scorta di indicazioni e di dati desunti da una serie di rilevazioni condotte dall'ISPESL. IL DOCUMENTO CUSTODITO C/O SEDE AZIENDALE		
Mansione	A(8)	Aree/zone di lavoro
<b>Carpentiere</b>	<b>2.21</b>	<b>Cantiere</b>

A seguito della rilevazione, valutati i gruppi omogenei presenti in azienda, l'impresa esecutrice ha applicato quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e più specificatamente quanto descritto nella tabella sopra riportata.

# Criteri redazione POS

g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

# Criteri redazione POS

h) le procedure complementari e di dettaglio,  
richieste dal PSC quando previsto;

# Criteri redazione POS

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;



# Criteri redazione POS

l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

*Certificato di frequenza e di apprendimento al Sig.*

**Rossi Franco**

*Modulo di informazione sui rischi per la sicurezza e la salute  
connessi all'attività  
Ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 81/2008*

*Modulo di formazione in materia di sicurezza e salute in  
riferimento alle mansioni svolte  
"Lavoratori addetti alle opere murarie in genere"  
Ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/2008*

*Durata del corso: 16 ore*

*Il Direttore del corso*

RAMO ENGINEERING SRL  
Via Padre Turoldo 14  
26030 Boccaglio (RS)  
Divisione Formazione

*Il Coordinatore del corso*

RAMO ENGINEERING SRL  
Via Padre Turoldo 14  
26030 Boccaglio (RS)  
Divisione Formazione

*Boccaglio (R), 09.05.09*