

COMUNE DI BOLZANO



STADTGEMEINDE BOZEN

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

## SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN

ENDGÜLTIGES PROJEKT  
PROGETTO DEFINITIVO



AUSFÜHRUNGSPLAN  
PROGETTO ESECUTIVO

PROJEKT / PROGETTO NR. :

--	--	--	--

REALIZZAZIONE DI UNA MENSA CON CUCINA  
PRESSO LA SCUOLA MEDIA "A. SCHWEITZER"

ERRICHTUNG EINER MENSA MIT KÜCHE  
IN DER MITTELSCHULE "A. SCHWEITZER"



NEUES GEBÄUDE  
NUOVA COSTRUZIONE



SANIERUNG  
RISTRUTTURAZIONE



RESTAURIEREN  
RESTAURO

GEMEINDE: BOLZANO  
COMUNE: BOZEN

VIALE EUROPA N. 15  
15 EUROPAALLEE

BP. 3966  
P.ed.

K.G. GRIES  
C.C.

DER PROJEKTANT  
IL PROGETTISTA



P. I. Sandro Vettori

I 39100 BOLZANO-BOZEN  
Via Carducci nr.13 - Carduccistr. Nr.13  
TEL. 0471/982859

CONTENUTO  
INHALT

MASSSTAB  
SCALA

DATUM  
DATA

ABG.AEND.  
MODIF.

ABG.AEND.  
MODIF.

PLAN-NR.  
TAVOLA NR.

RELAZIONE TECNICA  
TECHNISCHER BERICHT

12/2015

06/2016

09/2016

PE  
SIC-REL

A	RELAZIONE SULL'OPERA	WERKBERICHT
A.1	GENERALITÀ.	ALLGEMEINES.
A.1.1	RIFERIMENTO OPERA	ANGABEN ZUM WERK
A.1.1.1	<b>Natura dell'opera (descrizione sintetica)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di una mensa a servizio della scuola Schweitzer in Bolzano</li> </ul>	<b>Art des Bauwerks (kurze Beschreibung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Errichtung einer Mensa für die Schule Schweitzer in Bozen</li> </ul>
A.1.1.2	<b>Indirizzo preciso del cantiere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bolzano, Viale Europa 15</li> <li>Si tratta di un'area densamente abitata con attività commerciali</li> </ul>	<b>Genaue Anschrift der Baustelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bozen, Europaallee 15</li> <li>Es handelt sich um ein dicht besiedeltes Gebiet mit Handelstätigkeiten</li> </ul>
A.1.1.3	<b>Data presunta di inizio lavori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>_____</li> </ul>	<b>Voraussichtlicher Termin für den Beginn der Arbeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>_____</li> </ul>
A.1.1.4	<b>Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>39 settimane</li> </ul>	<b>Voraussichtliche Dauer der Arbeiten (aufeinanderfolgende Kalendertage)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>39 Wochen</li> </ul>
A.1.1.5	<b>Importo complessivo dei lavori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.830.500,27 Euro</li> </ul>	<b>Gesamtbetrag der Arbeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.830.500,27 Euro</li> </ul>
A.1.1.6	<b>Valore uomini * giorni previsto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2720</li> </ul>	<b>Voraussichtlicher Manntage*Wert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2720</li> </ul>

## **A.1.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA DA REALIZZARE**

*L'opera consiste nel recupero di locali attualmente inutilizzati o utilizzati a magazzino scolastico per la realizzazione di una mensa a servizio della scuola Schweitzer..*

### **A.1.2.1 DIMENSIONI**

- Superficie utilizzata all'interno dei locali esistenti 428 mq

### **A.1.2.2 STRUTTURA**

- Pareti esterne interamente in calcestruzzo armato.
- Tramezze interne in mattoni.
- Rinforzi strutturali per consentire l'aumento delle aperture esistenti
- Nuove strutture interrato realizzate in calcestruzzo armato.

### **A.1.2.3 SCAVI**

- Realizzazione di uno scavo e risistemazione del giardino antistante il locale mensa per consentire una migliore illuminazione dei locali sfruttando gli ampliamenti delle finestre esistenti.
- Realizzazione di uno scavo per realizzare un accesso ai locali cucina direttamente dall'esterno dell'edificio anche con montacarichi.

### **A.1.2.4 NUOVI IMPIANTI**

- Impianto elettrico
- Impianto termosanitario
- Impianto di trattamento dell'aria
- Impianto di automazione

### **A.1.2.5 IMPIANTI ESISTENTI E RISTRUTTURATI**

- Acque nere
- Acque bianche
- Riscaldamento
- Telefonico e fibra ottica
- Gas per uso domestico

### **A.1.2.6 SITUAZIONE DEL LOTTO**

## **BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN BAUWERKS**

*Das Bauwerk beinhaltet die Wiedergewinnung der derzeit ungenutzten Räumlichkeiten und der Lagerräume für die Errichtung einer Mensa für die Schule Schweitzer..*

### **ABMESSUNGEN**

- Benützte Fläche in den bestehenden Räumlichkeiten: 428 mq

### **STRUKTUR**

- Außenwände zur Gänze aus Stahlbeton.
- Zwischenwände aus Ziegeln.
- Strukturverstärkungen zur Vergrößerung der bestehenden Öffnungen
- Neue Strukturen aus Stahlbeton im Untergrund.

### **GRUBEN**

- Aushub einer Grube und Neuausrichtung des Gartens vor der Mensaräumlichkeit um eine bessere Beleuchtung der Räume durch die Vergrößerung der bestehenden Fenster zu erreichen.
- Aushub einer Grube um direkt vom Außenbereich die Küchenräume erreichen zu können, auch mit einem Lastenaufzug.

### **NEUE ANLAGEN**

- Elektroanlage
- Thermosanitäre Anlage
- Lüftungsanlage
- Automatisierungsanlage

### **BESTEHENDE UND ERNEUERTE ANLAGEN**

- Schmutzwasser
- Abwässer
- Heizung
- Telefon und Glasfaser
- Haushaltsgas

### **RAHMENBEDINGUNGEN – BAULOS**

*Il cantiere si troverà per lungo periodo all'interno di un'area scolastica in attività.*

*Necessario porre massima attenzione alla limitazione delle interferenze soprattutto mediante completa segregazione dell'area.*

*Die Baustelle wird sich für eine lange Zeit innerhalb eines laufenden Schulbetriebes befinden.*

*Es ist notwendig Interferenzen einzuschränken, vor allem indem das Gebiet vollständig abgegrenzt wird.*

#### **A.1.2.7 OSSERVAZIONI**

*Da quanto sopra esposto risulta evidente che attenzione e cura particolari andranno posti nel:*

*Mantenere una separazione efficace con l'attività scolastica.*

*Coordinare le varie attività che possono causare interferenza (rumore, polveri) con la Committenza e la Dirigenza scolastica.*

*Definire con attenzione i percorsi per:*

- Utenza esterna
- Lavoratori
- Mezzi di cantiere

#### **OSSERVAZIONI**

*Somit ist folgenden Punkten besondere Beachtung zu schenken:*

*Das Einhalten einer wirksamen Abgrenzung zum Schulbetrieb.*

*Koordinierung der verschiedenen Tätigkeiten, die Interferenzen verursachen (Lärm, Staub) mit dem Auftraggeber und der Schuldirektion.*

*Genaue Kennzeichnung der Wege für:*

- die externen Nutzer
- die Arbeiter
- die Fahrzeuge der Baustelle

#### **A.1.2.8 NOTA IMPORTANTE 1**

*Durante il periodo di attività scolastica , negli orari di inizio e fine lezione (accesso studenti), è vietato il transito di mezzi di cantiere*

#### **WICHTIG 1**

*Während des Schulbetriebes, in den Anfangs -und Endzeiten des Unterrichts (Zugang der Studenten), ist die Durchfahrt für die Fahrzeuge der Baustelle verboten*

#### **A.1.2.9 NOTA IMPORTANTE 2 - AMIANTO**

*Per quanto è stato possibile vedere ispezionando i locali oggetto di intervento, non è emersa la presenza di materiali o di elementi contenenti **amianto**.*

*E' tuttavia necessario operare nei lavori di demolizione con estrema attenzione.*

*Qualora in corso dei lavori fosse rinvenuto materiale sospetto, sarà necessario interrompere tutte le lavorazioni, segregare l'area interessata, dare immediata comunicazione:*

- al Coordinatore della sicurezza
- alla Direzione dei lavori
- all'Ufficio Comunale della sicurezza
- all'Agenzia Provinciale dell'Ambiente con la quale dovrà essere coordinato un piano di intervento

*L'intervento dovrà essere effettuato da una Ditta specializzata ed autorizzata.*

#### **WICHTIG 2 - ASBEST**

Soweit es möglich war die betroffenen Räumlichkeiten zu kontrollieren, sind keine Materialien oder Bestandteilen mit **Asbest** vorgefunden worden

Trotzdem müssen die Abbrucharbeiten mit äußerster Vorsicht durchgeführt werden.

Falls im Laufe der Arbeiten verdächtiges Material gefunden wird, müssen alle Arbeiten unterbrochen werden, die Zone muss abgeriegelt werden und sofort Meldung gemacht werden:

- dem Sicherheitskoordinator;
- der Bauleitung;
- dem Amt für Sicherheit der Gemeinde
- der Landesagentur für Umwelt, mit der ein Eingriffsplan ausgearbeitet wird.

Der Eingriff muss von einer spezialisierten und autorisierten Firma ausgeführt werden

<b>A.2</b>	<b>SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>	<b>PERSONEN IM SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN</b>
<b>A.2.1</b>	<b>DEFINIZIONI D.Lgs. 81/2008 – D.LEG.106/09</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN D.LGS. 81/2008 – D.LEG.106/09</b>
<b>A.2.1.1</b>	<b>Committente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.</li> </ul>	<b>Bauherr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Person, in deren Auftrag das gesamte Bauwerk ausgeführt wird, abgesehen von der eventuellen Arbeitsteilung bei der Ausführung;</li> </ul>
<b>A.2.1.2</b>	<b>Responsabile dei lavori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soggetto che può essere incaricato dal committente per la progettazione o per l'esecuzione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera.</li> </ul>	<b>Leiter der Bauarbeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bauarbeiten können von jener Person geleitet werden, die vom Bauherrn mit der Planung, Ausführung oder Überwachung der Ausführung des Bauwerks betraut wird.</li> </ul>
<b>A.2.1.3</b>	<b>Lavoratore autonomo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincoli di subordinazione.</li> </ul>	<b>Selbständiger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die natürliche Person, die ihre berufliche Tätigkeit zur Ausführung des Bauwerks ohne Abhängigkeitsverhältnis ausübt.</li> </ul>
<b>A.2.1.4</b>	<b>Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera di seguito denominato (coordinatore per la progettazione):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 31 D.Lgs. 81/2008.</li> </ul>	<b>Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator in der Planungsphase des Bauvorhabens, in der Folge (Sicherheitskoordinator in der Planungsphase) genannt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Person, die vom Bauherrn bzw. vom Leiter der Bauarbeiten mit der Erfüllung der Aufgaben gemäß Artikel 31 des L.D. 81/2008 betraut wird;</li> </ul>
<b>A.2.1.5</b>	<b>Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera di seguito denominato (coordinatore per l'esecuzione dei lavori):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 D.Lgs. 81/2008.</li> </ul>	<b>Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator in der Ausführungsphase, in der Folge (Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase) genannt.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Person, die vom Bauherrn bzw. Leiter der Bauarbeiten mit der Erfüllung der Aufgaben gemäß Artikel 92 des G.D. 81/2008 betraut wird;</li> </ul>

## **A.2.2 SOGGETTI.**

## **PERSONEN**

### **A.2.2.1 Committente:**

*Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori)*

- COMUNE DI BOLZANO – UFFICIO PER L'EDILIZIA SCOLASTICA
- Via Lancia n°4/a - 39100 Bolzano

### **Bauherr**

*Juristische Person (Person, die zur Unterzeichnung von Submissionsverträgen für die Ausführung der Arbeiten berechtigt ist)*

- GEMEINDE BOZEN - AMT FÜR SCHULBAU
- Lanciastr. n°4/a - 39100 BOZEN

### **A.2.2.2 Responsabile dei lavori:**

- \_\_\_\_\_
- COMUNE DI BOLZANO – UFFICIO PER L'EDILIZIA SCOLASTICA
- Via Lancia n°4/a - 39100 Bolzano

### **Leiter der Bauarbeiten**

- \_\_\_\_\_
- GEMEINDE BOZEN - AMT FÜR SCHULBAU
- Lanciastr. n°4/a - 39100 BOZEN

### **A.2.2.3 Progettista**

- Arch. E.Comelli
- via Carducci n° 13 – BOLZANO
- 0471.979770

### **Projektant**

- Arch. E.Comelli
- via Carducci n° 13 – BOLZANO
- 0471.979770

### **A.2.2.4 Direttore dei lavori**

- \_\_\_\_\_

### **Baustellenleiter**

- \_\_\_\_\_

### **A.2.2.5 Coordinatore per la progettazione (CSP)**

- Per.Ind.. S. Vettori
- via Carducci n° 13 – BOLZANO
- 0471. 982859

### **Sicherheitskoordinator Planungsphase**

- Per.Ind. S. Vettori
- Carduccistr Nr. 13 – 39100 BOZEN
- 0471.982859

### **A.2.2.6 Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)**

- \_\_\_\_\_

### **Sicherheitskoordinator Ausführungsphase**

- \_\_\_\_\_

**A.2.3     ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO  
DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.**

**WEITERE PERSONEN IM SICHERHEITS-  
UND KOORDINIERUNGSPLAN**

**A.2.3.1**

- 
- Qualifica:
  - Indirizzo :
  - Telefono :

- 
- Berufsbezeichnung
  - Anschrift
  - Telefon

**A.2.3.2**

- 
- Qualifica:
  - Indirizzo :
  - Telefono :

- 
- Berufsbezeichnung
  - Anschrift
  - Telefon

**A.2.3.3**

- 
- Qualifica:
  - Indirizzo :
  - Telefono :

- 
- Berufsbezeichnung
  - Anschrift
  - Telefon

**A.2.3.4**

- 
- Qualifica:
  - Indirizzo :
  - Telefono :

- 
- Berufsbezeichnung
  - Anschrift
  - Telefon

**A.2.3.5**

- 
- Qualifica:
  - Indirizzo :
  - Telefono :

- 
- Berufsbezeichnung
  - Anschrift
  - Telefon

<b>A.2.4</b>	<b>IMPRESE COINVOLTE NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.</b>	<b>IM SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN BESCHÄFTIGTE UNTERNEHMEN</b>
A.2.4.1	<i>Ragione sociale</i> • <i>Indirizzo:</i>  <i>Telefono :</i> • <i>Fax</i>  <i>Legale rappresentante</i> • <i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i> • <i>Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione</i> • <i>Prestazione fornita</i> •	<i>Firma</i> • <i>Anschrift</i> • <i>Telefon</i> • <i>Fax</i> • <i>Rechtsvertreter</i> • <i>Sicherheitssprecher</i> • <i>Sicherheitsvorgesetzter</i> • <i>Erbrachte Leistung</i> •
A.2.4.2	<i>Ragione sociale</i> • <i>Indirizzo:</i>  <i>Telefono :</i> • <i>Fax</i>  <i>Legale rappresentante</i> • <i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i> • <i>Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione</i> • <i>Prestazione fornita</i> •	<i>Firma</i> • <i>Anschrift</i> • <i>Telefon</i> • <i>Fax</i> • <i>Rechtsvertreter</i> • <i>Sicherheitssprecher</i> • <i>Sicherheitsvorgesetzter</i> • <i>Erbrachte Leistung</i> •



A.2.4.3	<i>Ragione sociale</i>	<i>Firma</i>
•		•
<i>Indirizzo:</i>		<i>Anschrift</i>
•		•
<i>Telefono :</i>		<i>Telefon</i>
•		•
<i>Fax</i>		<i>Fax</i>
•		•
<i>Legale rappresentante</i>		<i>Rechtsvertreter</i>
•		
<i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i>		<i>Sicherheitssprecher</i>
•		•
<i>Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione</i>		<i>Sicherheitsvorgesetzter</i>
•		•
<i>Prestazione fornita</i>		<i>Erbrachte Leistung</i>
•		•
<hr/>		
A.2.4.4	<i>Ragione sociale</i>	<i>Firma</i>
•		•
<i>Indirizzo:</i>		<i>Anschrift</i>
•		•
<i>Telefono :</i>		<i>Telefon</i>
•		•
<i>Fax</i>		<i>Fax</i>
•		•
<i>Legale rappresentante</i>		<i>Rechtsvertreter</i>
•		
<i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i>		<i>Sicherheitssprecher</i>
•		•
<i>Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione</i>		<i>Sicherheitsvorgesetzter</i>
•		•
<i>Prestazione fornita</i>		<i>Erbrachte Leistung</i>
•		•
<hr/>		

<b>B</b>	<b>LAVORAZIONI E FASI DI LAVORO</b>	<b>ARBEITEN UND ARBEITSPHASEN</b>
----------	-------------------------------------	-----------------------------------

**B.1** *Come da programma lavori in allegato*

*Siehe Arbeitsprogramm im Anhang*

**B.2 PROGRAMMA LAVORI**

**ARBEITSPROGRAMM - SIEHE ANLAGE**

**B.2.1 VEDI ALLEGATO**

**SIEHE ANLAGE**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si rammenta comunque l'obbligo della/e Impresa/e partecipante/i confermare quanto esposto o notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato.</i></li> <li>• <i>Le modifiche verranno accettate dal Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori .</i></li> <li>• <i>Le modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante.</i></li> <li>• <i>Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.</i></li> <li>• <i>In ogni caso, i datori di lavoro delle imprese esecutrici, redigono un piano operativo di sicurezza riferito allo specifico cantiere interessato e, prima dell'inizio dei lavori, lo trasmettono al CSE</i></li> <li>• <i>E' onere della singola Impresa, attraverso i Preposti e i Dirigenti, verificare il rispetto di quanto indicato nel POS.</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wir weisen darauf hin, daß das/die beteiligte/n Unternehmen die Pflicht hat/haben, die Angaben zu bestätigen bzw. Dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP) allfällige Programmänderungen und -abänderungen mitzuteilen.</i></li> <li>• <i>Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP) nimmt nur Änderungen an, die noch vor Öffnung der Baustelle mit Begleitbericht gerechtfertigt einlangen. Sollte das Unternehmen zu einem späteren Zeitpunkt eingetreten sein, sind besagte Änderungen noch vor Beginn der eigentlichen Arbeitsphasen anzugeben.</i></li> <li>• <i>Jedes beteiligte Unternehmen muß die Änderungen am Arbeitsprogramm vorlegen.</i></li> <li>• <i>Dies gilt auch für weitere Änderungen oder Abänderungen.</i></li> <li>• <i>Die Arbeitgeber bzw. Auftragnehmer erstellen einen Einsatzplan für Sicherheit für jede Baustelle, der vor Aufnahme der Bauarbeiten dem Koordinator für Sicherheit während der Bauausführung vorgelegt wird.</i></li> <li>• <i>Jedes einzelne Unternehmen muß über seine Vorsitzenden und Leiter sicherstellen, daß die Vorgaben des EPS gewahrt werden.</i></li> </ul> |
|--|---|

<b>B.3</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEL PRODOTTO UOMINI*GIORNI E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE.</b>	<b>FESTSTELLUNG DES MANNTAGE-PRODUKTES UND DER DURCHSCHNITTlichen BESCHÄFTIGTENZAHL AUF DER BAUSTELLE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEL PRODOTTO UOMINI*GIORNI.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La stima, elaborata, individua il valore uomini*giorni (<math>u \cdot g</math>) relativo all'opera in oggetto: secondo il diagramma lavori= <b>2720</b></li> </ul>	<b>FESTSTELLUNG DES MANNTAGE-PRODUKTES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der geschätzte Manntage-Wert (<math>M \cdot T</math>) des gegenständlichen Bauwerks wird nach dem Arbeitsdiagramm = 2720 Mt</li> </ul>
<b>B.3.2</b>	<b>PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'elaborazione del diagramma lavori permette altresì di definire il valore medio ipotizzato di lavoratori presenti in cantiere: tale valore è sintetizzabile da un minimo di <b>4</b> lavoratori ad un massimo di <b>26</b> lavoratori stimati (con un valore medio stimabile in <b>14</b>).</li> </ul>	<b>DURCHSCHNITTliche BESCHÄFTIGTENZAHL AUF DER BAUSTELLE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anhand des Arbeitsdiagramms läßt sich zudem die durchschnittliche Beschäftigtenzahl auf der Baustelle ermitteln. Es arbeiten schätzungsweise mindestens 4 Personen und höchstens <b>26</b> Personen (wobei der Durchschnitt <b>14</b> Personen beträgt).</li> </ul>

<b>C</b>	<b>VALUTAZIONE SCELTE PROGETTUALI</b>	<b>ANALYSE DER GEFÄHRDUNGEN UND PROJEKTENTSCHEIDUNGEN</b>
----------	---------------------------------------	---

**Nota 1**

*Quando non specificato diversamente le procedure e le misure da prevedersi in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione di cantiere e alle lavorazioni sono quelle ordinariamente previste dalla normativa vigente.*

**Nota 2**

*A seguito dell'Individuazione, analisi e valutazione dei rischi, si ritiene che i punti di maggior criticità specifici del cantiere siano collegabili:*

- **alle interferenze con l'attività scolastica**
- **alle interferenze con l'esterno del cantiere**
- **alle interferenze dei mezzi con la viabilità cittadina**
- **agli scavi e alle demolizioni al piano interrato**
- **alle interferenze con impianti esistenti interrati e non**
- **alla produzione di polveri**
- **alla produzione di rumore**

**Nota 3**

*In allegato, si riportano le schede di valutazione relative a lavorazioni previste in cantiere.*

*In ogni caso, il POS di ogni singola impresa deve riportare una valutazione relativa al proprio modo di operare che tiene conto di particolari macchine, attrezzature ed apprestamenti utilizzati.*

**Nota 1**

*Vorbehaltlich anderslautender Vorgaben sind die geltenden Bestimmungen zu den Vorkehrungen und Maßnahmen für den Baubereich, die Bauorganisation und Arbeitsverfahren einzuhalten.*

**Nota 2**

*Nach der Ermittlung, Prüfung und Beurteilung der Gefährdungen werden folgende kritische Punkte an der Baustelle festgehalten:*

- **Interferenzen mit dem Schulbetrieb**
- **Interferenzen mit den Außenbereichen der Baustelle**
- **Interferenzen der Fahrzeuge mit dem Stadtverkehr**
- **Der Aushub und der Abbruch im Untergeschoss**
- **Interferenzen mit bestehenden Anlagen ob unterirdisch oder nicht**
- **Erzeugung von Staub**
- **Erzeugung von Lärm**

**Anmerkung 3**

*Im Anhang, findet man die Bewertungsblätter in Bezug zu den vorgesehenen Arbeiten an der Baustelle*

*In jedem Fall muss der Einsatzplan für Sicherheit der einzelnen Unternehmen mit einer Bewertung der jeweiligen Arbeitsverfahren versehen sein, in der insbesondere auch Baumaschinen und -geräte sowie weitere Vorrichtungen berücksichtigt werden.*

<b>C.1</b>	<b>AREA DI CANTIERE</b> <b>RISCHI DA E VERSO L'ESTERNO</b>	<b>BAUSTELLENZONE</b> <b>GEFAHREN VON UND NACH AUSSEN</b>
------------	---	--

<b>C.1.1</b>	<b>LINEE ELETTRICHE O ALTRI IMPIANTI INTERRATI</b> <u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Disegni: PE/SIC-01-02-03</li></ul> <u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Nell'area all'esterno dell'edificio oggetto dei lavori, sono presenti numerosi impianti interrati di tutte le tipologie</li></ul> <u><b>Misura preventiva</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>L'Impresa appaltatrice deve effettuare tutti i controlli e le ricerche del caso presso gli Enti erogatori dei servizi.</li><li>Le operazioni di scavo devono essere eseguite con la massima cautela.</li></ul>	<b>UNTERIRDISCHE LEITUNGEN ODER ANLAGEN</b> <u><b>Anlagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pläne: PE/SIC-01-02-03</li></ul> <u><b>Gefahr</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Im Außenbereich des betroffenen Gebäudes sind zahlreiche unterirdische Anlagen jeder Art vorhanden</li></ul> <u><b>Vorbeugungsmaßnahme</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Baufirma <b>muss</b> jedenfalls alle Kontrollen und Untersuchungen bei den Versorgungsdienstleistern durchführen</li><li>Die Aushubarbeiten müssen mit äußerster Sorgfalt ausgeführt werden.</li></ul>
<b>C.1.2</b>	<b>VIABILITÀ</b>	<b>VERKEHRSFÜHRUNG</b>

#### **C.1.6.1 Interna al cantiere**

##### **Allegati**

- Disegni: PE/SIC-01-02-03

##### **Lavorazione**

- Trasporto materiali e attrezzature in cantiere e dal cantiere

##### **Rischio**

- Scontro tra veicoli
- Ribaltamento nello scavo
- Investimento di persone
- Cedimento del terreno
- Urto di opere provvisorie (Ponteggi)

##### **Misura preventiva**

- Gli autisti devono prestare attenzione alle zone bordo-scavo e non avvicinarsi.
- Puntellazione rampa esistente di accesso piano interrato PE/SIC-01
- Manovre in cantiere sempre con ausilio di moviere.

#### **Innerhalb der Baustelle**

##### **Anlagen**

- Pläne: PE/SIC-01-02-03

##### **Arbeitsgang**

- Transport von Material und Baustellenausrüstung zur und von der Baustelle

##### **Gefahr**

- Zusammenstoß zwischen Fahrzeuge
- Umkippen innerhalb des Aushubs
- Überfahren von Personen
- Geländebruch/Setzungen
- Gegen provisorische Einrichtungen prallen (Gerüste)

##### **Vorbeugungsmaßnahme**

- Die Fahrer müssen den Baugrubenrand beachten und sich davon fern halten.
- Stützung der bestehenden Zufahrtsrampe zum Untergeschoss PE/SIC-01
- Manöver innerhalb der Baustelle werden mittels Streckenposten geregelt.

### **C.1.6.2 Urbana ed extraurbana**

#### **Lavorazione**

- Trasporto materiali e attrezzature in cantiere e dal cantiere

#### **Rischio**

- Da traffico urbano

#### **Misura preventiva**

- Verificare presso Ufficio Viabilità Comune di Bolzano l'esistenza di divieto di transito Limite di portata sulle strade cittadine interessate.
- Richiedere permesso di transito per mezzi d'opera

### **Stadt- und Provinzstraße**

#### **Arbeitsgang**

- Transport von Material und Baustellenausrüstung zur und von der Baustelle

#### **Gefahr**

- Durch den Straßenverkehr

#### **Vorbeugungsmaßnahme**

- Beim Amt für Mobilität der Gemeinde Bozen prüfen ob Durchfahrtsverbote Nutzlastenbeschränkungen für die betreffenden Straßen gegeben sind
- Durchfahrtserlaubnis für Baufahrzeuge einholen

## **C.1.7 PRODUZIONE DI POLVERI**

## **STAUBBILDUNG**

### **C.1.7.1 Diretta**

#### **Lavorazione**

- Lavori di scavo
- Sistemazioni esterne
- Lavori di demolizione

#### **Rischio**

- Produzioni di polveri

#### **Misura preventiva**

- Mantenere inumidito il materiale di scavo e demolito
- Pulizia di cantiere e pulizia dei ponteggi
- 

### **Direkt**

#### **Arbeitsgang**

- Aushubarbeiten
- Außengestaltungen
- Abbrucharbeiten

#### **Gefahr**

- Staubbildung

#### **Vorbeugungsmaßnahme**

- Aushub – und Abbruchmaterial feucht halten
- Baustelle und Gerüste säubern
- 

### **C.1.7.2 Indiretta attraverso i veicoli che escono dal cantiere**

#### **Lavorazione**

- Transito di veicoli all'esterno del cantiere

#### **Rischio**

- Trasporto all'esterno di terriccio tramite gli pneumatici

#### **Misura preventiva**

- Lavaggio ruote all'uscita dal cantiere.

### **Indirekt durch Fahrzeuge die von der Baustelle wegfahren**

#### **Arbeitsgang**

- Fahrzeugverkehr außerhalb der Baustelle

#### **Gefahr**

- Verlagerung von Erde nach außen mittels Reifen

#### **Vorbeugungsmaßnahme**

- Reifen am Ausgang der Baustelle waschen.

<b>C.2</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE LAVORAZIONI</b>	<b>BAUSTELLENORGANISATION ARBEITEN</b>
------------	---	--

<b>C.2.1</b>	<b>RECINZIONE</b>	<b>UMZÄUNUNG</b>
--------------	-------------------	------------------

**Allegati**

- Disegni: PE/SIC-01-03

**Lavorazione**

- Realizzazione della recinzione di cantiere a livello cortile e chiusura dei passaggi ai piani interrati.

**Rischio**

- Interferenza con attività scolastica
- Accesso di estranei e rischi conseguenti
- Caduta nello scavo

**Misura preventiva**

- Da concordare con Direzione scolastica
- Accesso al bordo scavo precluso dal lato cantiere e divieto di accesso (Cartelli di divieto di accesso e di pericolo di caduta)

**Allegati**

- Pläne: PE/SIC-01-03

**Arbeitsgang**

- Innere Absperrung auf Hof-Ebene errichten und Zugänge in den Untergeschossen sperren.

**Gefahr**

- Interferenzen mit dem Schulbetrieb
- Zutritt Fremder und darauffolgende Gefahren
- Sturzgefahr in die Baugrube

**Vorbeugungsmaßnahme**

- Mit der Schuldirektion abzustimmen
- Der Zutritt am Baugrubenrand von den Baustellenseiten muß gehindert und verboten werden (Zutrittsverbot- und Sturzgefahrbeschilderung)

<b>C.2.2</b>	<b>SERVIZI IGIENICI ED ASSISTENZIALI - DEPOSITI</b>	<b>UNTERKÜNFTE AN DER BAUSTELLE - LAGER</b>
--------------	---	---

**Allegati**

- Disegno PE/SIC-01

**Nota**

- I pasti verranno consumati presso locali pubblici della zona.

**Posa di:**

- Spogliatoi
- Servizi Gabinetti e lavabi
- Sala riunioni – Ufficio DL
- Deposito attrezzature e materiali

**Rischio**

- Nella movimentazione dei container
- Nella posa degli impianti, in particolare di quello elettrico.

**Anlagen**

- Plan: PE/SIC-01

**Bemerkung**

- Die Mahlzeiten werden in öffentlichen, nahegelegenen Lokale eingenommen.

**Aufstellen von:**

- Umkleieräume
- Waschräume und Toiletten
- Besprechungsraum – BL. Büro
- Ausrüstungs- und Materiallager

**Gefahr**

- Beim Verstellen der Container
- Bei Anlagenverlegung, besonders bei der Elektroanlage

**Misura preventiva**

- Vedi utilizzo mezzi di sollevamento
- Verifica dell'impianto elettrico e dichiarazione di conformità per ogni successiva sistemazione

**Vorbeugungsmaßnahme**

- Siehe Verwendung von Hebezeuge
- Überprüfung der Elektroanlage und Konformitätserklärung für jede darauffolgende Anpassung

**C.2.3****DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE****Descrizione**

- Deposito di attrezzatura per saldatura e taglio

**Rischio**

- Incendio o esplosione

**Misura preventiva**

- Utilizzare deposito areato all'aperto
- Estintore CO2 in prossimità del deposito

**MATERIALLAGERUNG MIT -BRAND- ODER EXPLOSIONSGEFAHR****Beschreibung**

- Lagerung der Ausrüstung für das Schweißen und Schneiden

**Gefahr**

- Brand- oder Explosionsgefahr

**Vorbeugungsmaßnahme**

- Belüftetes Lager im Freien benutzen
- Feuerlöscher CO2 in der Nähe des Lagers aufbewahren

**C.2.4****CARICO, SCARICO DI MATERIALI****MATERIAL AUF- UND ABLADUNG****Allegati**

- Disegni: PE/SIC-01-02-03

**Descrizione**

- Dislocazione delle zone di carico e scarico
- dislocazione degli impianti di cantiere
- dislocazione delle zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

**Rischio**

- Per la movimentazione dei materiali con autogru
- Per la manovra di automezzi
- Cedimento del terreno

**Misura preventiva**

- L'Impresa principale, deve, attraverso il Capocantiere, controllare l'impiego corretto degli spazi previsti e l'idoneità.
- Vedi anche viabilità di cantiere
- Costipare accuratamente per prevenire cedimenti del terreno.

**Anlagen**

- Pläne: PE/SIC-01-02-03

**Beschreibung**

- Anordnung der Auf-und Abladezonen
- Anordnung der Baustellenanlagen
- Anordnung der Ausrüstungs,- Materiallagerungs,- Und Abfalllagerungszonen

**Gefahr**

- Beim Anheben von Materialien mittels Autokran
- Beim Manöver von Fahrzeugen
- Geländebruch/Setzungen

**Vorbeugungsmaßnahme**

- Die Hauptfirma muß mittels Poliers die korrekte Nutzung der Flächen und deren Angemessenheit kontrollieren
- Siehe auch Baustellenverkehrsführung
- Bodenverdichtung zum Vermeiden von Setzungen



C.2.5 IMPIANTI DI CANTIERE	BAUSTELLENANLAGEN
<p><b>C.2.5.1 Impianto elettrico e di messa a terra</b></p> <p><u>Note realizzative</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per l'allacciamento, fare riferimento all'Ente distributore</li> </ul> <p><u>Rischio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Incendio</li> </ul> <p><u>Misura preventiva</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto redatto da Tecnico abilitato</li> <li>• Realizzazione degli impianti a regola d'arte da parte di elettricista abilitato con misura della resistenza di terra e rilascio della dichiarazione di conformità.</li> <li>• Certificazione dei quadri elettrici da cantiere.</li> <li>• Verifiche periodiche bimestrali e in occasione di modifiche o ampliamenti (esempio spostamento baracche di cantiere) da parte dell'elettricista con produzione di verbale consistenti in:</li> <li>• Verifica a vista di tutto l'impianto</li> <li>• Misura di terra</li> <li>• Prova di tutti dispositivi differenziali</li> <li>• In particolare utilizzare : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenziali da 30 mA per prese a spina</li> <li>• prese a spina tipo CEE con idoneo grado di protezione IP</li> <li>• Per le applicazioni mobili, utilizzare cavi di tipo adatto per la posa mobile.</li> <li>• I dispositivi di sezionamento nei vari quadri dovranno essere segnalati a tutti i lavoratori e ai subappaltatori</li> <li>• In ambienti conduttori ristretti o ambienti umidi, utilizzare lampade ed attrezzi a bassa tensione con trasformatore di isolamento</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Elektroanlage und Erdungsanlage</b></p> <p><u>Vermerke zur Errichtung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Anschluss, sich an den Versorgungsdienstleistern wenden</li> </ul> <p><u>Gefahr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromschlag</li> <li>• Brandgefahr</li> </ul> <p><u>Vorbeugungsmaßnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt, von befugtem Techniker erstellt;</li> <li>• Vorschriftsmäßiger Bau der Anlagen durch einen autorisierten Elektriker, Erdungswiderstandsmessung und Erlassen der Konformitätserklärung</li> <li>• Zertifizierung der Baustellenschaltschränke</li> <li>• Periodische bimestrale Prüfungen und auch bei Änderungen oder Erweiterungen (z.B. beim Verstellen von Baustellencontainer) des Elektrikers mit Protokollführung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der gesamten Anlage</li> <li>• Erdungsprüfung</li> <li>• Testen der gesamten Fehlerstrom-Schutzschalter</li> </ul> </li> <li>• Ins Besondere benutzen von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerstrom-Schutzschalter zu 30mA für Kraftstecker</li> <li>• Kraftstecker Typ CEE mit angemessenen IP-Schutzfaktor</li> <li>• Für verstellbare Anwendungen, angemessene Kabel zur verstellbaren Legung benutzen</li> </ul> </li> <li>• Die Trennvorrichtungen in den verschiedenen Schränken müssen allen Arbeitern und Unterunternehmern bekanntgegeben werden.</li> <li>• In engen Bereichen, die stromleitend sind, oder feuchten Räumen, Leuchtkörper und Werkzeug mit Niederspannung mit Isolierungstrasformator benutzen</li> </ul>

### C.2.5.2 Impianto alimentazione idrica

#### Rischio

- Interferenza con altre lavorazioni in fase di realizzazione

#### Misura preventiva

- Provvedere a sfasamento spazio-temporale

### Wasserversorgungsanlage

#### Gefahr

- Überschneidungsgefahr mit anderen Arbeiten

#### Vorbeugungsmaßnahme

- Einen zeitlichen Versatz einplanen

<b>C.3</b>	<b>PROVVEDIMENTI CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO E CADUTA MATERIALI DA BORDO SCAVO</b>	<b>MASSNAHMEN GEGEN ERDEINSTURZGEFAHR UND MATERIALSTURZGEFAHR VOM AUSHUBRAND</b>
<b>C.3.1</b>	<b>SCAVO - REALIZZAZIONE PIANI INTERRATI</b>	<b>AUSHUB - ERRICHTEN DER UNTERGESCHOSSE</b>
	<u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disegni: PE/SIC-01-02-03-04</li></ul>	<u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pläne: PE/SIC-01-02-03-04</li></ul>
	<u><b>Lavorazioni</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Scavo</li></ul>	<u><b>Arbeiten</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aushub</li></ul>
	<u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sepellimento nelle fasi di scavo e di realizzazione dei muri esterni</li><li>• Proiezione di materiali</li><li>• Investimento di persone</li></ul>	<u><b>Gefahr</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einsturzgefahr während den Aushubphasen und beim Errichten der Außenmauer</li><li>• Herumwirbelndes Material</li><li>• Überfahrungsgefahr von Personen</li></ul>
	<u><b>Misura preventiva</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo scavo deve essere realizzato con idonea scarpa.</li><li>• Alla base dello scavo, per realizzare il muro in elevazione devono essere disponibili almeno 2 m di franco necessari per erigere il ponteggio e per consentire il movimento delle persone.</li><li>• Vietato depositare materiale sul bordo scavo.</li><li>• Vietata qualsiasi lavorazione diversa a meno di 20 m dall'escavatore</li><li>• Delimitare l'area di lavoro dell'escavatore e indicare divieto di accesso</li></ul>	<u><b>Vorbeugungsmaßnahme</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Aushub muß mit angemessener Böschung, ausgeführt werden.</li><li>• An der Baugrubensohle ist ein Abstand von 2 m zwischen dem Hangfuß und der Außenmauer einzuplanen, so dass das Gerüst aufgestellt, und die Personen verkehren können.</li><li>• Das Lagern von Material am Baugrubenrand ist verboten</li><li>• Jegliche andere Arbeit im Umkreis von 20m vom Bagger ist untersagt</li><li>• Arbeitszone des Baggers Absperren und Zutrittsverbotschild aufstellen</li></ul>
	<u><b>Provvedimenti ulteriori</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rinterro dello scavo non appena realizzato il primo solaio fuori terra.</li><li>• Costipamento accurato per garantire la stabilità del ponteggio che andrà eretto</li></ul>	<u><b>Zusätzliche Maßnahmen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Baugrubezuschüttung sobald die erste oberirdische Decke errichtet wurde.</li><li>• <b>Sorgfältiges Bodenstampfen damit das Gerüst standhaft und stabil aufgestellt werden kann</b></li></ul>

<b>C.4</b>	<b>PROVVEDIMENTI CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO</b>	<b>MASSNAHMEN GEGEN STURZGEFAHR</b>
------------	--	-------------------------------------

<b>C.4.1</b>	<p><b>SCAVI</b></p> <p><u><b>Allegati</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disegni: PE/SIC-02-03-04</li> </ul> <p><u><b>Rischio</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta nello scavo</li> </ul> <p><u><b>Misura preventiva</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recinzione perimetrale e/o delimitazione dell'intera area (PE/SIC-01-02-03)</li> </ul>	<p><b>GRUBEN</b></p> <p><u><b>Anlagen</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pläne: PE/SIC-02-03</li> </ul> <p><u><b>Gefahr</b></u></p> <p>Sturz in die Grube</p> <p><u><b>Vorbeugungsmaßnahmen</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Äußere Abgrenzung und/oder Begrenzung des gesamten Bereiches (PE/SIC-01-02-03)</li> </ul>
<b>C.4.2</b>	<p><b>REALIZZAZIONE MURATURE PERIMETRALI, SOLAI, COIBENTAZIONE, INFISSI E FINITURE ESTERNE</b></p> <p><u><b>Allegati</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disegni: PE/SIC-03-04</li> </ul> <p><u><b>Rischio</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta all'esterno e all'interno dell'edificio</li> </ul> <p><u><b>Misura preventiva</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ponteggio perimetrale completo di parapetti esterni <b>ed interni</b> con tavole di arresto al piede.</li> <li>Distanza degli impalcati dalla muratura <math>\leq 20\text{cm}</math>.</li> <li>Dopo la realizzazione di ogni solaio, Il ponteggio viene sopraelevato ad ausilio e protezione dei lavoratori che realizzano il muro perimetrale ed il successivo solaio</li> <li>Nel vano ascensore, Il ponteggio interno deve progredire con la costruzione arrivando sempre al piano dove è predisposta la casseraura del solaio.</li> </ul>	<p><b>ERRICHTEN DER AUßENMAUERN, DECKEN ISOLIERUNGEN, FENSTER, TÜREN UND FASSADENARBEITEN</b></p> <p><u><b>Anlagen</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pläne: PE/SIC-03-04</li> </ul> <p><u><b>Gefahr</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sturz nach Außen und im Gebäudeinneren</li> </ul> <p><u><b>Vorbeugungsmaßnahmen</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fassadengerüst komplett <b>Innen-</b> und Aussenseitenschutz mit Bordbrett</li> <li>Abstand des Gerüstes von der Mauer <math>\leq 20\text{cm}</math>.</li> <li>Nach dem Errichten jeder Decke, wird das Gerüst zur Nutzung und Schutz der Arbeiter die, die Außenmauer und die zukünftige Decke errichten, erhöht</li> <li>Im Aufzug wird das Gerüst jeweils gleichzeitig mit dem Bau erhöht, und es muß bis zum Stockwerk wo die Schalungen der Decke aufgebaut sind reichen.</li> <li></li> </ul>

<b>C.4.3</b>	<b>REALIZZAZIONE SCALA INTERNA DA PIANO INTERRATO A PIANO TERRA</b>	<b>ERRICHTEN DER INTERNEN STIEGE VOM UNTERGESCHOSS ZUM ERDGESCHOSS</b>
	<p><b><u>Allegati</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disegni: PE/SIC-04-05</li> </ul> <p><b><u>Rischio</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crollo di parte del solaio</li> <li>Caduta nell'apertura durante e dopo la fase di demolizione</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva in fase di demolizione</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preventiva realizzazione della fondazione e della struttura di sostegno prevista (come stato finale)</li> <li>Realizzazione di un cassero sul lato inferiore per contenimento materiali e per puntellazione.</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva per fase successiva alla demolizione</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitazione dell'apertura mediante parapetto.</li> <li>Interventi di rifinitura dell'apertura e montaggio della scala mediante trabatello</li> </ul>	<p><b><u>Anlagen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pläne: PE/SIC-04-05</li> </ul> <p><b><u>Gefahr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einbruch eines Teiles der Decke</li> <li>Sturz in die Öffnung während oder nach dem Abbruch</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahmen während der Abbrucharbeiten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbeugende Errichtung des Fundaments und der vorgesehenen Trägerstruktur(wie im Endstand)</li> <li>Errichtung einer Schalung auf der unteren Seite für das Material und zur Stützung.</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahmen nach den Abbrucharbeiten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begrenzung der Öffnung durch ein Geländer.</li> <li>Vollendung der Öffnung und Montage der Stiege mittels fahrbarem Gerüst</li> </ul>
<b>C.4.4</b>	<b>LAVORI INTERNI IMPIANTI ED INFISSI</b>	<b>INTERNE ARBEITEN ANLAGEN, TÜREN UND FENSTER</b>
	<p><b><u>Allegati</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disegni: PE/SIC-05-06</li> </ul> <p><b><u>Rischio</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta dall'alto</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di trabatello</li> </ul>	<p><b><u>Anlagen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pläne: PE/SIC-05-06</li> </ul> <p><b><u>Gefahr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sturz von oben</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahmen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di trabatello – Verwendung eines fahrbaren Gerüsts</li> </ul>
<b>C.4.5</b>	<b>POSA DI EVACUATORI DI FUMO IN COPERTURA</b>	<b>ANBRINGEN DER VORRICHTUNGEN ZUM RAUCHABZUG AM DACH</b>
	<p><b><u>Allegati</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disegni: PE/SIC-06</li> </ul> <p><b><u>Rischio</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta dall'alto</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di ponteggio interno</li> </ul>	<p><b><u>Anlagen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pläne: PE/SIC-06</li> </ul> <p><b><u>Gefahr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sturz von oben</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahmen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau eines internen Gerüsts</li> </ul>

<b>C.4.6</b>	<b>POSA DI CAMINI E TORRI ESPULSIONE ARIA</b> <u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Disegni: PE/SIC-05</li></ul> <u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Caduta dall'alto</li><li></li></ul> <u><b>Misura preventiva</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Realizzazione di ponteggio</li></ul>	<b>ERRICHTUNG DER KAMINE UND DER ENTLÜFTUNGSTÜRME</b> <u><b>Anlagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pläne: PE/SIC-05</li></ul> <u><b>Gefahr</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Sturz von oben</li></ul> <u><b>Vorbeugungsmaßnahmen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Aufbau des Gerüsts</li></ul>
<b>C.4.7</b>	<b>POSA DI UNITÀ TRATTAMENTO ARIA</b> <u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Disegni: PE/SIC-05</li></ul> <u><b>Lavorazioni</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Posizionamento UTA e struttura di schermatura</li></ul> <u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Caduta dall'alto</li><li></li></ul> <u><b>Misura preventiva</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Realizzazione di ponteggio</li><li>Utilizzo di autogrù</li></ul>	<b>ANBRINGEN DER LÜFTUNGSANLAGE</b> <u><b>Anlagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pläne: PE/SIC-05</li></ul> <u><b>Arbeiten</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Anbringen der Lüftungsanlage und der Abschirmung</li><li></li></ul> <u><b>Gefahr</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Sturz von oben</li></ul> <u><b>Vorbeugungsmaßnahmen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Aufbau des Gerüsts</li><li>Verwendung des Kranes</li></ul>
<b>C.4.3</b>	<b>ACCESSO AL FONDO SCAVO</b> <u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Disegni: PE/SIC-01-02</li></ul> <u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Caduta nello scavo</li></ul> <u><b>Misura preventiva</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Realizzare una rampa</li></ul>	<b>ZUTRITT AN DER BAUGRUBENSOHLE</b> <u><b>Anlagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pläne: PE/SIC-01-02</li></ul> <u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Sturz in die Baugrube</li></ul> <u><b>Vorbeugungsmaßnahme</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Errichtung einer Rampe.</li></ul>
<b>C.5</b>	<b>PROVVEDIMENTI CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>	<b>MASSNAHMEN GEGEN STURZGEFAHR MATERIALIEN</b>
<b>C.5.1</b>	<b>MOVIMENTAZIONE CARICHI CON AUTOGRU E ALTRI MEZZI DI CARICO</b> <u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Disegni: PE/SIC-05</li></ul> <u><b>Rischio</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Caduta di materiali</li><li>Distacco del carico</li></ul>	<b>LASTENBEWEGUNG MITTELS AUTOKRÄN UND ANDERE HEBEGERÄTE</b> <u><b>Anlagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pläne: PE/SIC-05</li></ul> <u><b>Gefahr</b></u> <ul style="list-style-type: none"><li>Sturz von Materialien</li><li>Ablösung der Last</li></ul>

- Crollo o danneggiamento del mezzo
- Urto di ponteggio o altre opere
- Zusammenbruch oder Beschädigung des Mittels
- Auf Gerüst oder andere Einrichtungen prallen

#### **Misura preventiva**

- Accuratezza nel carico.
- Divieto di sorvolo con carico:
  - Di persone
- Uso del casco di protezione in tutto il cantiere.
- Movimentazione del mezzo solo da parte di personale abilitato ed autorizzato indicato nel POS
- Movimentazione UTA in assenza di vento.
- Verifiche al montaggio e periodiche per il mezzo e per le funi e catene effettuata da tecnico abilitato a carico dell'Appaltatore con redazione di apposito verbale.

#### **Vorbeugungsmaßnahme**

- Sorgfältigkeit bei den Lasten.
- Überflugverbot mit Lasten
  - Von Personen
- Schutzhelm innerhalb der ganzen Baustelle tragen
- Bewegung *des Gerätes* nur von befugtem und autorisiertem Personal, *welches auf* der EPS aufscheint.
- Die Lüftungsanlage wird nur bei Windstillstand angehoben
- Prüfungen bei der Montage und periodische Prüfungen der Ketten und Seile, vom befugtem Techniker ausgeführt, zu Lasten des Arbeitnehmers mit Ausstellen von vorgesehenem Protokoll.

UTA=Unità Trattamento Aria

C.5.2	LAVORI SUL PONTEGGIO	ARBEITEN AM GERÜST
	<p><b><u>Allegati</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegni: PE/SIC-05</li> </ul> <p><b><u>Rischio</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiale depositato o di risulta.</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vietato depositare materiali sul ponteggio</li> <li>• Esequire:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia ponteggi</li> <li>• Tavole arresto al piede</li> <li>• Reti di protezione</li> <li>• Mantovane di protezione</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><u>Anlagen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegni: PE/SIC-05</li> </ul> <p><b><u>Gefahr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sturz von gelagertem Material oder Bauschutt.</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahme</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiallagerungsverbot auf dem Gerüst</li> <li>• Ausführen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerüstsäuberung</li> <li>• Bordbretter</li> <li>• Schutznetze</li> <li>• Steinschlagschutzvorrichtung</li> </ul> </li> </ul>

C.6	PROVVEDIMENTI CONTRO IL RISCHIO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE	MASSNAHMEN GEGEN BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR
C.6.1	<b>POSA DI GUAINA, PAVIMENTI IN SINTETICO</b> <b>LAVORI DA IDRAULICO</b> <b>LAVORI DA FABBRO</b>	<b>VERLEGEN VON ABDICHTUNGEN, SYNTETHISCHE BODENBELÄGE</b> <b>HYDRAULISCHE ARBEITEN</b> <b>SCHMIEDEARBEITEN</b>

#### Lavorazione

- Con uso di attrezzatura a fiamma libera

#### Rischio

- Incendio o esplosione
- Interferenza

#### Misura preventiva

- Saldatura di guaine mediante attrezzatura termica elettrica senza fiamma
- Verificare sempre l'assenza di materiali combustibili o infiammabili nelle vicinanze della zona di intervento.
- Conservare le attrezzature per taglio o saldatura a gas ben protette in locali ventilati fuori terra lontano da aperture verso i piani inferiori.
- Estintore CO<sub>2</sub> in prossimità del deposito
- Estintore CO<sub>2</sub> sul luogo di lavorazione
- Tali lavorazioni sono incompatibili con altre nello stesso ambiente o in prossimità.

#### Arbeitsgang

- Bei Benutzung von Geräten mit Feuer/offenem Licht

#### Gefahr

- Brand- oder Explosionsgefahr
- Gegenseitige Überschneidung

#### Vorbeugungsmaßnahme

- Löhnen von Abdichtungen mittels Elektroerhitzte Geräten ohne Flamme
- Immer überprüfen, daß keine brennbare Stoffe oder Materialien in der Nähe der Eingriffzone vorhanden sind.
- Die mit gasbetriebenen Schneide- und Schweißgeräte geschützt, in belüfteten, oberirdischen, weit entfernt von Öffnungen zu den Untergeschossen, Räume aufbewahren
- CO<sub>2</sub> Feuerlöscher in der Nähe des Lagers aufbewahren
- CO<sub>2</sub> Feuerlöscher am Arbeitsplatz aufbewahren
- Während dieser Arbeiten dürfen keine andere Arbeiten im Raum und in der Nähe ausgeführt werden

<b>C.7</b>	<b>PRODUZIONE DI POLVERI, SCHEGGE E RUMORE</b>	<b>ANFALLEN VON STAUB, SPLITTERN UND LÄRM</b>
------------	--	---

<b>C.7.1</b>	<b>LAVORI DI DEMOLIZIONE E DI SCAVO</b>	<b>ABBRUCH- UND AUSHUBARBEITEN</b>
	<p><b><u>Allegati</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegni: PE/SIC-02-03</li> </ul> <p><b><u>Lavorazione</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di scavo</li> <li>• Sistemazioni esterne</li> <li>• Lavori di demolizione</li> </ul> <p><b><u>Rischio</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione di polveri</li> <li>• Ferimento agli occhi da polveri e da schegge</li> <li>• Danni all'apparato uditivo causa rumore</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo, a seconda dei casi, di appropriati DPI:</li> <li>• Maschera antipolvere;</li> <li>• occhiali</li> <li>• otoprotettori</li> <li>• Mantenere inumidito il materiale di scavo e demolito</li> <li>• Pulizia di cantiere e pulizia dei ponteggi</li> <li>• Mantenere ventilati i locali</li> </ul>	<p><b><u>Anlagen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pläne: PE/SIC-02-03</li> </ul> <p><b><u>Arbeitsgang</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushubarbeiten</li> <li>• Außengestaltungen</li> <li>• Abbrucharbeiten</li> </ul> <p><b><u>Gefahr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einatmen von Staub</li> <li>• Verletzungen an den Augen durch Staub und Splittern</li> <li>• Schäden am Gehör durch den Lärm;</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahme</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von geeigneten individuellen Schutzvorrichtungen:</li> <li>• Atemschutzmaske;</li> <li>• Brillen</li> <li>• Gehörschutz</li> <li>• Aushubmaterial feucht halten</li> <li>• Baustelle und Gerüste säubern</li> <li>• Lüftung der Räumlichkeiten</li> </ul>



### **NOTA IMPORTANTE - AMIANTO**

*Per quanto è stato possibile vedere ispezionando i locali oggetto di intervento, non è emersa la presenza di materiali o di elementi contenenti **amianto**.*

*E' tuttavia necessario operare nei lavori di demolizione con estrema attenzione.*

*Qualora in corso dei lavori fosse rinvenuto materiale sospetto, sarà necessario interrompere tutte le lavorazioni, segregare l'area interessata, dare immediata comunicazione:*

- *al Coordinatore della sicurezza*
- *alla Direzione dei lavori*
- *all'Ufficio Comunale della sicurezza*
- *all'Agenzia Provinciale dell'Ambiente con la quale dovrà essere coordinato un piano di intervento*

*L'intervento dovrà essere effettuato da una Ditta specializzata ed autorizzata.*

### **WICHTIG - ASBEST**

Soweit es möglich war die betroffenen Räumlichkeiten zu kontrollieren, sind keine Materialien oder Bestandteilen mit **Asbest** vorgefunden worden

Trotzdem müssen die Abbrucharbeiten mit äußerster Vorsicht durchgeführt werden.

Falls im Laufe der Arbeiten verdächtiges Material gefunden wird, müssen alle Arbeiten unterbrochen werden, die Zone muss abgeriegelt werden und sofort Meldung gemacht werden:

- dem Sicherheitskoordinator;
- der Bauleitung;
- dem Amt für Sicherheit der Gemeinde
- der Landesagentur für Umwelt, mit der ein Eingriffsplan ausgearbeitet wird.

Der Eingriff muss von einer spezialisierten und autorisierten Firma ausgeführt werden

<b>C.8</b>	<b>LAVORAZIONI PARTICOLARI</b>	<b>BESONDERE ARBEITEN</b>
------------	--------------------------------	---------------------------

<b>C.8.1</b>	<b>REALIZZAZIONE GETTI IN C.A.</b>	<b>BETONGUß</b>
	<p><b><u>Allegati</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegni: PE/SIC-04</li> </ul> <p><b><u>Rischio</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferimento per caduta sui ferri di ripresa</li> <li>• Ferimento ai piedi</li> <li>• crollo di solai</li> </ul> <p><b><u>Misura preventiva</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I ferri di ripresa devono essere ricurvi o dotati di funghi di protezione</li> <li>• Utilizzare tavole in legno disposte sopra le gabbie in ferro per camminare sui solai prima e durante il getto.</li> <li>• Formazione specifica della squadra all'installazione dei casseri prefabbricati</li> </ul>	<p><b><u>Anlagen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pläne: PE/SIC-04</li> </ul> <p><b><u>Gefahr</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzen durch Sturz auf die Bewehrungsseisen</li> <li>• Fußverletzungen</li> <li>• Deckeneinsturz</li> </ul> <p><b><u>Vorbeugungsmaßnahme</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Steckeisen müssen abgebogen oder mit Schutzkappe versehen werden.</li> <li>• Holzbretter benutzen die oberhalb der Stahlkörbe angebracht werden um vor und während des Einbringens des Betons die Decken betreten zu können.</li> <li>• Einweisung der Arbeitergruppe zur Montage der vorgefertigten Schalungen</li> </ul>

D	INTERFERENZE E SOVRAPPOSIZIONI	GEGENSEITIGE GEFÄHRDUNG
---	--------------------------------	-------------------------

#### Premessa

Le contemporaneità di lavorazione sono quelle previste nel programma lavori.

Qualora, esigenze di cantiere oppure situazioni particolari dovute all'effettivo evolversi delle lavorazioni, portino a situazioni diverse, queste andranno valutate di volta in volta..

In tal caso, l'Impresa principale ed i subappaltatori dovranno verificare le modalità di esecuzione e i luoghi di intervento per scongiurare qualsiasi sovrapposizione anche confrontando le rispettive modalità di intervento e adattando eventualmente i rispettivi programmi lavori. A titolo di esempio, vanno considerati i seguenti rischi principali da sovrapposizione:

- Caduta di materiali (lavori in facciata - sovrapposizioni in altezza)
- Rumore, polveri, proiezione di materiali (Lavori di taglio, demolizione, ecc.)
- Agenti chimici (collanti, lacche, pitture, ecc...)

nonché le **seguenti lavorazioni che non ammettono contemporaneità con altre.**

- Scavi
- Montaggio e smontaggio di ponteggi
- Getti c.a.
- Esecuzione di intonaci
- Taglio con sega circolare o flex
- Saldatura
- Esecuzione di tracce
- Posa di pavimenti
- Posa di guaine

#### DPI

Si ricorda comunque la necessità di adottare opportuni DPI in caso di lavorazioni attigue che espongano i lavoratori al rischio di esposizione secondaria (es rumore, polveri, vapori, ecc.)

#### Vorbemerkung

Die Überschneidungen der Arbeiten werden im Zeitplan vorgesehen

Im Falle, daß Baustellenbedürfnisse oder besondere Situationen während des Baus auftreten und zu andere Situationen führen, werden diese jeweils neu analysiert.

In diesem Fall, müssen die Baufirma und die Nachunternehmer die Ausführungsmethoden und die Eingriffszonen überprüfen um jegliche Überschneidungen zu vermeiden, die verschiedenen Eingriffsmethoden vergleichen und die Zeitpläne gemeinsam anpassen. Als Beispiel, müssen folgende gegenseitige Hauptgefährdungen zur Kenntnis genommen werden:

- Sturz von Materialien (Arbeiten an der Fassade – Überlagerung der Höhenniveaus)
- Lärm, Staubbildung, Materialschleuderung (Schnittarbeiten, Abbruch, usw.)
- Chemische Wirkstoffe (Klebstoffe, Lacke, Farben, usw....)

Sowie **die folgenden Arbeiten bei denen keine Überschneidungen geduldet sind:**

- Aushub
- Aufstellen und Abbauen der Gerüste
- Betonguß
- Putzarbeiten
- Schnitte mit Kreissäge oder Elektrobohrhammer
- Schweißarbeiten
- Ausführen von Schlitzten
- Legung von Bodenbelägen
- Legung von Abdichtungen

#### PSA

Es wird daran erinnert, daß die persönliche Schutzausrüstung bei Arbeiten in angrenzenden Bereichen, bei denen die Arbeiter an sekundären Gefahren ausgesetzt werden (z.B. Lärm, Staubbildung, Dämpfe usw.) benutzt werden muß.

<b>E</b>	<b>USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>	<b>GEMEINSAME NUTZUNG VON HILFSEINRICHTUNGEN, AUSTRÜSTUNGEN, INFRASTRUKTUREN, MITTEL UND KOLLEKTIVEN SCHUTZVORKEHRUNGEN</b>
----------	--	---

<b>E.1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>BEMERKUNG</b>
------------	-----------------	------------------

*L'Impresa principale mette a disposizione determinati apprestamenti, impianti ed attrezzature dando le opportune informazioni ai Subappaltatori. Si tratta in particolare di:*

- Allestimento del cantiere
- Servizi igienico assistenziali
- Impianti
- Ponteggi e opere provvisionali
- Mezzi di sollevamento.

**Oneri dei Subappaltatori**

- I Subappaltatori devono richiedere il permesso per l'utilizzo dopo aver preso visione dell'attrezzatura o dell'impianto o dell'opera provvisoria e devono essere autorizzati per iscritto
- I Subappaltatori non devono eseguire alcuna modifica ma segnalare all'Appaltatore eventuali particolari necessità operative.

*Das Hauptunternehmen stellt gewisse Hilfseinrichtungen, Anlagen und Ausrüstungen zur Verfügung und gibt den Nachunternehmer die angemessenen Informationen. Es handelt sich besonders um:*

- Aufrüstung der Baustelle
- Sanitäre und Hygienische Dienste
- Anlagen
- Gerüste und provisorische Einrichtungen
- Hebemittel

**Lasten der Nachunternehmer**

- Die Nachunternehmer müssen die Genehmigung zur Benutzung anfragen, nach Einsichtnahme der Ausrüstung, der Anlage oder der provisorischen Einrichtungen und müssen eine schriftliche Genehmigung erhalten.
- Die Nachunternehmer dürfen keine Veränderungen ausführen sondern dem Hauptunternehmen eventuelle Einsatzbedürfnisse signalisieren.

<b>E.2</b>	<b>PONTEGGIO E ALTRE OPERE PROVVISORIALI</b>	<b>GERÜSTE UND ANDERE PROVVISORISCHE EINRICHTUNGEN</b>
------------	--	--

**Oneri dell'impresa principale:**

- Progetto quando richiesto dalla legge
- Allestimento
- Manutenzione
- Settimanale verifica e pulizia
- Verifica mensile e ad ogni aumento di livello con stesura di verbale.
- Qualsiasi modifica deve essere autorizzata dal Capocantiere previa

**Zu Lasten des Hauptunternehmens:**

- Projekt falls vom Gesetz vorgeschrieben
- Ausstattung
- Instandhaltung
- Wöchentliche Prüfungen und Säuberungen
- Monatliche Prüfung und bei jeder Niveauehöhung mit Erstellen von schriftlichem Protokoll
- Jede Veränderung muß vom Polier nach Projektaktualisierung (falls

*aggiornamento del progetto (se richiesto) ed attuata da personale addetto al montaggio del ponteggio sotto il controllo del preposto in possesso di specifica abilitazione.*

*gefragt) genehmigt werden und von zum Gerüstaufbau befugtem Personal, unter Kontrolle des Poliers ausgeführt werden, der eine entsprechende Befähigung aufweisen kann.*

<b>E.3</b>	<b>IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE</b>	<b>ELEKTROANLAGE DER BAUSTELLE</b>
<u><b>Onere dell'impresa principale:</b></u>		<u><b>Zu Lasten des Hauptunternehmens</b></u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allestimento</li> <li>• Verifiche periodiche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausstattung</li> <li>• Periodische Prüfungen.</li> </ul>
<b>E.4</b>	<b>APPRESTAMENTI IGIENICO - ASSISTENZIALI</b>	<b>SANITÄRE HILFSEINRICHTUNGEN</b>
<u><b>Onere dell'impresa principale:</b></u>		<u><b>Zu Lasten des Hauptunternehmens</b></u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allestimento</li> <li>• Pulizia periodica e manutenzione</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausstattung</li> <li>• Periodische Säuberung und Instandhaltung</li> </ul>
<b>E.5</b>	<b>MACCHINE DI CANTIERE</b>	<b>BAUSTELLENMASCHINEN</b>
<u><b>Onere dell'impresa principale:</b></u>		<u><b>Zu Lasten des Hauptunternehmens</b></u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica mensile di tutte le macchine da cantiere ed eventuali funi o catene con verbale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monatliche Prüfung für alle Baustellenmaschinen und ew. Seile und Ketten mit Protokollerstellung.</li> </ul>

<b>F</b>	<b>INFORMAZIONI DI DETTAGLIO RICHIESTE NEI POS</b>	<b>DETAILLIERTE INFORMATIONEN DIE IM ESP GEFRAGT WERDEN</b>
----------	--	---

*Informazioni integrative a quanto richiesto dalla legge.*

*Ergänzende Informationen die vom Gesetz vorgesehen werden.*

<b>F.1</b>	<b>RELATIVE ALLE LAVORAZIONI SPECIFICHE DELLA SINGOLA IMPRESA</b>	<b>BEZOGEN AUF DEN SPEZIFISCHEN ARBEITEN JEDES EINZELNEN UNTERNEHMENS</b>
------------	---	---

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Procedure di lavoro, macchine e attrezzature e apprestamenti previsti</i></li> <li>• <i>Relativa valutazione del rischio, procedure di lavoro e DPI</i></li> <li>• <i>Elementi di interferenza verso altre lavorazioni</i></li> <li>• <i>Condizioni di installazione</i></li> <li>• <i>Personale formato all'uso</i></li> <li>• <i>Verifiche periodiche</i></li> <li>• <i>PIMUS</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vorgesehene Arbeitsverfahren Ausrüstungen und Maschinen und Hilfseinrichtungen</i></li> <li>• <i>In Bezug auf die Gefähranalyse, Arbeitsverfahren und PSA</i></li> <li>• <i>Überschneidungen mit den anderen Arbeiten</i></li> <li>• <i>Installationsbedingungen</i></li> <li>• <i>Ausgebildetes Personal zur Nutzung</i></li> <li>• <i>Periodische Prüfungen</i></li> <li>• <i>PIMUS</i></li> </ul> |
|--|--|

<b>F.2</b>	<b>CASSERI E PUNTELLAZIONI</b>	<b>SCHALUNGEN UND STÜTZEN</b>
------------	--------------------------------	-------------------------------

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modello</i></li> <li>• <i>Procedura di posa</i></li> <li>• <i>Personale abilitato e formato</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modell</i></li> <li>• <i>Verlegungsvorgang</i></li> <li>• <i>Ausgebildetes und befähigtes Personal</i></li> </ul> |
|--|---|

<b>F.3</b>	<b>TRABATELLI E PONTI SU RUOTE</b>	<b>FAHRBARE ARBEITSBÜHNEN</b>
------------	------------------------------------	-------------------------------

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modello</i></li> <li>• <i>Procedura di utilizzo</i></li> <li>• <i>Personale abilitato e formato</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modell</i></li> <li>• <i>Benutzungsvorgang</i></li> <li>• <i>Ausgebildetes und befähigtes Personal</i></li> </ul> |
|--|---|

<b>G</b>	<b>ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA.</b>	<b>ZUR SICHERHEIT BESTIMMTE PROJEKT-BESTANDTEILE</b>
<b>G.1</b>	<b>FASE REALIZZATIVA E MANUTENTIVA</b>	<b>AUSFÜHRUNGSPHASE UND INSTANDHALTUNG</b>
<b>G.1.1</b>	<b>FUNE DI SICUREZZA SUL TETTO</b>	<b>SICHERHEITSSEIL AM DACH</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Da eseguirsi previa certificazione statica dei sostegni</i></li> <li>• <i>Completa di certificazione dei materiali e di posa a regola d'arte</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nach statischer Zertifizierung der Stützen auszuführen</i></li> <li>• <i>Komplett mit Zertifizierung der Materialien und Konformitätserklärung für die korrekte Montage</i></li> </ul>
<b>G.1.2</b>	<b>SCALA DI ACCESSO AL TETTO</b>	<b>ZUGANGSSTIEGE ZUM DACH</b>
	<u><b>Allegati</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Disegni: PE/SIC-06</i></li> </ul> <i>Scala retrattile per accesso al tetto</i>	<u><b>Anlagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pläne: PE/SIC-06</i></li> </ul> <i>Einziehbare Stiege für den Zugang zum Dach</i>

H	SEGNALETICA DI CANTIERE.	BAUSTELLENBESCHILDERUNG
	<p><b><u>Nota:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 493/96 al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.</i></li> <li>• <i>In questo capitolo sono presentati alcuni dei principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere.</i></li> <li>• <i>La trattazione, anche in questo caso, non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.</i></li> </ul> <p><b><u>È esposto in corrispondenza degli accessi e nei pressi della baracca di cantiere</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Divieto di ingresso alle persone non autorizzate</i></li> <li>• <i>Vietato passare e sostare nel raggio d'azione della gru e dell'escavatore.</i></li> <li>• <i>Attenzione carichi sospesi</i></li> <li>• <i>Pericolo di caduta in aperture</i></li> <li>• <i>Annunciarsi in ufficio prima di accedere al cantiere</i></li> <li>• <i>In cantiere è obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione individuale</i></li> </ul> <p><b><u>Area Bordo scavo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Divieto di accesso</i></li> <li>• <i>Pericolo di caduta in aperture</i></li> </ul> <p><b><u>Devono sempre essere segnalati:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cassetta di medicazione - Pronto soccorso</i></li> <li>• <i>Estintore</i></li> </ul> <p><b><u>Segnalazioni puntuali</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si rimanda quindi al rispetto delle</i></li> </ul>	<p><b><u>Anmerkung:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Die Bestimmungen über die Beschilderung für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz sind im L.D. 493/96 geregelt, auf das wir zur genaueren Bestimmung der notwendigen Baustellenzeichen verweisen.</i></li> <li>• <i>Dieses Kapitel erfaßt die wichtigsten Bauschilder, die auf der Baustelle anzubringen sind.</i></li> <li>• <i>Wir werden das Thema auch an dieser Stelle nicht ausführlich behandeln, sondern lediglich an einige Situationen erinnern, die innerhalb der Verfahrensweise des Sicherheits- und Koordinierungsplanes von Bedeutung sind.</i></li> </ul> <p><b><u>Zugangswege zu der Baustelle und zu den Bereichen außerhalb der Baustelle und in der Nähe des Baustellencontainers</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zutritt für Unbefugte verboten</i></li> <li>• <i>Es ist verboten, sich im Schwenkbereich des Hubkrans aufzuhalten oder diesen zu passieren.</i></li> <li>• <i>Achtung schwebende Lasten</i></li> <li>• <i>Absturzgefahr in Öffnungen</i></li> <li>• <i>Vor Betreten der Baustelle muß man sich im Büro anmelden</i></li> <li>• <i>Auf der Baustelle ist das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) Pflicht.</i></li> </ul> <p><b><u>Baugrubenrandzone</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zutritt verboten</i></li> <li>• <i>Absturzgefahr in Öffnungen</i></li> </ul> <p><b><u>Folgendes muß immer beschildert sein:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>der Verbandkasten - Erste Hilfe</i></li> <li>• <i>Feuerlöscher</i></li> </ul> <p><b><u>Gezielte Beschilderung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Für das Anbringen weiterer Schilder</i></li> </ul>



*norme per il necessario  
posizionamento di altra segnaletica  
che verrà posizionata, a cura  
dell'Impresa principale, stabilmente  
negli specifici punti di cantiere ove è  
necessaria in relazione alla  
presenza di specifico pericolo  
(lavorazione, macchina operatrice,  
impianto, attrezzatura)*

*verweisen wir daher auf die  
Einhaltung der Vorschriften. die vom  
Hauptunternehmen fest und an den  
Orten der Baustelle angebracht  
werden, wo die Notwendigkeit  
besteht, eine spezifische Gefahr zu  
signalisieren (Arbeitsart,  
Inbetriebgesetzte Maschine, Anlage,  
Austattung).*

**Premessa.**

- *I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.*
- *Compito dei RSPP delle Imprese partecipanti è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.*
- *Questa scheda ha lo scopo di evidenziare particolari situazioni che esulano dalla normale fase di lavoro propria della singola Impresa e che quindi non possono essere gestite dal singolo RSPP.*
- *Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione od interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.*

**Einleitende Bemerkung.**

- *Die persönliche Schutzausrüstung (P.S.A.) ist für den Arbeitnehmer unerlässlich und muß immer unter Berücksichtigung der spezifischen Arbeitsgefahren verwendet werden.*
- *Es ist Aufgabe der Sicherheitsbeauftragten der Bauunternehmen ,für angemessene Schutzausrüstung zu sorgen, sowie die Arbeitnehmer über den korrekten Gebrauch derselben auf der Baustelle zu unterweisen und auszubilden.*
- *Dieses Datenblatt soll jene besonderen Situationen aufzeigen, welche über die herkömmlichen Arbeitsphasen der einzelnen Unternehmen hinausgehen und daher außerhalb des Kompetenzbereichs des einzelnen Sicherheitsbeauftragten stehen.*
- *Gemeint sind dabei besonders Überschneidungen oder Wechselwirkungen bzw. Situationen, die sich aus der Bauwerkskonstruktion ergeben.*

J	SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI	ARBEITSSSTOFFE - CHEMISCHE PRODUKTE - KREBSERREGENDE WIRKSTOFFE
---	---	--

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità.</i></li> <li>• <i>Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.</i></li> <li>• <i>Nel caso le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del Cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese (sovrapposizioni).</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden keine außerordentlichen Arbeitsstoffe verwendet, sodaß keine besondere Gefahr für die Gesundheit besteht.</i></li> <li>• <i>Hiermit wird die Verwendung von Stoffen und Produkten, die für die Arbeitnehmer eine Gefahr darstellen können, verboten.</i></li> <li>• <i>Bei Verwendung außerordentlicher (nicht in den Sicherheitsdatenblättern enthaltenen) Produkten durch das Bauunternehmen sind sämtliche Sicherheitsvorkehrungen für die Arbeitnehmer zu treffen und dem KAP die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter zu übermitteln, damit die Durchführungsmaßnahmen im Falle von Wechselwirkungen mit anderen Produkten oder gleichzeitigen Arbeitsphasen (Überschneidungen) ergriffen werden können.</i></li> </ul> |
|--|---|

<b>K</b>	<b>SORVEGLIANZA SANITARIA.</b>	<b>BETRIEBSÄRZTLICHE ÜBERWACHUNG</b>
----------	--------------------------------	--

- *La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di cantiere.*
- *Non si ravvisano situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.*
- *La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche instaurate dal Medici Competenti Aziendali.*
- *Le Imprese aggiudicatrici sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte.*
- *Die Arbeitsorganisation der Baustelle und die vorgesehenen Arbeitsverfahren sind Teil der ordnungsgemäßen Baustellentätigkeiten.*
- *Es werden folglich keine besonderen Situationen festgestellt, die spezielle Untersuchungen erfordern.*
- *Die ärztliche Überwachung wird von den zuständigen Betriebsärzten durchgeführt.*
- *Die auftragnehmenden Unternehmen sind verpflichtet, dem KAP die Erklärung über die Eignung der Arbeitnehmer und über die Einhaltung der vorgesehenen ärztlichen Untersuchungen einzureichen.*

<b>K.1</b>	<b>VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE E ALLE VIBRAZIONI</b>	<b>BEWERTUNG LÄRMBELASTUNG UND VIBRATIONSBELASTUNG</b>	<b>DER DER</b>
------------	---	--	--------------------

- *In relazione a quanto previsto dalla legge è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. E' fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti.*
- *Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.*
- *In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori. Deve essere altresì dimostrata l'effettuazione di visita specifica (audiometria) nei sei mesi antecedenti l'inizio dei lavori. E' a*
- *Gemäß den Gesetzbestimmungen die beteiligten Bauunternehmen haben die Pflicht, die Lärmbelastung auf der gegenständlichen Baustelle genau zu erfassen, indem die Arbeitsmaschinen und -geräte, die Arbeitsplätze und die speziellen Arbeitstätigkeiten auf ihren Lärmpegel hin geprüft werden. Es ist Pflicht, dem KAP die Ergebnisse der Lärmbelastung einzureichen und auf besondere Gefahrensituationen hinzuweisen. Sollte der KAP weitere Untersuchungen anfordern, haben die beteiligten Unternehmen dafür zu sorgen.*
- *Sämtliche Kosten für besagte Maßnahmen sind allein zu Lasten der beteiligten Unternehmen.*
- *In bezug auf den gesundheitsschädigenden Lärm, dem die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, müssen die beteiligten Unternehmen dem KAP besondere Vorfälle melden und Angaben über die körperliche Eignung der eigenen Arbeitnehmer erteilen. Darüber*

*totale discrezione e valutazione del CSE accettare situazioni diverse o richiedere l'effettuazione della visita audiometrica.*

- *Il datore di lavoro deve operare in modo analogo per quanto concerne il rischio vibrazioni,*
- *L'onere di tali accertamenti è a totale carico delle Imprese partecipanti,*

*hinaus müssen spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Audiometrie) noch 6 Monate vor Beginn der Arbeiten durchgeführt worden sein. Allein der Sicherheitskoordinator entscheidet, ob sich die Durchführung von speziellen Maßnahmen und Gehöruntersuchungen als notwendig erweist.*

- *Der Arbeitsgeber muss auf die selbe Weise vorgehen, was die Vibrationsrisiken betrifft.*
- *Die Kosten für besagte Untersuchungen sind allein zu Lasten der beteiligten Unternehmen.*

- *La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.*
  - *Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.*
  - *Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.*
- *Auf der gegenständlichen Baustelle treten keine besonderen Situationen auf, die spezielle Notstands- und Evakuierungsmaßnahmen erfordern.*
  - *Es sollen daher Verhaltensweisen im Falle schwerwiegender und unmittelbarer Gefahr aufgezeigt werden. Diese bestehen im wesentlichen in der Ermittlung und Erteilung der Aufgabenbereiche im Notfall und in der Festlegung der Präventionsmaßnahmen.*
  - *Das tätige Baustellenpersonal muß über die Notstandsmaßnahmen und Aufgabenbereiche informiert sein, um sich im Notfall dementsprechend verhalten zu können.*

L.1	COMPITI GENERALI	E	PROCEDURE	AUFGABENBEREICHE ALLGEMEINE VERFAHRENSWEISEN	UND
-----	---------------------	---	-----------	--	-----

- *La Ditta appaltatrice dovrà garantire per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere, un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti i lavoratori.*
- *Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato **ed attivare l'impianto di allarme della scuola***
- *Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione (mediante segnalatore acustico) provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);*
- *Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);*
- *Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.*
- *Der Auftragnehmer muß während der gesamten Dauer der Arbeiten, im Baustellenbüro ein Telefon, das für alle Arbeiter zugänglich ist um sich mit dem 118 in Verbindung setzen zu können , installiert haben*
- *Bei schwerwiegender und unmittelbarer Gefahr erteilt der Polier den Befehl zur Evakuierung und **betätigt die Alarmanlage der Schule.***
- *Nach dem Evakuierungsbefehl (mittels akustischem Alarmzeichen) verständigt der Polier den Notdienst (die Rufnummern entnehmen Sie bitte dem Datenblatt „nützliche Rufnummern“ des Sicherheits- und Koordinierungsplans).*
- *Die Arbeiter auf der Baustelle stellen nach dem Evakuierungsbefehl die Arbeitsausrüstung sicher, entfernen sich vom Arbeitsplatz und erreichen einen sicheren Ort (Baustelleneingang).*
- *Der Polier prüft die Arbeitsplätze, die Arbeitsausrüstungen und den Aufstellungsort der Sicherheitszeichen täglich auf ihre Vorschriftsmäßigkeit. Er gibt Unregelmäßigkeiten bekannt und sorgt für die Ersetzung, Anpassung und Richtigstellung der Sicherheitszeichen.*

<b>L.2</b>	<b>PROCEDURE SOCCORSO</b>	<b>DI</b>	<b>PRONTO</b>	<b>ERSTE - HILFE – MASSNAHMEN</b>
------------	-------------------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

*Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :*

- *garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "numeri utili") ;*
- *predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;*
- *cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti ;*
- *in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti ;*
- *in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso ;*
- *prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti,*
- *controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.*
- *Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.*

*Da es bei Notfällen auf die Zeit ankommt, sollten einige wichtige Sicherheitsmaßnahmen bekannt sein, um sachgerecht und schnell eingreifen zu können.*

- *Sicherstellen, daß die Rufnummern des Rettungsdienstes und der Feuerwehr im Baustellenbüro deutlich angebracht sind (Datenblatt: nützliche Rufnummern).*
- *Dem Rettungsdienst verständliche und vollständige Hinweise geben, damit er den Unfallort problemlos erreichen kann (Anschrift, Telefon, kürzester Weg, Anhaltspunkte)*
- *Bereits beim Eintreffen der Rettung verständliche Auskünfte geben über den Unfallhergang, die Unfallursache, die Erste-Hilfe-Maßnahmen und den unmittelbaren Zustand des Unfallortes und des Verletzten.*
- *Sollte der Verletzte nach einem schweren Unfall mit dem Privatfahrzeug transportiert werden, muß der Rettungsdienst vor Eintreffen am Unfallort über den Unfallhergang und den Zustand der Verletzten informiert werden.*
- *Bis zur Ankunft des Rettungsdienstes ist ein leicht erreichbarer Zufahrtsweg frei zu halten und dementsprechend anzugeben.*
- *Sich darauf vorbereiten, genaue Auskunft über den Unfallhergang und den gegenwärtigen Zustand der Verletzten zu geben.*
- *In regelmäßigen Abständen den Zustand und das Verfallsdatum des Verbandsmaterials und der Medikamente überprüfen.*
- *Schließlich wird darauf hingewiesen, dass laut Gesetz niemand verpflichtet ist, das eigene Leben aufs Spiel zu setzen, um Hilfe zu leisten, und dass durch unsachgemäßes Verhalten oder falsche Eingriffe weitere Gefahren entstehen können.*



**L.3****COME SI PUÒ ASSISTERE VERHALTEN IM NOTFALL  
L'INFORTUNATO**

- *Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio ;*
- *evitare di diventare una seconda vittima : se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie ;*
- *spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi ;*
- *accertarsi del danno subito : tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);*
- *accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...) ;*
- *porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure ;*
- *rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia ;*
- *conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.*
- *Feststellen, ob die Situation alleine gemeistert werden kann, oder zusätzliche Hilfe notwendig ist;*
- *Selbstschutz beachten: Sollte um den Verletzten herum Gefahr herrschen (elektrischer Schlag, Gasgeruch...), vor dem Eingriff alle notwendigen Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen treffen;*
- *den Verletzten nur wenn notwendig, bzw. bei unmittelbarer und fortbestehender Gefahr aus dem Gefahrenbereich entfernen, ohne jedoch das eigene Leben aufs Spiel zu setzen;*
- *den Schaden feststellen: Art des Schadens (schwerer, oberflächlicher Schaden...) verletzte Körpergegend, mögliche unmittelbare Folgen (Bewußtlosigkeit, Herz-Lungen-Insuffizienz);*
- *die Unfallursachen ermitteln: eine oder mehrere Ursachen (Absturz, elektrischer Schlag und Absturz...), physischer oder chemischer Wirkstoff (Splitter, Vergiftung...);*
- *den Verletzten ruhig und bequem lagern und erste Hilfe leisten;*
- *den Verletzten beruhigen und ihm gut zureden, damit er sich sicher fühlt;*
- *Hektik vermeiden und die unangenehme Notfallsituation dadurch überwinden, daß man Kummer oder Unbehagen, die daraus entstehen könnten, zu beherrschen versucht.*

M	LOTTA ANTINCENDIO	BRANDBEKÄMPFUNG
---	-------------------	-----------------

- *Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo o mobile non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo è sempre in agguato anche nelle opere minime.*
- *In questa sezione si vuol solo rammentare alcuni punti essenziali:*

## CAUSE DI INCENDIO

### Cause elettriche

- *sovraccarichi o corti circuiti*

### Cause di surriscaldamento

- *dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici*

### Cause d'autocombustione

- *dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi*

### Cause di esplosioni o scoppi

- *dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere*

### Cause di fulmini

- *dovuta a fulmine su strutture*

### Cause colpose

- *dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo. (mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc.)*

## TIPI DI INCENDIO ED ESTINGUENTI

### classe A

- *Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di*

- *Die Brandgefahr auf ortsfesten oder ortsveränderlichen Baustellen darf auf keinen Fall unterschätzt werden, da ebenso in kleinen Arbeitsbereichen große Gefahren lauern können.*

•

- *In diesem Abschnitt sei ausschließlich an einige wesentliche Punkte erinnert:*

## BRANDURSACHEN

### Elektrische Ursachen:

- *Überlastungen oder Kurzschluss*

### Überwärmung

- *aufgrund starker Reibung auf beweglichen Arbeitsmaschinen oder auf metallischen Bestandteilen*

### Selbstentzündung

- *aufgrund organischer oder mineralischer Substanzen, die für einen längeren Zeitraum auf der Baustelle in geschlossenen Behältern aufbewahrt werden*

### Explosion oder Platzen

- *aufgrund äußerst hoher Stoffkonzentration*

### Blitzeinschlag

- *aufgrund von Blitzeinschlägen auf Einrichtungen*

### fahrlässige Ursachen:

- *von Menschen nicht vorsätzlich verübte Tat (Zigarettenstummel, unsachgemäßer Umgang mit leicht brennbaren Materialien, Nachlässigkeit usw.)*

## BRAND- UND LÖSCHARTEN

### Brandklasse A

- *Brandauslösung durch brennbare Feststoffe, wie Holz, Papier, Gewebe, Leder, Kunststoff und Nebenprodukte, Abfälle, deren Verbrennen in der Regel schwer zu*

*braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.*

- *effetto estinguente: POLVERE - CO<sub>2</sub>*

#### **classe B**

- *Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.*
- *effetto estinguente: CO<sub>2</sub> - POLVERE*

#### **classe C**

- *Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc*
- *effetto estinguente: CO<sub>2</sub> - POLVERE*

#### **classe E**

- *Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi*
- *effetto estinguente: CO<sub>2</sub>*

*löschende Kohlenglut erzeugt.*

- *Löschwirkung : PULVER - CO<sub>2</sub>*

#### **Brandklasse B**

- *Brandauslösung durch Flüssigkeiten, die abgedeckt und erstickt werden müssen, wie Alkohol, Lösungsmittel, Mineralöle, Fette, Ester, Benzin usw.*
- *Löschwirkung : CO<sub>2</sub> - PULVER*

#### **Brandklasse C**

- *Brandauslösung durch brennbare Gase, wie Methan, Wasserstoff, Azetylen usw.*
- *Löschwirkung : CO<sub>2</sub> - PULVER*

#### **Brandklasse E**

- *Brandursache in elektrischen Geräten, Transformatoren, Schalter, Schalttafeln, Motoren und jenen elektrischen Geräten, die im Allgemeinen mit elektrisch nicht leitbaren Wirkstoffen gelöscht werden*
- *Löschwirkung : CO<sub>2</sub>*

*Si riportano in allegato i costi specifici della sicurezza, valori di stima relativi agli apprestamenti di sicurezza ed igiene dell'opera in oggetto. La valutazione di tali costi, come richiesto dal D.Lgs. 81/2008., deriva dalle specifiche situazioni individuate nel presente Piano, definendo, per ciascuna di esse le specifiche voci di costo.*

#### **Nota importante**

*Si evidenzia inoltre che:*

#### ***I costi generali per la sicurezza***

*comprendono i costi per le misure di sicurezza generali, ai sensi delle norme vigenti e sono correlati alle singole posizioni di prezzo dell'elenco delle prestazioni.*

*I costi generali per la sicurezza non costituiscono oggetto del calcolo dei costi per la sicurezza e non vengono neppure rimborsati separatamente (vedasi pure la "Determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici" n. 4 del 26/07/2006 e le "Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/2003" elaborate dal "Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro" della Commissione salute e dal Gruppo di lavoro "Sicurezza Appalti Pubblici di ITACA".*

*L'impresa offerente deve tuttavia impegnarsi a considerare i costi generali della sicurezza nella formulazione della propria offerta.*

#### ***I costi specifici per la sicurezza***

*comprendono i costi per le misure di sicurezza specifiche per il singolo cantiere ai sensi del D.P.R. 222/03 e sono parte integrante del contratto. Essi sono espressamente indicati nel piano di sicurezza e coordinamento e risultano da esso (vedasi pure la "Determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici" n. 4 del 26/07/2006 e le "Linee*

*Im Anhang folgen die besonderen Sicherheitskosten, die Kostenschätzung für die Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und –hygiene am gegenständlichen Bauwerk. Die Kostenschätzung ergibt sich laut L.D. 81/2008. aus den spezifischen Situationen des vorliegenden Sicherheitsplans, für die im einzelnen Kostenpunkte festgelegt werden.*

#### **Wichtiger Vermerk**

*Außerdem wird folgendes hervorgehoben:*

#### ***Die allgemeinen Sicherheitskosten***

*umfassen die Kosten für die allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen, gemäß geltenden Normen, und sind den einzelnen Preispositionen im Leistungsverzeichnis zugeordnet*

*Die allgemeinen Sicherheitskosten sind nicht Gegenstand der Sicherheitskostenberechnung und werden auch nicht getrennt vergütet. (siehe auch „Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui lavori pubblici Nr. 4 vom 26/07/2006 und „Linee guida“ für die Anwendung des D.P.R. 222/2003“ ausgearbeitet vom „Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro“ della Commissione Salute e dal Gruppo di lavoro „Sicurezza Appalti Pubblici“ di ITACA“*

*Die anbietende Firma muss sich jedoch verpflichten die Kosten der allgemeinen Sicherheit im Angebot berücksichtigt zu haben.*

#### ***Die besonderen Sicherheitskosten***

*umfassen die Kosten für die spezifischen Sicherheitsmaßnahmen gemäß D.P.R. 222/03 für die jeweilige Baustelle und sind Vertragsbestandteil. Sie sind ausdrücklich im Sicherheits- und Koordinierungsplan angeführt und dort hervorgehen. (siehe Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui lavori pubblici Nr. 4 vom 26/07/2006 und*

guida per l'applicazione del D.P.R. 222/2003" elaborate dal "Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro" della Commissione salute e dal Gruppo di lavoro "Sicurezza Appalti Pubblici di ITACA".

**Tutti i costi per la sicurezza non indicati o contenuti in questo capitolo si intendono compresi nei costi per la sicurezza generali**

Tutti i costi per la sicurezza indicati in modo forfetario (costi generali per la sicurezza e costi specifici per la sicurezza) nella normalità dei casi vengono pagati, sentito il coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, in relazione allo stato di avanzamento lavori maturato.

Tutti i costi per la sicurezza indicati in modo forfetario sono da intendersi fissi ed invariabili, anche nel caso che le misure e/o quantità indicate nel piano non dovessero corrispondere alle misure risp. quantità riscontrate sul posto.

Qualora singole misure di sicurezza indicate in modo forfetario non venissero eseguite nel loro complesso su disposizione del coordinatore della sicurezza, i relativi costi verranno detratti da quelli complessivi di sicurezza lavori.

**Si specifica inoltre che anche i costi relativi agli allacciamenti elettrico e idrico di cantiere con le relative linee.**

sono da considerarsi costi generali, e sono compresi nei costi di accantieramento,

**Costi della sicurezza specifici e costi della sicurezza di legge (general) non sono soggetti a ribasso d'asta.**

**La ditta offerente dovrà impegnarsi a destinare tali importi a misure di sicurezza sul cantiere.**

„Linee guida“ für die Anwendung des D.P.R. 222/2003“ ausgearbeitet vom „Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro“ della Commissione Salute e dal Gruppo di lavoro „Sicurezza Appalti Pubblici di ITACA“

**Die unter diesem Kapitel nicht angeführten oder enthaltenen Sicherheitskosten verstehen sich in den allgemeinen Sicherheitskosten enthalten**

Alle Pauschal angebenen Sicherheitskosten (allgemeine Sicherheitskosten und besondere Sicherheitskosten) werden nach Rücksprache mit dem Sicherheitskoordinator der Ausführungsphase im Normalfall im Verhältnis zum erreichten Baufortschritt ausbezahlt.

Alle Pauschal angegebenen Sicherheitskosten sind als fix und unveränderlich zu betrachten, auch wenn die im Sicherheitsplan angegebenen Maß- oder Mengenangaben mit den Maßen bzw. Mengen vor Ort nicht übereinstimmen sollten

Sollten einzelne gesamte, als Pauschal, angegebene Sicherheitsmaßnahmen auf Anordnung des Sicherheitskoordinators nicht ausgeführt werden, so werden die entsprechenden Kosten von den Gesamtkosten der Arbeitssicherheit abgezogen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die **Kosten für den Elektro- und Wasseranschluss der Baustelle mit den dazugehörigen Leitungen**, als allgemeine Kosten angesehen werden und in den allgemeinen Lasten der Baustelle inbegriffen sind.

**Besondere Sicherheitskosten und gesetzliche Sicherheitskosten (allgemeine) dürfen keinem Abschlag unterliegen.**

**Der Unternehmer verpflichtet sich, die genannten Beträge für Sicherheitsmaßnahmen auf der Baustelle, auszugeben**

<b>O</b>	<b>CONSULTAZIONE ED INFORMAZIONE</b>	<b>ABSPRACHEN UND ANWEISUNGEN</b>
----------	--------------------------------------	-----------------------------------

<b>O.1</b>	<b>DISPOSIZIONI PER DARE ANWEISUNGEN ZUR ATTUAZIONE A QUANTO UMSETZUNG DER VORGABEN PREVISTO</b>
------------	--

**E' fatto obbligo al datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice di:**

- consultare preventivamente il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sul presente piano.
- fornire al rappresentante i necessari chiarimenti sui contenuti del piano
- indicare al rappresentante la possibilità di formulare proposte

**Der Arbeitgeber jedes Bauunternehmens muss:**

- im Vorfeld den vorliegenden Plan mit dem Sicherheitssprecher besprechen
- dem Sicherheitssprecher die entsprechenden Erläuterungen zum Inhalt des Planes liefern
- dem Sicherheitssprecher die Möglichkeit bieten, Vorschläge zu machen

<b>P</b>	<b>PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>	<b>BETRIEBSVERFAHREN DES SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLANS</b>
----------	---	---

<b>P.1</b>	<b>SCHEMI DI COORDINAMENTO</b>	<b>KOORDINIERUNGSPLAN</b>
------------	--------------------------------	---------------------------

<b>P.1.1</b>	<b>NOTA</b>	<b>ANMERKUNG</b>
--------------	-------------	------------------

- Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo alle Imprese partecipanti assolvere a quanto stabilito in questa sede. Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

- Die in diesem Kapitel festgelegten Koordinierungsverfahren sind integrierender Bestandteil für den gegenständlichen Sicherheitsplan; die beteiligten Unternehmen haben die Pflicht, die hier angeführten Bestimmungen zu befolgen. Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP) kann die angeführten Angaben nach vorheriger Benachrichtigung der Parteien ändern.

<b>P.1.2</b>	<b>GESTIONE DEI SUBAPPALTI.</b>	<b>VERWALTUNG DER WEITERVERGABE</b>
--------------	---------------------------------	-------------------------------------

- Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese devono:
- dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva

- Sollte das Ausschreibungs- oder Zuschlagsverfahren die Weitervergabe erlauben und sollten die beteiligten Unternehmen diese Möglichkeit wahrnehmen, müssen sie außer den gesetzlichen Bestimmungen:
- dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase unverzüglich die Namen der Subunternehmen

*(CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici;*

- *ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano:*
- *predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE);*
- *ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.*

*mitteilen;*

- *berücksichtigen, daß zum Zwecke der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer die Nachunternehmer dem Hauptunternehmen gleichgestellt sind und folglich alle allgemein vorgesehenen einschlägigen Verpflichtungen im Sicherheitsplan einhalten müssen;*
- *unverzüglich das Arbeitsdiagramm erstellen, in dem Zeiten, Methoden und Angaben der Subunternehmen innerhalb der Arbeiten des Hauptunternehmens und der Baustelle im allgemeinen enthalten sind. Das Diagramm ist dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase samt der erklärenden Anmerkungen zu übermitteln;*
- *die Subunternehmen darauf hinweisen, daß sie angesichts ihrer Rolle innerhalb des gegenständlichen Bauwerks den Bestimmungen des vorliegenden Sicherheitsplans, den Anweisungen des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase und in besonderer Weise den in diesem Kapitel enthaltenen Koordinierungsmodalitäten Folge leisten müssen.*

<b>P.2</b>	<b>PROCEDURE COORDINAMENTO</b>	<b>DI KOORDINIERUNGSVERFAHREN</b>
------------	--------------------------------	-----------------------------------

*Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:*

- *partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)*
- *assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.*

*Die Bauunternehmen (Haupt- und Subunternehmen) und die Selbständigen müssen*

- *an den Sitzungen des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase (KAP) teilnehmen;*
- *direkte Verwaltungsaufgaben innerhalb der angegebenen Verfahren des Sicherheitsplans erfüllen.*

<b>P.2.1</b>	<b>RIUNIONI DI COORDINAMENTO</b>	<b>KOORDINIERUNGSSITZUNGEN</b>
--------------	----------------------------------	--------------------------------

- *Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale*

- *Die Sitzungen für die Betriebskoordination sind ein integrierender Bestandteil des*

*per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.*

- *La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica.*
- *Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:*

*vorliegenden Sicherheitsplans und ein wesentlichen Abschnitt zur Gewährleistung der im vorliegenden Plan enthaltenen Bestimmungen. Der Sicherheitskoordinator, der für die Einberufung, die Verwaltung und den Vorsitz sorgt, ist befugt, von dieser Möglichkeit jedesmal Gebrauch zu machen, wenn er sie für angebracht hält.*

- *Die Einberufung zu den Koordinierungssitzungen erfolgt mittels Brief, Fax oder mündlicher bzw. telefonischer Benachrichtigung.*
- *Unabhängig der Befugnis des Koordinators in Ausführungsphase Koordinierungssitzungen einzuberufen, werden jetzt schon folgende Sitzungen bestimmt:*

<b>P.2.2</b>	<b>PRIMA RIUNIONE DI COORDINAMENTO</b>	<b>ERSTE KOORDINIERUNGSSITZUNG</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del Coordinatore in fase di Progetto (CSP).</i></li> <li>• <i>La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).</i></li> <li>• <i>Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bei der ersten Sitzung soll der Sicherheitsplan vorgestellt und erläutert werden. Außerdem werden jene Personen vorgestellt, die innerhalb der Baustelle und des bereits definierten Verfahrens mit Sonderaufgaben betraut sind. Die einberufenen Unternehmensmitglieder müssen etwaige Änderungsvorschläge zum Arbeitsprogramm und zu jenen Überschneidungsphasen anbringen, die der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP) bei der Vorbereitung des Sicherheitsplans vorgesehen hat.</i></li> <li>• <i>Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP) gibt das Datum zur Einberufung der Sitzung bekannt.</i></li> <li>• <i>Über die Sitzung wird ein Sitzungsprotokoll geführt.</i></li> </ul>
	<p><b><u>Partecipanti</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Impresa principale e subappaltatori</i></li> </ul>	<p><b><u>Teilnehmer</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hauptbauunternehmen und Nachunternehmer</i></li> </ul>
	<p><b><u>Punti in discussione</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Illustrazione e verifica piano e programma lavori</i></li> <li>• <i>Consegna e controllo POS</i></li> <li>• <i>Elenco referenti Impresa</i></li> </ul>	<p><b><u>Hauptordnungspunkte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Erläuterung und Prüfung des Plans und des Programms der Bauarbeiten</i></li> <li>• <i>Aushändigen und Prüfen des EPS</i></li> </ul>



- Verzeichnis der Ansprechpartner des Unternehmens

<b>P.2.3</b>	<b>SECONDA RIUNIONE DI COORDINAMENTO</b>	<b>ZWEITE KOORDINIERUNGSSITZUNG</b>
	<u><b>Partecipanti</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appaltatore</li> <li>• Scuola</li> </ul>	<u><b>Teilnehmer</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragnehmer</li> <li>• Schule</li> </ul>
	<u><b>Punti in discussione</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrazione progetto</li> <li>• Accordi per la delimitazione del cantiere</li> <li>• Modalità di allacciamento elettrico ed idrico</li> </ul>	<u><b>Hauptordnungspunkte</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung des Projekts</li> <li>• Absprache über die Abgrenzung der Baustelle</li> <li>• Strom- und Wasseranschluss verfahren</li> </ul>
<b>P.2.5</b>	<b>RIUNIONE DI COORDINAMENTO ORDINARIA</b>	<b>ORDENTLICHE KOORDINIERUNGSSITZUNG</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.</li> <li>• Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).</li> <li>• Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.</li> <li>• In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.</li> <li>• In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gegenständliche Sitzung findet nach Ermessen des KAP in Zusammenhang mit dem Verlauf der Arbeiten jedesmal dann statt, wenn die Durchführungsmaßnahmen in der Folge definiert werden müssen.</li> <li>• Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase gibt das Datum zur Einberufung der Sitzung bekannt.</li> <li>• Über die Sitzung wird ein Sitzungsprotokoll geführt.</li> <li>• In jedem Fall hat der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP) die Möglichkeit, weitere Koordinierungssitzungen einzuberufen.</li> <li>• In jedem Fall sind die geladenen Personen verpflichtet, an den Sitzungen teilzunehmen.</li> </ul>
	<u><b>Partecipanti</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appaltatore</li> <li>• Subappaltatori</li> </ul>	<u><b>Teilnehmer</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragnehmer</li> <li>• Nachunternehmer</li> </ul>
	<u><b>Punti in discussione</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica POS e sovrapposizioni</li> <li>• Verifica lavorazioni particolari ed imprevisti</li> <li>• POS Nuovi subappaltatori / lavoratori autonomi</li> </ul>	<u><b>Hauptordnungspunkte</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen EPS und Überschneidungen</li> <li>• Prüfen Sonderarbeiten und Unvorhergesehenes</li> <li>• EPS neue Nachunternehmer und Freiberufler</li> </ul>

<b>Q</b>	<b>TELEFONI UTILI</b>	
----------	-----------------------	---

<b>Polizia</b>	<b>Polizei</b>	<b>113</b>
<b>Carabinieri</b>	<b>Carabinieri</b>	<b>112</b>
<b>Comando dei Vigili Urbani</b>	<b>Zentrale der Stadtpolizei</b>	<b>0471.997788</b>
<b>Pronto Soccorso Ambulanze</b>	<b>Erste Hilfe Rettungsdienst</b>	<b>118</b>
<b>Vigili del Fuoco VV. FF.</b>	<b>Berufsfeuerwehr</b>	<b>118</b>
<b>ISPESL territoriale</b>	<b>zuständiges ISPESL</b>	<b>0471.272222</b>
<b>Ufficio Sicurezza del Lavoro</b>	<b>Amt für Arbeitssicherheit</b>	<b>0471.991470</b>
<b>Elettricità – Azienda Elettrica Consorziale</b>	<b>Elektrizitätswerk</b>	<b>0471.225111</b>
<b>SEAB – Acqua e Gas</b>	<b>SEAB - Gas und Wasser</b>	<b>0471.934091</b>
<b>Responsabile di cantiere</b>	<b>Leiter der Bauarbeiten</b>	
<b>Capo cantiere</b>	<b>Polier</b>	
<b>Coordinatore della sicurezza</b>	<b>Sicherheitskoordinator (KAP)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE) ☎</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>(KOPIE IN DER NÄHE DES BAUSTELLENTLEFONS ANBRINGEN) ☎</i></li> </ul>	

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA  
KOSTENSCHÄTZUNG DER SICHERHEITSMASSNAHMEN

## 90 - Costi della sicurezza

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
641	01.02.02.01	Nolo di pompa su carrello per prosciugamenti, compreso ogni accessorio per il funzionamento e lo smaltimento delle acque: motopompa con motore diesel della potenza di 4,4 kW della portata di 650-200 l al minuto, con prevalenza da 2 a 8 m		5,89	294,50
	01.02.02.01.a		50		
			Totale h		
642	01.02.08.04	Nolo di ponteggio da costruzione di tipo fisso ad estensione longitudinale (ponte di facciata) in metallo, con giunti e tubi, per pareti verticali esterne di fabbricati, con mensole, sbalzo oltre 1 fino a 1,3m, ancoraggio fino 5 m oltre il piano di calpestio/terreno, con piani di lavoro, parapetti, tavole fermapiede e sottoponti, larghezza dei piani di lavoro 1,0m, distanza in altezza fra i piani di lavoro 2,0 m; ancoraggi a discrezione dell'appaltatore, per ponteggio fino a 20 m di altezza. Esecuzione del ponteggio secondo le norme di legge relative alla sicurezza e igiene del lavoro e conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo le scale a pioli e gli impalcati con botola per ogni ponteggio fino a 50 m di lunghezza, carico e scarico in magazzino e in cantiere, trasporti, montaggio e smontaggio, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente; misurazione conforme superficie di facciata ricoperta da ponteggio: (la lunghezza va misurata in orizzontale, l'altezza va misurata dal piano d'appoggio del ponteggio fino a filo superiore della superficie ricoperta da ponteggio) carico di servizio fino a 3,5 kN/m2, per le prime 4 settimane (intervento base)	50,000	9,66	2.917,32
	01.02.08.04.a	Ascensore interno - DIS.5 2 * 16 Ascensore esterno 2 * 7,5 Demolizione per foro scala 4 * 9 * 3 Lucernario 2 * 13 * 4,5 Lucernario sulla scala 2 * 5 * 3 Totale m2	32,000 15,000 108,000 117,000 30,000 302,000		
643	01.02.08.04.b	per ogni giorno naturale successivo Ascensore interno 30 * 2 * 16 Ascensore esterno 30 * 2 * 7,5 Demolizione per foro scala 30 * 4 * 9 * 3 Lucernario 30 * 2 * 13 * 4,5 Lucernario sulla scala 30 * 2 * 5 * 3 Totale m2	960,000 450,000 3.240,000 3.510,000 900,000 9.060,000	0,45	4.077,00
	01.02.08.06	Nolo di ponteggio da costruzione di tipo fisso ad estensione longitudinale (ponte di facciata) in metallo, a telai prefabbricati, per pareti verticali esterne di fabbricati, con piani di lavoro, parapetti, tavole fermapiedi e sottoponti, mensole a sbalzo sul lato facciata, larghezza dei piani di lavoro minimo 0,7m, distanza in altezza fra i piani di lavoro 2,0 m, ancoraggi a discrezione dell'appaltatore, per ponteggio fino a 20 m di altezza. Esecuzione del ponteggio secondo le norme di legge relative alla sicurezza e igiene del lavoro e conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo le scale a pioli e gli impalcati con botola per singolo ponteggio fino a 50 m di lunghezza, carico e scarico in magazzino e in cantiere, trasporti, montaggio e smontaggio, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente; misurazione conforme superficie di facciata ricoperta da ponteggio: (la lunghezza va misurata in orizzontale, l'altezza va misurata dal piano d'appoggio del ponteggio fino a filo superiore della superficie ricoperta da ponteggio). carico di servizio fino a 4,5 kN/m2, per le prime 4 settimane (intervento base)			
644	01.02.08.06.d	Realizzazione cortile accesso cucina - DIS.4 (8,3+8,3+9,8) * 10	264,000		7.288,82
		7 * 7,9	55,300		
		(4,8+4,4) * 4	36,800		
		Chiuso lo scavo, per realizzazione finiture -DIS.4 (8,3+8,3+9,8) * 5,3	139,920		
		7,3 * 7,3	53,290		
		Lungo sbancamento 20,7 * 4	82,800		
		Camino UTA Mensa - A 2,2 * 18	39,600		
		UTA Cucina - B (4,3+10,3+5,8) * 10	204,000		
		Camino UTA Cucina - C 2,2 * 12	26,400		
		Ventilazione WC - D 3,5 * 16	56,000		
		A RIPORTARE 90 - Costi della sicurezza			

## 90 - Costi della sicurezza

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO								
N.	CODICE												
645	01.02.08.06.f	Totale m2	958,110	9,85	9.437,38								
		per ogni giorno naturale successivo della voce .6 d)											
		Realizzazione cortile accesso cucina - DIS.4 30 * (8,3+8,3+9,8) * 10	7.920,000										
		30 * 7 * 7,9	1.659,000										
		30 * (4,8+4,4) * 4	1.104,000										
		Chiuso lo scavo, per realizzazione finiture -DIS.4 30 * (8,3+8,3+9,8) * 5,3	4.197,600										
		30 * 7,3 * 7,3	1.598,700										
		Lungo sbancamento 30 * 20,7 * 4	2.484,000										
		30	30,000										
		Totale m2	18.993,300										
646	01.02.08.11 01.02.08.11.a	Nolo di ponte a torre su ruote (trabatello) con scala a pioli interna, completo di piano di lavoro, sottoponte con botola di passaggio, di parapetto e di tavola fermapiede: per altezza sino a 5,00 m		0,44	8.357,05								
		200	200,000										
		Totale d	200,000										
		647	01.02.08.13 01.02.08.13.a			Nolo di rivestimento schermante applicato, per impedire il passaggio di polvere, con telo rinforzato con tessuto in polietilene, trasparente, compresi ulteriori ancoraggi necessari per il ponteggio. Esecuzione del rivestimento conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo carico e scarico in magazzino e in cantiere, trasporti, montaggio e rimozione, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente; misurazione secondo superficie ricoperta: per le prime 4 settimane (intervento base)		48,19	9.638,00				
						50	50,00						
						Totale m²	50,00						
						648	01.02.08.13.b			per ogni settimana successiva ultimata		4,21	210,50
										2 * 215	430,00		
										Totale m²	430,00		
										649	01.06.01.01 01.06.01.01.a		
1	1,000												
Totale nr	1,000												
650	01.06.01.01.b			Unità d'ufficio per ogni giorno successivo									
		Ufficio 220	220,000										
		Spogliatoio 220	220,000										
		Totale nr	440,000										
		651	01.06.01.02 01.06.01.02.c	Monoblocco prefabbricato ad uso magazzino per cantiere; il prezzo è riferito al nolo incluso il trasporto, montaggio e smontaggio. 3,0mx2,45mx2,50m (interno), per il primo mese (30 gg) o frazione		7,33	3.225,20						
				2	2,000								
				Totale nr	2,000								
				652	01.06.01.02.d			3,0mx2,45mx2,50m (interno), per ogni giorno successivo		227,71	455,42		
								2 * 220	440,000				
								A RIPORTARE 90 - Costi della sicurezza				39.049,27	

## 90 - Costi della sicurezza

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
653	01.06.01.03 01.06.01.03.b	Totale nr	440,000	3,12	1.372,80
		1	1,000		
654	01.06.01.10 01.06.01.10.a	Totale nr	1,000	331,66	331,66
		2	2,000		
655	01.06.01.10.b	Totale nr	2,000	257,41	514,82
		220 * 2	440,000		
656	01.06.02.01 01.06.02.01.a	Totale d	440,000	8,22	3.616,80
		1	1,000		
657	01.06.03.01 01.06.03.01.a	Totale a c	1,000	287,11	287,11
		100 105	100,000 105,000		
658	01.06.03.01.b	Totale m	205,000	6,09	1.248,45
		100 * 220	22.000,000		
659	01.06.03.04 01.06.03.04.a	Totale m	22.000,000	0,13	2.860,00
		43	43,00		
660	01.06.03.04.b	Totale m	43,00	16,33	702,19
		43	43,00		
661	01.06.04.01 01.06.04.01.a	Totale m	43,00	0,69	29,67
		5	5,000		
662	01.06.04.02 01.06.04.02.a	Totale cad	5,000	1,06	5,30
		43	43,000		
663	01.06.04.02.b	Totale m	43,000	13,27	570,61
		43	43,000		
		Totale m	43,000	3,66	157,38
		A RIPORTARE 90 - Costi della sicurezza			50.746,06

## 90 - Costi della sicurezza

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
664	01.06.10.01	Piano operativo di sicurezza per impresa principale, riferito alle circostanze del rispettivo cantiere per cantieri fino a 2.500.000 Euro 2		1.780,03	3.560,06
	01.06.10.01.d*		2,000		
		Totale cad	2,000		
665	01.06.10.02	Piano operativo di sicurezza per impresa subappaltatrice, riferito alle circostanze del rispettivo cantiere per lavori fino a 200.000 Euro 14		297,01	4.158,14
	01.06.10.02.a		14,000		
		Totale cad	14,000		
666	01.06.10.02.b	per lavori fino a 500.000 Euro 2		594,02	1.188,04
			2,000		
		Totale cad	2,000		
667	01.90.30.40*	Realizzazione e mantenimento in funzione per tutta la durata dei lavori di demolizione, compresi i costi dell'energia elettrica, di un sistema di aerazione dei locali oggetto dell'intervento per garantire il necessario ricambio dell'aria. L'impianto dovrà essere realizzato mediante più unità di aspirazione dotate di filtro per evitare il rilascio di polveri nell'ambiente circostante e garantire un flusso distribuito su tutta l'area dei lavori in modo da evitare pericolose correnti d'aria. 1		3.240,15	3.240,15
			1,00		
		Totale a c	1,00		
668	01.90.30.50*	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere compresa l'illuminazione dei locali e l'illuminazione di emergenza. 1		7.500,00	7.500,00
			1,00		
		Totale a c	1,00		
669	07.01.02.01	Opere di puntellazione della rampa Struttura in legno massiccio, abete, caratteristiche secondo le DTC, con superfici in vista piallate, fornita e posta in opera, inclusi gli oneri per la formazione di fori, incastri e appoggi per sfalsature e per cunei di legno duro. Progetto e verifica statica a carico dell'impresa, eseguita da un tecnico abilitato S'intendono compresi nel prezzo i trasporti, i sollevamenti, l'avvicinamento a piè d'opera dei materiali, gli sfridi e ogni altra prestazione accessoria occorrente: Struttura in legno massiccio squadr. comm. 5		630,03	3.150,15
	07.01.02.01.b		5,000		
		Totale m3	5,000		
670	15.90.90.02*	Misura preventiva: Ricerca impianti interrati. - L'Impresa appaltatrice deve effettuare tutti i controlli e le ricerche del caso presso gli Enti erogatori dei servizi - L'Impresa appaltatrice deve attuare efficace sorveglianza in fase di scavo 1		1.622,93	1.622,93
			1,00		
		Totale a c	1,00		
		Totale 90 - Costi della sicurezza Euro			75.165,53

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA  
KOSTENSCHÄTZUNG DER SICHERHEITSMASSNAHMEN



## 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
644	01.02.02.01	ÜBERTRAG			
	01.02.02.01.a	Miete einer fahrbaren Wasserpumpe für die Trockenlegungen, einschließlich der Gerätsausrüstung für das Ansaugen und die Ableitung des Wassers: mit Dieselmotor; Motorstärke: 4,4 kW, Fördermenge: 650-200 l pro Minute, Förderhöhe: 2-8 m			
		50	50,000		
645	01.02.08.04	Gesamt h	50,000	5,89	294,50
	01.02.08.04.a	Miete eines Arbeitsgerüsts als längsorientiertes Standgerüst aus Metall (Fassadengerüst), Stahlrohrkuppelungsgerüst, für senkrechte Bauwerksflächen, als Konsolengerüst, Auskragung über 1 bis 1,3m, Befestigung über Fußboden/Gelände bis 5 m, mit Gerüstlagen, Seitenschutz, Bordbrett und Fanggerüst, Breite der Belagsfläche mindestens 1,0m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2,0 m; Verankerung nach Wahl des Auftragnehmers, bis 20 m Gerüsthöhe. Ausführung des Arbeitsgerüsts laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind ein Leitergang und die Durchstiegs-Belagtafeln je 50 m Gerüst, Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Flächenmaß der eingerüsteten Flächen: (die Länge wird horizontal gerechnet, die Höhe wird von der Standfläche des Gerüsts bis zur Oberkante der eingerüsteten Fläche gerechnet) flächenbezogenes Nutzgewicht bis 3,5kN/m2, für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)			
		2 * 16	32,000		
646	01.02.08.04.b	2 * 7,5	15,000		
		4 * 9 * 3	108,000		
		2 * 13 * 4,5	117,000		
647	01.02.08.04.b	2 * 5 * 3	30,000		
		Gesamt m2	302,000	9,66	2.917,32
		für jeden folgenden Kalendertag			
647	01.02.08.06	30 * 2 * 16	960,000		
		30 * 2 * 7,5	450,000		
		30 * 4 * 9 * 3	3.240,000		
647	01.02.08.06.d	30 * 2 * 13 * 4,5	3.510,000		
		30 * 2 * 5 * 3	900,000		
		Gesamt m2	9.060,000	0,45	4.077,00
647	01.02.08.06	Miete eines Arbeitsgerüsts als längsorientiertes Standgerüst (Fassadengerüst) aus Metall, Rahmengerüst, für senkrechte Bauwerksflächen, mit Gerüstlagen, Seitenschutz, Bordbrett und Fanggerüst, fassadenseitige auskragende Konsolen, Breite der Belagsfläche mindestens 0,7m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2,0m; Verankerung nach Wahl des Auftragnehmers, bis 20 m Gerüsthöhe. Ausführung des Arbeitsgerüsts laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind ein Leitergang und die Durchstiegs-Belagtafeln je 50 m Gerüst, Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Flächenmaß der eingerüsteten Flächen: (die Länge wird horizontal gerechnet, die Höhe wird von der Standfläche des Gerüsts bis zur Oberkante der eingerüsteten Fläche gerechnet) flächenbezogenes Nutzgewicht bis 4,5 kN/m2, für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)			
		(8,3+8,3+9,8) * 10	264,000		
		7 * 7,9	55,300		
647	01.02.08.06.d	(4,8+4,4) * 4	36,800		
		(8,3+8,3+9,8) * 5,3	139,920		
		7,3 * 7,3	53,290		
647	01.02.08.06.d	20,7 * 4	82,800		
		2,2 * 18	39,600		
		(4,3+10,3+5,8) * 10	204,000		
647	01.02.08.06.d	2,2 * 12	26,400		
		ZU ÜBERTRAGEN 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen			7.288,82

## 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
648	01.02.08.06.f	ÜBERTRAG			
		3,5 * 16	56,000		
		Gesamt m2	958,110	9,85	9.437,38
		für jede weitere volle Woche der Position .06 d)			
		30 * (8,3+8,3+9,8) * 10	7.920,000		
		30 * 7 * 7,9	1.659,000		
		30 * (4,8+4,4) * 4	1.104,000		
		30 * (8,3+8,3+9,8) * 5,3	4.197,600		
		30 * 7,3 * 7,3	1.598,700		
		30 * 20,7 * 4	2.484,000		
649	01.02.08.11	30	30,000		
		Gesamt m2	18.993,300	0,44	8.357,05
		Miete für fahrbare Arbeitsbühne mit Innenaufstieg, einschließlich Arbeitsböden, Fanggerüst mit Durchstiegs-Belagtafeln, Seitenschutz und Bordbrett:			
		Gerüsthöhen bis zu 5,00 m			
		200	200,000		
		Gesamt d	200,000	48,19	9.638,00
		01.02.08.13			
		Miete von Abdeckung, als Staubschutz, mit Planen mit Polyäthylengewebetragern, lichtdurchlässig, einschließlich zusätzlich erforderlicher Gerüstverankerungen. Ausführung der Gerüstabdeckung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Befestigen und Abbauen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Abdeckungsfläche:			
		für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)			
		50	50,00		
650	01.02.08.13.a	Gesamt M2	50,00	4,21	210,50
		für jede weitere volle Woche			
		2 * 215	430,00		
		Gesamt M2	430,00	0,30	129,00
		01.06.01.01			
		Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung. Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden. Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten. Als Büroeinheit wird ein Lokal mit einer Nutzfläche von mindestens 14,00 m2 mit einer neuwertigen Mindesteinrichtung von 1 Büroschreibtisch, 2 Bürodrehstühlen und einem verschließbaren Büro-Regalschrank definiert. Im Falle von mehr als einer verlangten Büroeinheit müssen diese in unmittelbarer Verbindung zueinander stehen.			
		Büroeinheit für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil			
		1	1,000		
		Gesamt Nr	1,000	307,90	307,90
		01.06.01.01.b			
652	01.06.01.01.a	Büroeinheit für jeden Folgetag			
		220	220,000		
		220	220,000		
		Gesamt Nr	440,000	7,33	3.225,20
		01.06.01.02			
		Vorgefertigter Container für Baustellenmagazin; der Preis bezieht sich auf die Miete inklusiv Transport, Montage und Demontage.			
		3,0mx2,45mx2,50m (innen), für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil			
		2	2,000		
		01.06.01.02.c			
		ZU ÜBERTRAGEN 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen			38.593,85

## 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
655	01.06.01.02.d	ÜBERTRAG		227,71	455,42
		Gesamt Nr	2,000		
			440,000		
656	01.06.01.03	3,0mx2,45mx2,50m (innen), für jeden Folgetag		3,12	1.372,80
		2 * 220			
		Gesamt Nr	440,000		
657	01.06.01.03.b	Vorgefertigter Container für Umkleide, Büro, usw.; im Preis ist die Elektro- und Telefonanlage sowie Netzwerkverkabelung inklusive; der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.		331,66	331,66
		3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen			
		1	1,000		
		Gesamt Nr	1,000		
658	01.06.01.10	Vorgefertigter Container für WC:		257,41	514,82
		Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.			
		2	2,000		
		Gesamt Nr	2,000		
659	01.06.01.10.b	Chemisches WC; der Preis bezieht sich für jeden auf das erste Mietmonat folgenden Tag. Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.		8,22	3.616,80
		220 * 2	440,000		
		Gesamt d	440,000		
660	01.06.02.01	Zweispachiges Baustellenschild		287,11	287,11
		Dimension 2,00 x 1,50 m			
		1	1,000		
		Gesamt a c	1,000		
661	01.06.03.01	Vorhalten von Fertigteilbauzaun mobil, Höhe 2,0 m		6,09	1.248,45
		mit Stahlrohren und Stahlgitter verzinkt, mit Betonblöcke als Fußelement			
		für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil			
		100	100,000		
662	01.06.03.01.a	105	105,000	0,13	2.860,00
		Gesamt m	205,000		
			22.000,000		
663	01.06.03.01.b	für jeden folgenden Kalendertag		16,33	702,19
		100 * 220	22.000,000		
		Gesamt m	22.000,000		
664	01.06.03.04	Vorhalten von Fertigteil-Leitelementen vom Typ New Jersey mit einer Sockelbreite von mindestens 60 cm und einer Höhe von mindestens 100 cm, aus Beton C 35/45 und Bewehrungsstahl B450C. Der Einheitspreis beinhaltet das Aufstellen und Entfernen der Betonleitelemente mit geeigneten Maschinen.		0,69	29,67
		für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil			
		43	43,00		
		Gesamt M	43,00		
665	01.06.03.04.b	für jeden folgenden Monat		1,06	5,30
		43	43,00		
		Gesamt M	43,00		
666	01.06.04.01	Vorhalten von orangefarbener Blinkleuchte		43,000	50.018,07
		für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil			
		5	5,000		
		Gesamt St	5,000		
667	01.06.04.02	Fixe Baustellenbeleuchtung, Niederspannung (24V) mittels Sicherheitstransformator (SELV) für die Beleuchtung von Einfriedungen und Gerüste, hergestellt mittels Kabel und Leuchten IP65 zu 60 W alle 5 Meter:			
		für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil			
		43			
		ZU ÜBERTRAGEN 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen			

## 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen

ARTIKEL		ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
N.	KODEX				
666	01.06.04.02.b	ÜBERTRAG		13,27	570,61
		Gesamt m	43,000		
		43	43,000		
667	01.06.10.01 01.06.10.01.d*	für jeden folgenden Monat		3,66	157,38
		43			
		Gesamt m	43,000		
668	01.06.10.02 01.06.10.02.a	Einsatzsicherheitsplan für Hauptunternehmen, bezogen auf die Gegebenheiten der jeweiligen Baustelle		1.780,03	3.560,06
		für Baustellen bis 2.500.000 Euro			
		2	2,000		
		Gesamt St	2,000		
669	01.06.10.02 01.06.10.02.a	Einsatzsicherheitsplan für Subunternehmer, bezogen auf die Gegebenheiten der jeweiligen Baustelle		297,01	4.158,14
		für Arbeiten bis 200.000 Euro			
		14	14,000		
		Gesamt St	14,000		
670	01.06.10.02.b	für Arbeiten bis 500.000 Euro		594,02	1.188,04
		2	2,000		
		Gesamt St	2,000		
671	01.90.30.40*  01.90.30.50*	Errichtung und Aufrechterhaltung für die gesamte Dauer der Abbrucharbeiten eines Belüftungssystems in den betroffenen Räumlichkeiten (einschließlich der Stromkosten), um den notwendigen Luftaustausch zu gewährleisten. Die Anlage muss aus mehreren Absaugelementen mit Filtern bestehen, um die Verbreitung von Staub in der Umgebung zu verhindern und durch eine gleichmäßige Belüftung im gesamten Bereich der Arbeiten gefährliche Zugluft zu unterbinden.		3.240,15	3.240,15
		1	1,00		
		Gesamt psch	1,00		
672	07.01.02.01 07.01.02.01.b	Realisierung der Elektroanlage für die Baustelle. Inbegriffen ist die Beleuchtung und die Notbeleuchtung der Räumen		7.500,00	7.500,00
		1	1,00		
		Gesamt psch	1,00		
673	15.90.90.02*	Abstützarbeiten an der Rampe Gerüst aus Kantholz, Fichte, Eigenschaften laut ATV, gehobelte Sichtflächen; liefern und aufstellen, einschließlich Bohrungen, Ausfräsungen, Auflager- und Versatzausbildungen, Hartholzkeile; Projekt und statische Überprüfung zu Lasten des Bauunternehmens, ausgeführt von einem befähigten Techniker. Inbegriffen sind die Zulieferung, die Montage, das Befördern der Stoffe zu den Verwendungsstellen, der Verschnitt, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung: Gerüst aus Kantholz,		630,03	3.150,15
		5	5,000		
		Gesamt m3	5,000		
		Vorbeugungsmaßnahme: Suche erdverlegter Anlagen. - Die Baufirma muss jedenfalls alle Kontrollen und Untersuchungen bei den Versorgungsdienstleistern durchführen - Die Baufirma muß eine eindrucksvolle Überwachung des Aushubes während der Aushubphasen garantieren		1.622,93	1.622,93
		1	1,00		
		Gesamt psch	1,00		
		Gesamt 90 - Kostenschätzung der Sicherheitsmaßnahmen €			75.165,53

PROGRAMMA LAVORI

THERMINPLAN

[illegible]

SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE LAVORAZIONI PREVISTE  
BEWERTUNGSBLÄTTER DER VORGESEHENEN ARBEITEN

<b>FASE LAVORATIVA</b>	SCAVI
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Esecuzione di scavo con mezzi meccanici.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Escavatori e benna azionata idraulicamente, autocarro.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contatto con macchine operatrici o investimento.</li> <li>– schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice;</li> <li>– danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore)</li> <li>– danni agli arti superiori e alla colonna vertebrale (da vibrazioni) per l'uso di apparecchi vibranti a compressione;</li> <li>– danni per inalazione dei gas di scarico.</li> <li>– caduta negli scavi;</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio del fronte d attacco (DPR 164/56 art.12). Prevedere l'armatura o il consolidamento del terreno quando si temano smottamenti o la profondità superi m 1,50 (DPR 164/56 artt.12 e 13). Le armature dello scavo devono superare il ciglio di almeno 30 cm (art.13 DPR 164/56). E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi (DPR 164/56 art. 14).</p> <p>Delimitare il ciglio dello scavo con segnalazioni spostabili (DPR 164/56 art. 12). Il posto di manovra delle macchine per il movimento della terra deve essere protetto con solido riparo (DPR 164/56 art. 12).</p> <p>Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati (DPR 164/56 art.4).</p> <p>Nelle operazioni di escavazione e di manovra con l'autocarro, specie in retromarcia, è necessario farsi aiutare da personale a terra (art. 182, comma secondo, DPR 547/55).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Prima dell'inizio dello scavo accertarsi che non esistano canalizzazioni di impianti sotterranei.</p> <p>Valutare preventivamente la natura del terreno al fine di stabilire la forma da dare allo scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– secondo il declivio naturale del terreno, senza alcuna necessità di armare;</li> <li>– a parete verticale, predisponendo opportuna armatura delle pareti laterali dello scavo quando la profondità superi il metro e mezzo o prima se il terreno è cedevole.</li> </ul> <p>Prevedere uscite sicure d'emergenza dagli scavi.</p> <p>Il guidatore della macchina per il movimento della terra deve attenersi alle seguenti norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro;</li> <li>– non deve manomettere i dispositivi di sicurezza;</li> <li>– deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate;</li> <li>– non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti , mascherine con filtro specifico, otoprotettori
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	Le macchine per cantiere di potenza superiore a 15 Kw, possono essere messe in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se sono munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS), accompagnate dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 Decreto Ministeriale 28 novembre 1987 n. 593).
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).



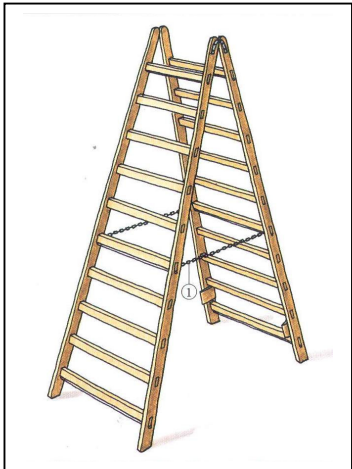
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>RINTERRI</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Ruspa, macchina compattatrice statica o vibrante, costipatore a piastra, utensili d'uso normale, autocarro.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contatto con macchine operatrici o investimento.</li> <li>– schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice;</li> <li>– danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore)</li> <li>– danni agli arti superiori e alla colonna vertebrale (da vibrazioni) per l'uso di apparecchi vibranti a compressione;</li> <li>– danni per inalazione dei gas di scarico.</li> <li>– caduta negli scavi;</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	Delimitare il ciglio dello scavo con segnalazioni spostabili (DPR 164/56 art. 12). Il posto di manovra delle macchine per il movimento della terra deve essere protetto con solido riparo (DPR 164/56 art. 12). Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati (DPR 164/56 art.4).
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Il guidatore della macchina per il movimento della terra deve attenersi alle seguenti norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro;</li> <li>– non deve manomettere i dispositivi di sicurezza;</li> <li>– deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate;</li> <li>– non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine con filtro specifico, otoprotettori
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	Le macchine per cantiere di potenza superiore a 15 Kw, possono essere messe in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se sono munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS), accompagnate dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 Decreto Ministeriale 28 novembre 1987 n. 593).
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

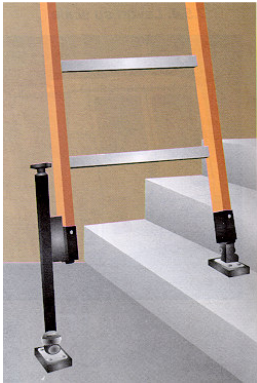
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>RIMOZIONE DI IMPIANTI</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idro sanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Mazza e punta, fiamma ossiacetilenica, flex, utensili d'uso comune.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Danni alle mani per l'uso della mazza e della punta;</li> <li>– elettrocuzione;</li> <li>– danni a carico dell'apparato respiratorio per inalazione di polveri e fibre;</li> <li>– danni agli occhi causate da schegge o scintille durante l'uso di mazza e punta;</li> <li>– danni a carico dell'udito (rumore) e degli arti superiori (vibrazioni).</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 volts verso terra se alternata (DPR 547/55 art. 344).</p> <p>Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 9, comma 1 lett. b, D. Lgs. n. 494/94).</p> <p>Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (art. 9, comma 1 lett. b, D. Lgs. n. 494/96).</p> <p>Accertarsi che le parti da rimuovere non contengano amianto - serbatoi in cemento amianto, guaine per l'isolamento delle tubazioni in amianto, ecc. - ed eventualmente procedere preventivamente alla loro eliminazione in conformità a quanto disposto dal DM Sanità del 6.09.94.</p> <p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature (art. 373 DPR 547/55).</p> <p>Per quanto attiene all'uso di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ponti mobili ;</li> <li>– utensili elettrici ;</li> <li>– fiamma ossiacetilenica ;</li> <li>– altri utensili,</li> </ul> <p>vedere le schede relative</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	Effettuare il taglio o le saldature con fiamma ossiacetilenica rispettando le misure indicate nella relativa scheda
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Tuta lavabile o tipo usa e getta con cappuccio chiusa ai polsi e alle caviglie, casco, otoprotettori, apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre d'amianto), guanti, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, occhiali a tenuta (D. Lgs n. 626/94, Circ. Min.Sanità n.23/1991).
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

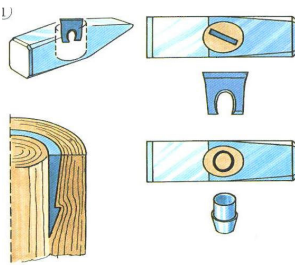
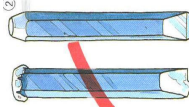
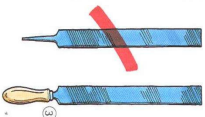

<b>FASE LAVORATIVA</b>	IMPIANTI - ESECUZIONE DI TRACCE, FORI PASSANTI, ECC.
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Esecuzione di tracce e fori su murature e solai eseguita a mano con martello e scalpello o con utensili elettrici.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Utensili elettrici, martello e scalpello, altri utensili a mano (chiavi, avvitatrici, ecc), trabatello, scale doppie.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elettrocuzione;</li> <li>– caduta dall'alto di persone ed oggetti;</li> <li>– danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri ed eventuali fibre;</li> <li>– danni all'udito per l'uso del martello elettrico;</li> <li>– danni agli occhi per proiezione di schegge derivanti dall'uso del martello e scalpello o del martello demolitore.</li> <li>– lesioni ed abrasioni alle mani.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature (art. 373 DPR 547/55).</p> <p>Per quanto attiene all'uso di utensili elettrici, vedere la scheda relativa</p> <p>Nei lavori di scalpellatura è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi (D. Lgs. 626/94 all. V).</p> <p>Nell'esecuzione in elevato (altezza superiore ai 2 metri) utilizzare trabatelli conformi all'art. 52 del D.P.R. 164/56 (vedi scheda relativa).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Non lavorare su parti in tensione. Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ.</p> <p>Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare la tenuta e l'integrità dell'impianto elettrico.</p> <p>Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce e dei fori in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto.</p>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti , occhiali, mascherina antipolvere
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

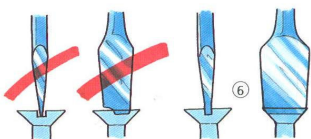
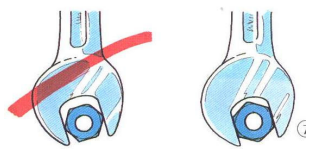
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>SCALE SEMPLICI PORTATILI</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Uso di scale semplici portatili.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Scale semplici portatili
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Caduta dall'alto per rischio di rottura, di scivolamento o ribaltamento
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Le scale semplici portatili devono essere appropriate all'uso a cui sono destinate (art. 18 DPR 547/55).</p> <p>Prima dell'uso verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala portatile e l'efficienza dei dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiori dei due montanti e dei ganci di trattenuta, quando presenti, all'estremità superiore (art. 18 DPR 547/55).</p> <p>Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero essere reso tale e non cedevole (art.8 DPR 164/56).</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona. All'uopo, secondo i casi, devono essere adoperati chiodi, graffe di ferro, listelli, tasselli, legature, saettoni, in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti od inflessioni accentuate. (Art.8 DPR 164/56)</p> <p>Se la scala serve ad accedere ad un piano la sua lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano di accesso art. 8 DPR 547/55).</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili (artt. 18, 19 dpr 547/55 e art. 8 DPR 164/56):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– resistenza,</li> <li>– pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),</li> <li>– dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti,</li> <li>– sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala.</li> </ul>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa.</p> <p>Vietare l'uso della scala oltre il terzo ultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga.</p>

<b>FASE LAVORATIVA</b>	SCALE DOPPIE
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Uso di scale doppie.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Scale doppie
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Caduta dall'alto per rottura della scala o parti di essa (catena, ...).
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio sia piano, ovvero essere reso tale e non cedevole (art.8 DPR 164/56).</p> <p>Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona.</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale doppie (artt. 18, 19 e 21 DPR 547/55 e art. 8 DPR 164/56):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– resistenza,</li> <li>– pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),</li> <li>– altezza massima 5 metri,</li> <li>– dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante,</li> <li>– dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.</li> </ul>



<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>SCALE AD ELEMENTI INNESTABILI</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Uso di scale ad elementi innestabili
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Scale ad elementi innestabili
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Caduta dall'alto per rischio di rottura, di scivolamento o ribaltamento
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Prima dell'uso verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala portatile e l'efficienza dei dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiori dei due montanti e dei ganci di trattenuta, quando presenti, all'estremità superiore (art. 18 DPR 547/55).</p> <p>Prima dell'uso assicurarsi che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero essere reso tale e non cedevole (art.8 DPR 164/56).</p> <p>Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale (art. 20 DPR 547/55)</p> <p>Durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (art. 20 DPR 547/55).</p> <p>Se la scala serve ad accedere ad un piano la sua lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano di accesso art. 8 DPR 547/55).</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati (artt. 18 e 20 DPR 547/55):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– resistenza</li> <li>– la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;</li> <li>– le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratte per ridurre la freccia di inflessione,</li> <li>– pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),</li> <li>– dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.</li> <li>–</li> </ul>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> 	<p>Sottoporre a specifico addestramento al montaggio e alla manovra delle scale ad elementi innestabili il personale destinato all'uso delle stesse.</p> <p>Fissare stabilmente (con staffe o altri dispositivi specifici) gli elementi una volta montati.</p>

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Uso di utensili ed attrezzature manuali.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Cacciaviti, punteruoli, coltelli lame, martelli, scalpelli, ..
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Ferite, proiezioni di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri.
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature (art. 373 DPR 547/55).</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili e delle attrezzature (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Nei lavori di riparazione o di manutenzione devono essere usate attrezzature e disposte opere provvisorie, tali da garantire l'effettuazione dei lavori in condizioni il più possibile di sicurezza (art. 375 DPR 547/55).</p> <p>Durante i lavori su scale o luoghi sopraelevati, gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta (art. 24 DPR 547/5).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Eliminare gli utensili difettosi o usurati.</p> <p>Vietare l'uso improprio degli utensili.</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</p> <p>Non tenere nelle tasche degli indumenti da lavoro attrezzi appuntiti o affilati.</p> <p>Posizionarsi a un'altezza adatta per l'esecuzione del lavoro e in modo da avere sufficiente stabilità e libertà di movimento.</p>
<b>MARTELLO</b> 	<p>Impiegare martelli adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>La testa del martello deve essere inserita correttamente nel manico e bloccata contro il distacco accidentale.</p> <p>La testa deve essere limata o smussata al fine di garantire protezione contro la proiezione di schegge e impedire la formazione della bava. In caso di segni di usura, rettificare lo smusso.</p>
<b>SCALPELLO</b> 	<p>Impiegare solo scalpelli debitamente affilati; verificare il corretto angolo di lavoro.</p> <p>La testa dello scalpello deve essere priva di imperfezioni o spigoli e bene arrotondata.</p> <p><b>Utilizzare scalpelli dotati di protezione in gomma per la mano.</b></p>
<b>LIME</b> 	Le lime devono avere un'impugnatura stabile e ben fissata, adatta ai codoli utilizzati
<b>SEGHETTI A MANO</b> 	<p>Verificare la corretta tensione della lama.</p> <p>Non usare la mano per guidare la lama durante il taglio.</p>

<p><b>CACCIAVITI</b></p> 	<p>Usare solo cacciaviti di larghezza e spessore adeguati al fine di evitare che la vite si scalfisca o che l'attrezzo schivoli dal punto di appoggio. Usare cacciaviti a punta piatta; evitare gli attrezzi appuntiti, spezzati o piegati. Non impiegare il cacciavite come punzone o perforatore.</p>
<p><b>CHIAVI DI SERRAGGIO</b></p> 	<p>Usare solo chiavi di misura adeguata al lavoro da svolgere. Non utilizzare attrezzi con bordi usurati o smussati, che possono scivolare più facilmente. Non applicare prolunghe alla chiave per aumentarne l'effetto di leva. L'attrezzo potrebbe piegarsi o spezzarsi o produrre un avvitamento eccessivo.</p>
<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p>	<p>A seconda dei casi: guanti, scarpe antifuoristrada, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine.</p>



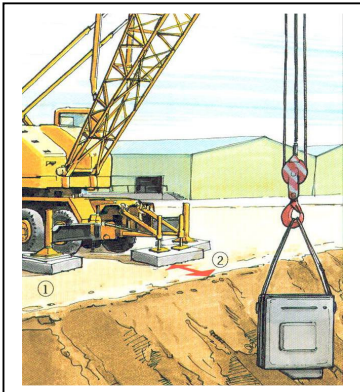

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>UTENSILI ED ATTREZZATURE PORTATILI ELETTRICHE</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Uso di attrezzature portatili elettriche.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Trapani, martelli demolitori, vibratore elettrico, fresatrici, troncatrici, elettroseghe, perforatrici, generatori di aria calda, levigatrice, taglierine e segatrici, vibratore, ...
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Elettrocuzione o folgorazione, incendio e esplosione, vibrazioni, rumore, inalazione di polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti.
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature (art. 373 DPR 547/55).</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili e delle attrezzature (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Le spine non inserite nella presa non devono risultare in tensione (art. 309 DPR 547/55).</p> <p>Non deve essere possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa o della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento (art. 310 DPR 547/55).</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione (art. 311 DPR 547/55).</p> <p>Consentire l'uso all'aperto di attrezzature elettriche alimentate a tensione non superiore a 220 V (art. 313 DPR 547/55).</p> <p>Nei lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V (art. 313 DPR 547/55).</p> <p>Gli utensili elettrici portatili a doppio isolamento non devono essere collegati all'impianto di terra.</p> <p>Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio, piccole cisterne metalliche, cunicoli umidi, l'interno di tubazioni metalliche, scavi ristretti nel terreno) è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V (art. 313 DPR 547/55). In questi casi occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati o da un trasformatore d'isolamento (230/230 V), o da un trasformatore di sicurezza (230/24 V).</p> <p>Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori del luogo conduttore ristretto.</p> <p>Verificare che l'apparecchio elettrico sia dotato di interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza (art. 316 DPR 547/55).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	A seconda dei casi: scarpe, guanti, otoprotettori, mascherine antipolvere, occhiali o visiere.

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>ATTREZZATURE MOBILI AZIONATE DA ARIA COMPRESSA</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Attrezzature mobili azionate da aria compressa.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Compressori e attrezzi funzionanti ad aria compressa.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Scoppio, proiezione di schegge, frammenti di materiali, danni a varie parti del corpo per avviamento accidentale dell'attrezzo, danni all'udito per il rumore, danni agli arti superiori per le vibrazioni.
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi (art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio (art. 167 DPR 164/56).</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature, in particolar modo osservare che siano integre le tubazioni flessibili, i dispositivi di sicurezza (pressostato e valvola di sicurezza sul compressore), quelli di connessione ed intercettazione (quali giunti, attacchi, valvole), quelli di scarico dell'aria, quelli silenziatori, ecc. (art. 373 DPR 547/55 e art. 167 DPR 164/56) .</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature art. 35 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli (art. 36 D. Lgs. n. 626/94).</p> <p>Se ciò è appropriato e funzionale rispetto ai pericoli dell'attrezzatura di lavoro e del tempo di arresto normale, un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza (art. 36 D. Lgs. 626/94).</p> <p>Gli utensili ad aria compressa (martelli demolitori e simili) devono essere dotati di dispositivo contro il riavviamento accidentale, devono essere insonorizzati e riportare il valore della pressione acustica, devono ridurre il numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo. Le macchine nuove devono essere dotate di Marcatura CE e relativo certificato di conformità al D. lgs. n. 459/96.</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Qualora esistano interferenze con altre attività lavorative, predisporre schermi e ripari per la sicurezza.</p> <p>Vietare l'uso improprio dell'aria compressa.</p> <p>Accertarsi che le tubazioni flessibili e i condotti in genere non arrechino ostacolo, intralcio o inciampo.</p> <p>Accertarsi che le tubazioni flessibili e i condotti in genere non risultino sottoposti a danneggiamento meccanico.</p> <p>Accertarsi che gli utensili tipo mola o disco abrasivo (smerigliatrici, troncatrici, ecc.) siano dotati di cuffia di protezione.</p> <p>Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati.</p> <p>Accertarsi che gli elementi rotanti non presentino il rischio di presa ed impigliamento o lesioni da contatto.</p>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	A seconda dei casi: guanti, scarpe antifuoristrada, maschere antipolvere, otoprotettori, visiere paraschegge.
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	<p>Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).</p> <p>Gli operai che usano utensili ad aria compressa devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria annuale (DPR 303/56).</p>

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>SALDATURA ELETTRICA</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Operazioni di saldatura elettrica su parti metalliche
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	saldatrice elettrica.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elettrocuzione;</li> <li>– danni agli occhi per proiezione di scintille;</li> <li>– ustioni, per contatto con le parti arroventate;</li> <li>– pericoli di incendio ed esplosione.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– su recipienti o tubi chiusi;</li> <li>– su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;</li> <li>– su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive.</li> <li>– all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati.</li> </ul> <p>Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (DPR 547/55 art.250).</p> <p>Apparecchi provvisti di interruttori onnipolari sul circuito primario (DPR 547/55 art. 255).</p> <p>Nelle operazioni di saldatura nei luoghi conduttori ristretti devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette contro i contatti accidentali con parti in tensione (DPR 547/55 art. 257).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– accertarsi che non siano presenti materiali o sostanze che potrebbero incendiarsi o formare atmosfere esplosive.</li> <li>– predisporre gli eventuali dispositivi di protezione collettiva (tappeti o pedane isolanti, schermi, ecc.);</li> <li>– verificare l'integrità dei conduttori, degli isolamenti e della pinza.</li> </ul> <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adoperare i necessari DPI.</li> </ul> <p>Normativa di riferimento: CEI 565 norma di sicurezza per l'uso di apparecchiature per la saldatura elettrica ad arco e tecniche affini .</p>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Occhiali o maschera, guanti isolanti, eventuali grembiule- manicotti-ghette, scarpe di sicurezza isolanti (DPR 547/55 art.259).
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	Gli addetti alla saldatura ad arco devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria ogni tre mesi.

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>SALDATURA OSSIIACETILENICA</b>
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica di parti metalliche.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Cannello, bombole di gas combustibile.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esplosioni per formazione di atmosfere esplosive o per scoppio di bombole;</li> <li>– ustioni, per contatto con parti arroventate;</li> <li>– danni all'apparato respiratorio per inalazione di fumi e ossidi di varia natura</li> <li>– proiezione di particelle metalliche incandescenti.</li> <li>–</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>E' vietato effettuare operazioni di saldatura o di taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– su recipienti o tubi chiusi;</li> <li>– su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;</li> <li>– su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive.</li> <li>– all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati.</li> </ul> <p>Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (DPR 547/55 art.250).</p> <p>Nei luoghi sotterranei è vietato installare o usare generatori e gasometri di acetilene o costituire depositi di recipienti contenenti gas combustibili (DPR 547/55 art. 251). Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas combustibili di alimentazione sul cannello deve essere inserita una valvola idraulica o altro dispositivo di sicurezza che corrisponda ai seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– impedisca il ritorno di fiamma e l'afflusso dell'ossigeno o dell'aria nelle tubazioni di gas combustibile;</li> <li>– permetta un sicuro controllo, in ogni momento, del suo stato di efficienza;</li> <li>– sia costruito in modo da non costituire pericolo in caso di eventuale scoppio per ritorno di fiamma (DPR 547/55 art. 253).</li> </ul> <p>Il trasporto degli apparecchi mobili di saldatura al cannello mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità e ad evitare urti pericolosi. I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (DPR 547/55 art. 254).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Le bombole, se sprovviste di carrello, devono essere sempre ritte e legate ad elementi sicuramente stabili e resistenti.</p> <p>Il movimento delle bombole deve avvenire sempre sull'apposito carrello.</p> <p>La presenza di acetilene (20-80%) nell'aria di un locale può rendere l'atmosfera esplosiva. E' necessario, quindi, ventilare il locale e segnalare, anche mediante l'impiego di acqua saponata, eventuali perdite di acetilene.</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– verificare l'integrità dei cannelli, delle valvole e dei manometri;</li> <li>– allontanare eventuali materiali infiammabili;</li> <li>– chiudere le aperture su murature e solai attraverso le quali le scintille potrebbero giungere a materiali infiammabili;</li> <li>– coprire ed umidificare i materiali di legno;</li> <li>– avere a disposizione secchi d'acqua o estintori a polvere secca;</li> <li>– raffreddare ed accantonare i pezzi metallici tagliati o saldati.</li> </ul> <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– indossare i necessari DPI.</li> <li>–</li> </ul>

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Guanti, scarpe di sicurezza; mascherina con filtro specifico, occhiali speciali, grembiule in cuoio.
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli addetti alla saldatura ossiacetilenica devono essere sottoposti a visita medica periodica trimestrale.

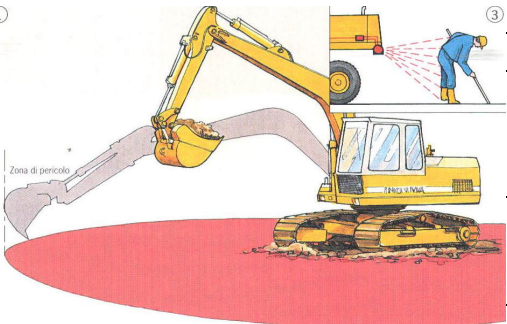
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>AUTOGRU</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schiacciato per ribaltamento dell'autogrù;</li> <li>– investito dall'autogrù;</li> <li>– colpito da materiale trasportato o sollevato dalla gru per errore di manovra, per cattiva imbracatura dei carichi ;</li> <li>– schiacciato o colpito da carico in tiro per rottura funi o sfilacciamento dell'imbracatura;</li> <li>– danni da rumore e da vibrazioni.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b> 	<p>L'autogrù deve risultare appropriata, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui è destinata (art. 168 DPR 547/55).</p> <p>Assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico (DPR 547/55 art. 169):</p> <p>Utilizzare la gru nei limiti del diagramma di carico</p> <p>Il posto di lavoro deve avere perfetta visibilità del campo di lavoro (DPR 547/55 art.171).</p> <p>I ganci devono portare in rilievo o incisa l'indicazione della loro portata (art. 171 DPR 547/55).</p> <p>Non è consentito il sollevamento ed il trasporto di persone</p> <p>Le modalità di impiego e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi facilmente leggibili (art. 185 DPR 547/55 e DPR 493/96 sulla segnaletica di sicurezza).</p> <p>Mantenere una distanza di almeno 5 m dalle linee elettriche aeree (DPR 164/56 art.11).</p> <p>Verificare la perfetta efficienza dei dispositivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– di frenatura (art. 173 e 174 DPR 547/55).</li> <li>– di segnalazione e avvertimento acustici e luminosi, nonché d'illuminazione del campo di manovra (art. 175 DPR 547/55).</li> <li>– che impediscano la fuoriuscita delle funi dalle sedi dei tamburi e dalle pulegge (artt. 176, 177 e 178 DPR 547/55).</li> </ul>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il gruista deve essere opportunamente formato sull'uso dell'apparecchio;</li> <li>– gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro;</li> <li>– nel caso di sollevamento su pneumatici devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e devono essere inseriti i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento;</li> <li>– prima di effettuare qualsiasi movimento verificare che il carico o il braccio non possano urtare contro strutture fisse o si possa avvicinare pericolosamente a linee elettriche;</li> <li>– durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno;</li> <li>– su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore;</li> <li>– bloccare il braccio se non si sta eseguendo alcuna manovra;</li> <li>– non lasciare la gru con carico sospeso ed interrompere il lavoro quando il vento raggiunge una velocità di 72 Km/h.</li> <li>– gli imbricatori devono rispettare i segnali specifici nel dare le istruzioni al gruista.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Otoprotettori.
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	verifiche annuali del mezzo; verifiche trimestrali delle funi; collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>PONTI SVILUPPABILI SU CARRO</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caduta del lavoratore dall'alto;</li> <li>– caduta di materiali o attrezzi dall'alto.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>La superficie interna minima deve essere non inferiore a 0,25 mq per la prima persona, con incrementi di 0,35 mq per ogni persona in più. La dimensione minima trasversale deve essere <math>\geq 50</math> cm.</p> <p>Durante l'uso, in carro deve essere stabilizzato e livellato.</p> <p>L'organo di sollevamento della piattaforma dovrà essere corredato di freno automatico (istruzioni ENPI).</p> <p>Garantire una base ampia di appoggio del ponte, eventualmente ripartendo opportunamente il carico del ponte sul terreno con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>I ponti sviluppabili su carro devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (art. 52 DPR 164/56).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Sull'apparecchio deve essere indicata la portata massima</p> <p>Deve essere efficiente il dispositivo (pompa) di emergenza per il ritorno a terra.</p> <p>La piattaforma deve essere fornita su tutti i lati di una protezione rigida costituita da parapetto di altezza non inferiore a m 1.0 regolamentare. L'accesso alla piattaforma deve avvenire tramite chiusura non apribile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura.</p> <p>L'operatore a bordo deve avere a disposizione, sulla piattaforma, doppi comandi.</p> <p><b>NORME D USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'apparecchio deve essere utilizzato da personale opportunamente formato ed informato sui rischi specifici;</li> <li>– accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano;</li> <li>– non superare mai la portata massima indicata;</li> <li>– assicurarsi che lo spazio di manovra della piattaforma sia libero e tenersi a distanza di sicurezza (oltre i 5 m), dalle linee elettriche;</li> <li>– eseguire i movimenti lentamente evitando spostamenti bruschi;</li> <li>– non utilizzare l'apparecchio in presenza di vento forte;</li> <li>– a fine lavoro innestare il bloccaggio della torretta girevole.</li> </ul> <p>Durante lo spostamento accertarsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– che non vi siano persone o carico in sommità,</li> <li>– che il terreno sia stabile e livellato,</li> <li>– che non vi sia interferenza con altre strutture</li> </ul> <p>che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (m 5,0)</p>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Cintura di sicurezza da fissare alla barra di attacco della piattaforma, casco, scarpe di sicurezza.
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	<p>I ponti devono portare ben visibile la targa d'immatricolazione.</p> <p>Verifiche annuali</p> <p>Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile.</p>

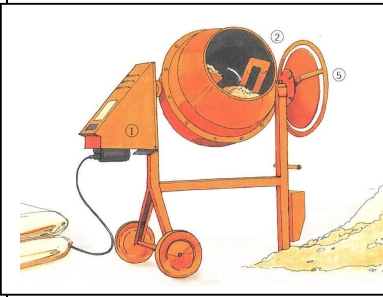


<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>POMPE PER CALCESTRUZZO</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Investimento di persone nella manovra;</li> <li>– Ribaltamento per cedimento degli appoggi;</li> <li>– Investimento dal getto di calcestruzzo per rottura di parti flessibili</li> <li>– danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore)</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	
<b>POSIZIONAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare e utilizzare l'autopompa seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore</li> <li>• Posizionare il mezzo in modo stabile.</li> <li>• Utilizzare i supporti di distribuzione del peso.</li> <li>• Rispettare la distanza di sicurezza dal bordo dello scavo.</li> <li>• Rispettare la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree (almeno 5 m).</li> </ul>
<b>FUNZIONAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli operatori devono aver compiuto il 18° anno di età ed essere istruiti all'uso della macchina.</li> <li>• Non rendere inefficaci i dispositivi di sicurezza.</li> <li>• Nel caso di inconvenienti che possano pregiudicare la sicurezza degli operatori, sospendere immediatamente le operazioni, interrompere tutti i comandi e togliere pressione al sistema di pompaggio.</li> <li>• Durante la manovra del mezzo il braccio mobile non deve essere esteso.</li> <li>• Non allungare il braccio mobile oltre la lunghezza massima indicata nelle istruzioni d'uso della macchina. E' vietato, inoltre, allungare i tubi flessibili.</li> <li>• Nella fase di getto o di ripartenza del getto, il tubo flessibile di convogliamento deve pendere liberamente. Nessuno deve sostare nella zona di pericolo del tubo flessibile.</li> <li>• Non utilizzare il braccio mobile come mezzo di sollevamento. Ulteriori tubi di convogliamento non devono appesantire maggiormente il braccio.</li> <li>• Nel caso di temporali o dopo aver terminato i lavori, il braccio deve essere fatto rientrare.</li> </ul>
	
<b>VERIFICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Far controllare la pompa per il calcestruzzo ed il braccio mobile una volta all'anno o in caso di necessità da un esperto.</li> <li>• Controllare la pompa per il calcestruzzo, il braccio mobile e i tubi di convogliamento prima dell'inizio dei lavori.</li> <li>• Controllare regolarmente lo stato di usura dei tubi convogliatori</li> </ul>
<b>ALTRE INDICAZIONI PER I TUBI CONVOGLIATORI</b>	Fissare in modo sicuro i tubi convogliatori. Fissare i giunti di chiusura. I tubi flessibili non devono avere giunti nella parte terminale libera. Prima dell'apertura dei giunti di raccordo scaricare la pressione del sistema di pompaggio
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine con filtro specifico, otoprotettori
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).



FASE LAVORATIVA	ESCAVATORI E MACCHINE PER MOVIMENTO TERRA
	
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Investimento di persone</li> <li>– Ribaltamento</li> <li>– Esposizione al rumore</li> <li>– Schiacciamento</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	
<b>POSIZIONAMENTO</b>	
<b>FUNZIONAMENTO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare le macchine seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.</li> <li>2. La conduzione di questi mezzi è consentita soltanto alle persone che abbiano compiuto 18° anno di età, siano in possesso dei necessari requisiti psico-fisici, siano state adeguatamente formate e addestrate ed incaricate specificatamente dal datore di lavoro. E' indispensabile la patente B per mezzi fino a 3,5 t e di tipo C per mezzi fino a 7,5 t. In caso di macchine eccezionali, è necessario che gli operatori abbiano compiuto 21 anni.</li> <li>3. Non soffermarsi nella zona di movimento o rotazione</li> <li>4. Non transitare sotto il braccio o i carichi sospesi.</li> <li>5. L'operatore deve conoscere le istruzioni d'uso e deve custodirle in luogo facilmente accessibile.</li> <li>6. Per evitare pericoli di schiacciamento, rispettare una distanza di sicurezza di almeno 0,7 m tra le parti mobili dell'escavatore e gli ostacoli presenti nell'area circostante.</li> <li>7. Se la visuale del guidatore è limitata, avvalersi di una persona a terra che munita di abbigliamento ad alta visibilità che aiuti il conducente nelle manovre. Questa persona deve mantenersi nel raggio visivo del conducente del mezzo ma al di fuori della zona di pericolo. Le manovre di retromarcia vanno segnalate da appositi segnalatori acustici.</li> <li>8. Prima di effettuare i lavori di scavo verificare tipo e posizione delle tubazioni sotterranee.</li> <li>9. Rispettare le distanze di sicurezza dai bordi degli scavi. Le zone di scarico vanno protette per mezzo di sistemi per l'arresto dei mezzi</li> <li>10. E' vietato eseguire lavori nelle vicinanze delle linee elettriche in tensione ad una distanza inferiore a 5 m.</li> <li>11. Durante le interruzioni momentanee, tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori.</li> <li>12. Durante il rifornimento di carburante, spegnere il motore e non fumare.</li> <li>13. Terminate le lavorazioni, posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco dei comandi e il freno di stazionamento.</li> <li>14. Nel caso di lavori di manutenzione o sostituzione degli attrezzi di scavo e riparazione, assicurarsi da cadute o rovesciamenti involontari dei macchinari e delle attrezzature</li> <li>15. Non utilizzare l'escavatore per sollevamento di carichi agganciati o posti sulla benna se questo non è espressamente indicato dal costruttore.</li> <li>16. Non transitare con il carico nei pressi delle persone</li> <li>17. Le persone che accompagnano i carichi devono sostare in una zona ben visibile dal conducente dell'escavatore.</li> </ol>

<b>VERIFICHE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare le macchine seguendo le indicazioni del libretto e secondo necessità, in ogni caso almeno una volta all'anno.</li> <li>2. Verificare l'efficienza dei comandi e la presenza, quando necessario, delle strutture di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e di caduta di oggetti (FOPS).</li> <li>3. Verificare la portata del sottofondo per esempio durante i lavori su pavimentazioni.</li> </ol>
<b>ELEMENTI DELLA MACCHINA</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori,
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>BETONIERE</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ferimento per contatto con parti meccaniche</li> <li>– Ribaltamento</li> <li>– Esposizione al rumore</li> <li>– Elettrocuzione</li> </ul>
<b>POSIZIONAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare e utilizzare le betoniere seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.</li> <li>• Collocare le betoniere su terreno livellato ed in modo stabile.</li> <li>• Nel caso di installazione della betoniera nelle vicinanze di ponteggi o apparecchi di sollevamento si deve realizzare un solido impalcato di altezza non superiore a 3 m a protezione del lavoratore addetto alla macchina.</li> </ul>
<b>FUNZIONAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le betoniere azionate elettricamente devono essere collegate ad un punto di alimentazione dotato di interruttore differenziale e regolarmente collegate all'impianto di terra del cantiere.</li> <li>• Dopo l'uso assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica disinserendo la spina o intervenendo sull'interruttore generale di alimentazione del quadro.</li> <li>• I lavori di manutenzione devono essere eseguiti a macchina ferma dopo aver disinserito la spina.</li> <li>• Non inserire mani oppure attrezzi nel tamburo.</li> <li>• Dopo la sostituzione della cinghia trapezoidale di trasmissione, ricollocare la copertura di protezione.</li> </ul>
	
<b>VERIFICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'efficienza del dispositivo di arresto di emergenza.</li> <li>• Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra ed il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione e di manovra.</li> <li>• Controllare la direzione di rotazione della betoniera attraverso una prova di funzionamento.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI SICUREZZA</b>	<p>La macchina deve essere dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schermo che impedisca il passaggio tra le razze del volante</li> <li>• carter fisso che protegga cinghia, pulegge e ruota dentata.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti , otoprotettori
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

FASE LAVORATIVA	MACCHINE PER MISCELATURA E SPRUZZATURA DI MALTA
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ferimento per contatto con parti meccaniche</li> <li>– Investimento dal getto di materiale per rottura delle tubazioni</li> <li>– Esposizione al rumore</li> <li>– Elettrocuzione</li> </ul>
<b>POSIZIONAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare le macchine in posizione sicura. I gas di scarico dei motori a combustione non devono investire i luoghi di lavoro. Prolungare eventualmente i tubi di scarico dei macchinari.</li> <li>• Le macchine azionate elettricamente devono essere collegate ad un punto di alimentazione dotato di interruttore differenziale e regolarmente collegate all'impianto di terra del cantiere.</li> </ul>
<b>FUNZIONAMENTO</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le macchine seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.</li> <li>• Condurre e muovere i tubi convogliatori in modo tale da evitare danni ed intasamenti.</li> <li>• Non far passare i tubi flessibili sopra angoli affilati e non piegarli. Il raggio di curvatura delle tubazioni deve superare di sei volte il diametro della tubazione.</li> <li>• I tubi convogliatori vanno fissati in modo idoneo a strutture atte a resistere alle forze sprigionate durante l'esercizio. Utilizzare ganci per il sostegno dei tubi flessibili.</li> <li>• Il sistema di convogliamento (polmone di aria compressa, tubi di convogliamento) deve essere privo di pressione prima della disincrostazione e dell'apertura. Verificare la mancanza di pressione per esempio per mezzo del manometro della macchina.</li> <li>• Rimuovere la griglia di copertura solamente quando il trasportatore a coclea ed il mescolatore sono spenti ed assicurati contro la rimessa in moto.</li> <li>• Eliminare gli intasamenti seguendo quanto indicato nel libretto d'istruzione. Eventualmente ridurre la pressione nei tubi convogliatori per mezzo del pompaggio di ritorno. Prima di procedere all'apertura, coprire i giunti di sicurezza con una lamina resistente. Il personale deve sostare al di fuori della zona di lavorazione.</li> <li>• Nei lavori di spruzzatura e nel caso di eliminazione di intasamento usare occhiali e guanti di protezione.</li> </ul>
<b>VERIFICHE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le parti della macchina che possono presentare un rischio di cesoimento, impigliamento, trascinamento, devono essere coperte da una griglia e da barre</li> <li>• In caso di apertura della griglia di chiusura il mescolatore ed il trasportatore a coclea devono essere necessariamente spenti.</li> <li>• Le macchine ed i tubi devono essere controllati da un esperto ogni qualvolta ce ne sia bisogno e, in ogni caso, almeno una volta all'anno.</li> <li>• I recipienti a pressione (polmoni di aria compressa) devono essere controllati regolarmente da un esperto. Rispettare le scadenze per i controlli.</li> </ul>
<b>ELEMENTI DELLA MACCHINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I tubi flessibili, i tubi ed i giunti devono essere contrassegnati ed essere adatti alla macchina.</li> <li>• I tubi convogliatori (tubi flessibili e tubature) vanno uniti solamente con giunti di sicurezza ben puliti. Non dimenticare le guarnizioni.</li> </ul>

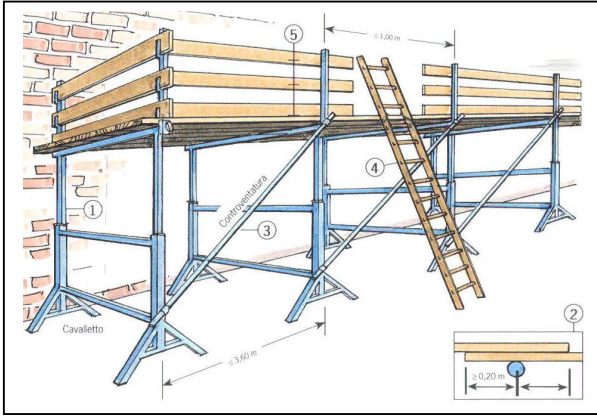
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti , occhiali, otoprotettori, protezione della pelle
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono essere sottoposti a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).

Chiudere i carter di protezione prima della messa in funzione

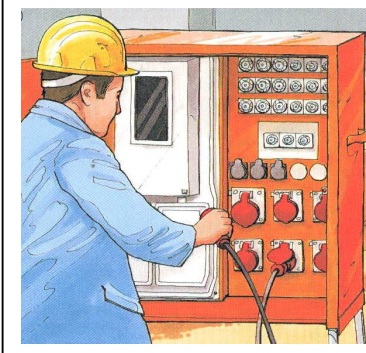
Le aperture per il riempimento e lo scarico devono essere coperte da una griglia e da barre.

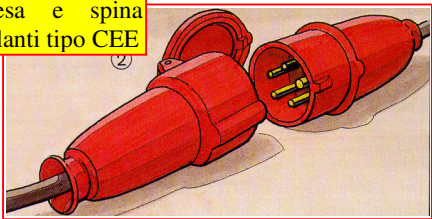
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>SILOS TRASPORTABILI</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ribaltamento</li> <li>– Cedimenti strutturali</li> <li>– elettrico</li> </ul>
<b>POSIZIONAMENTO</b> 	<p>Appoggiare i piedi del silos su un fondo di stabilità sufficiente e assicurarli staticamente. Se necessario utilizzare appoggi che garantiscano la distribuzione dei carichi.</p> <p>Seguire le istruzioni di montaggio del costruttore, indicanti per esempio la necessità di ancorare il silos contro la spinta dovuta al vento</p> <p>Rispettare la distanza di sicurezza dagli scavi. In caso di montaggio del silos nei presidi scavi con platea armata, l'armatura di quest'ultima deve essere verificata staticamente.</p> <p>Attenzione nel caso di montaggio del silos in prossimità di impianti di miscelazione (betoniere). L'acqua utilizzata per questi impianti può rendere cedevole il terreno sotto le fondamenta.</p> <p>Rispettare la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree, distanza minima consentita 5 m.</p> <p>Non movimentare il silos con la gru di cantiere.</p>
<b>FUNZIONAMENTO</b>	<p>Durante il riempimento del silos accertarsi della funzionalità dei dispositivi di scarico. L'eccesso di pressione può causare bruschi cedimenti.</p> <p>Durante lo svuotamento del silos, accertarsi che non si crei una depressione.</p> <p>Provvedere il silos di un collegamento all'impianto di terra.</p>
<b>VERIFICHE</b>	Verificare periodicamente la stabilità del silos
<b>ELEMENTI DELLA MACCHINA</b>	
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti
<b>CONTROLLI SANITARI</b>	

<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>PONTI SU RUOTE</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caduta di personale dall'alto</li> <li>– ribaltamento per cattivo ancoraggio alla struttura;</li> <li>– caduta di utensili e materiali dall'alto;</li> <li>– tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio e lo smontaggio;</li> <li>– elettrocuzione per avvicinamento eccessivo a linee elettriche aeree.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Garantire la stabilità (DPR 164/56 art. 52) anche con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali.</p> <p>Le ruote devono essere bloccate con cunei dalle due parti (DPR 164/56 art. 52).</p> <p>Se il terreno non dà sufficienti garanzie di solidità utilizzare dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piano (DPR 164/56 art. 52).</p> <p>Ancorare alla costruzione almeno ogni due piani (DPR 164/56 art. 52).</p> <p>Controllare la verticalità (DPR 164/56 art. 52).</p> <p>I ponti devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunta di sovrastrutture (DPR 164/56 art. 52)</p> <p>Per la salita e la discesa, disporre all'interno dell'incastellatura scale che siano opportunamente protette contro la caduta (DPR 547/55 art. 17, o, in assenza , utilizzare un dispositivo di anticaduta con bretelle e fune di trattenuta.</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<p>Prima dell'uso verificare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le condizioni generali del ponte</li> <li>– la corretta stabilizzazione della base,</li> <li>– la verticalità dei montanti</li> <li>– il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti.</li> </ul> <p>Durante l'uso non montare pulegge per il sollevamento dei materiali.</p> <p>Durante lo spostamento accertarsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– che non vi siano persone o carico in sommità,</li> <li>– che il terreno sia stabile e livellato,</li> <li>– che non vi sia interferenza con altre strutture</li> <li>– che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (m 5,0)</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, guanti, eventuale dispositivo di anticaduta
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	Autorizzazione ministeriale all'uso del trabatello (DPR 164/56 art. 30).


<b>FASE LAVORATIVA</b>	PONTI SU CAVALLETTI
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Attrezzi d uso comune.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Caduta di personale dall'alto;</li> <li>– caduta di utensili e materiali dall'alto ;</li> <li>– tagli, abrasioni e contusioni alle mani per l'uso degli utensili.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Norme principali :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Solo per lavori all'interno di edifici ad altezza inferiore ai 2 m.</li> <li>– Larghezza del piano non inferiore a 90 cm</li> <li>– Tavole fissate ai cavalletti di appoggio</li> <li>– distanza massima tra i due cavalletti consecutivi <math>\leq</math> m 3.60, ( con tavole di sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00 ).</li> </ul> 
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	Durante l'uso non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore.
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi durante l'uso del trapano Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile per lavori di costruzione o senza suola imperforabile per lavori di manutenzione, guanti.



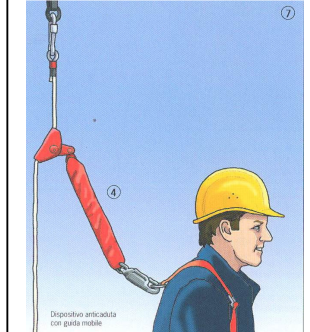
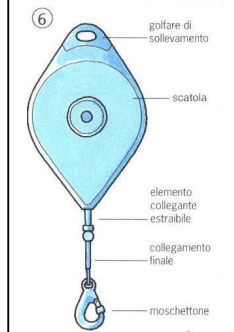
<b>FASE LAVORATIVA</b>	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Realizzazione dell'impianto
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elettrocuzione,</li> <li>– cadute dall'alto,</li> <li>– caduta di attrezzi.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>Tutti gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte cioè secondo le norme CEI ( art 1,2 - L. 186/68).</p> <p>L'impianto e le macchine rispondente agli art. 267 ..... 350 del DPR 547/55 ed in particolare curare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il collegamento a terra (art 271 e art. 314);</li> <li>– la protezione mediante interruttori onnipolari in partenza dalle linee (art. 288) e sulle derivazioni a spina per <math>P &gt; 1000W</math> (art 311);</li> <li>– applicare protezioni da sovraccarichi e sovratensioni (art. 284, 285 DPR 547/55).</li> <li>– indicare i circuiti comandati nei quadri (art. 287 DPR 547/55).</li> </ul>
	<p><b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b></p> <p><b>Quadri</b> costruiti in serie per cantieri (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4).</p> <p><b>Grado di protezione minimo :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP44 per tutti i componenti ;</li> <li>– IP67 per prese a spina mobili</li> <li>– IP55 per apparecchi illuminanti</li> <li>– IP55 in presenza di getti d'acqua</li> </ul> <p><b>Le prese a spina</b> vanno protette da interruttore differenziale con <math>I_{dn} \leq 30 \text{ mA}</math> (CEI 64-8/7 art. 704.471).</p> <p>Ogni interruttore protegge al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2).</p> <p><b>Gli interruttori generali</b> di quadro devono essere del tipo bloccabile in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2).</p> <p><b>Tutti i quadri</b> saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 704.537:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave;</li> <li>– coincidente con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave.</li> </ul> <p><b>Descrizione sommaria dell'impianto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gruppo di misura</li> <li>– interruttore generale, automatico differenziale ;</li> <li>– interruttore automatico per ogni linea verso quadri secondari ;</li> <li>– cavi :</li> <li>– N1VV-K o FG7R o FG7OR per la posa fissa e interrata;</li> <li>– H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG1OK 450/750 V per posa mobile.</li> </ul> <p><b>Le lampade portatili</b> alimentate :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a 230 V direttamente dalla rete</li> <li>– a 24 V tramite trasformatore di sicurezza nei luoghi conduttori ristretti (CEI 64-8/7 art. 706.471.2b),</li> </ul> <p>soddisfacenti i requisiti richiesti dall'Art.317/547 riguardo :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– impugnatura ;</li> <li>– isolamento ;</li> <li>– gabbia di protezione.</li> </ul>

	<p><b>Gli apparecchi elettrici trasportabili in luoghi conduttori ristretti</b> alimentati mediante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– trasformatore di sicurezza 230 - 24 V (SELV)</li> <li>– con separazione elettrica (trasformatore d'isolamento 230 - 230 V)</li> <li>– sorgente autonoma.</li> </ul> <p><b>E' vietato</b> collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione di sicurezza o quelli alimentati da trasformatore d'isolamento (CEI 64-8/4 artt.411.1.4.1 e 413.2.7).</p> <p>In ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza sarà mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.</p>						
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, guanti isolanti, calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.						
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	L'installatore è tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, corredata degli allegati obbligatori e al collaudo dell'impianto prima della sua messa in funzione.						
<b>CONTROLLI SANITARI</b>							
	<p>Presa e spina volanti tipo CEE</p>  <table border="1"> <tr> <td>Viola</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>Blu</td> <td>230 V</td> </tr> <tr> <td>Rosso</td> <td>400 V</td> </tr> </table> <p>Colori normalizzati per connessioni CEE</p>	Viola	24 V	Blu	230 V	Rosso	400 V
Viola	24 V						
Blu	230 V						
Rosso	400 V						

<b>FASE LAVORATIVA</b>	PONTEGGIO
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Montaggio e smontaggio di ponteggio metallico
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Pulegge, chiave a stella, attrezzi d'uso comune.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano; caduta del pontista dall'alto; tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio; elettrocuzione.
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore a m 2,0 (DPR 164/56 art.17).</p> <p>Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale (DPR 164/56 art. 30).</p> <p>Esecuzione delle verifiche - Circ. Min. Lav 46 /2000 Redazione del PIMUS - Dec. Leg.vo 235 / 2003</p> <p>Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto (DPR 164/56 art. 17). Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori (DPR 547/55 art.11). Il ponteggio deve essere allestito in conformità alle norme contenute nel (DPR 164/56, DM 2.09.68).</p> <p>Porre particolare attenzione a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– piastre d'appoggio ( almeno cmq 150 )</li> <li>– distanza dei montanti ( &lt;= 180 cm)</li> <li>– distanza dei traversi ( &lt;= di 180 cm)</li> <li>– distanza dei correnti dei piani ( &lt;= di 200 cm)</li> <li>– Sottoponti</li> <li>– ancoraggi ogni 22 mq</li> <li>– parapetto normale con arresto al piede</li> <li>– controventatura</li> <li>– mantovane di protezione ogni 12 m o sulle zone di transito.</li> </ul>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	Non utilizzare elementi appartenenti al altro ponteggio.
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Utilizzare, durante le fasi di montaggio e smontaggio, cintura di sicurezza, con bretelle e cosciali, e fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni del ponteggio (DM 28.05.85), Casco, scarpe di sicurezza senza suola imperforabile, guanti.
<b>ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA</b>	Fare denuncia dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche all Ispesl competente per territorio (DM 12.09.59 artt. 1 e 2). Tenere in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, l'autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio firmata dal responsabile di cantiere e, nei casi in cui il ponteggio superi i m 20,0 di altezza dal suolo, il progetto (disegni e calcoli) firmato da un ingegnere o architetto abilitato (DPR 164/56 artt. 30, 32 e 33 ).

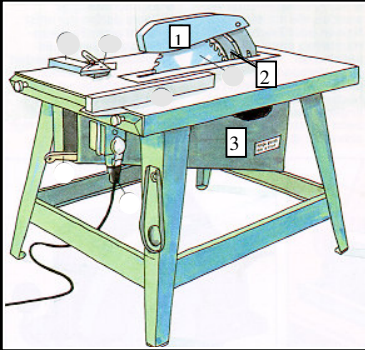
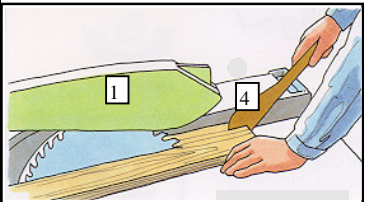
<b>FASE LAVORATIVA</b>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO</b>
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>	<p>L'uso di DPI contro la caduta dall'alto è prescritto qualora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per motivi tecnico-operativi non sia possibile allestire protezioni collettive (ponteggi e parapetti)</li> <li>- gli altri tipi di protezione anticaduta (ponteggi e reti di trattenuta) risultino inadeguati allo scopo.</li> </ul> <p>I DPI contro la caduta dall'alto sono necessari fra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nei lavori in prossimità del bordo di tetti piani</li> <li>- Nei lavori in prossimità del bordo di cornicioni</li> <li>- Nei lavori su tralicci,</li> <li>- Nei lavori di montaggio che espongono il lavoratore al rischio di cadute dall'alto</li> </ul>
<b>POSIZIONAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I DPI contro la caduta dall'alto devono essere fissati solo a parti della costruzione aventi requisiti di tenuta certificati da tecnico abilitato o a elementi di agganci certificati; inoltre devono sopportare una forza d'urto pari a 10 kN.</li> <li>• Gli elementi di collegamento cordini (funi/fettucce) non devono scorrere su bordi taglienti, né essere annodati o allacciati a prolunghe di fortuna e non devono consentire una caduta libera &gt;1,5m.</li> <li>•</li> </ul>
<b>FUNZIONAMENTO</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare imbracature di sicurezza ed accessori dotati di marcatura CE, elementi di collegamento-cordini (funi/ fettucce), assorbitori di energia, sistemi di regolazione della lunghezza della fune (dispositivo retrattile), elementi scorrevoli.</li> <li>• Informare, addestrare i lavoratori sull'uso corretto dei DPI.</li> <li>• Utilizzare solo moschettoni provvisti di dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale</li> <li>• Utilizzare la cintura di trattenuta solo per mantenere la posizione di lavoro</li> <li>• In caso di utilizzo di attrezzature per la salita e la discesa, impiegare solo cinture di trattenuta con occhiello di agganciamento frontale.</li> <li>• Gli elementi scorrevoli anticaduta devono scorrere senza che sia necessario sottoporli a trazioni orizzontali</li> <li>• Gli assorbitori di energia servono a ridurre gli effetti dello strappo in caso di caduta.</li> <li>• Gli elementi di collegamento (fune/fettuccia) devono essere tenuti in tensione durante l'uso; per evitare allentamenti si raccomanda l'impiego di dispositivi di regolazione automatica della lunghezza.</li> <li>• I DPI contro la caduta dall'alto vanno protetti dagli agenti dannosi – p.es. oli, acidi, soluzioni alcaline, detersivi, scintille, calore oltre 60° - nonché conservati in luogo asciutto.</li> <li>• I DPI danneggiati o sottoposti a sollecitazioni a seguito di caduta del lavoratore devono essere ritirati e consegnati per la verifica ad un addetto qualificato.</li> </ul>
<b>VERIFICHE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prima dell'uso effettuare sempre un controllo visivo dei DPI.</li> <li>2. La verifica dei DPI deve essere effettuata da una persona qualificata a seconda della necessità, comunque almeno una volta all'anno</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E' compito del preposto assicurarsi che siano disponibili i dispositivi di agganciamento necessari per le lavorazioni in corso e vigilare affinché i lavoratori facciano uso dei DPI contro la caduta dall'alto</li> </ul>

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

### CONTROLLI SANITARI

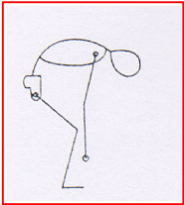
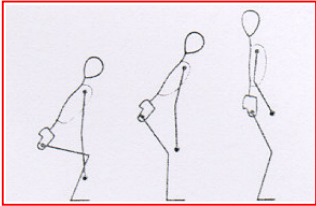
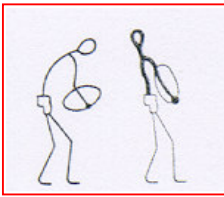
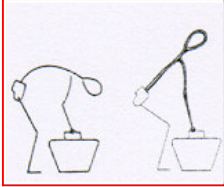
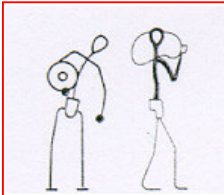
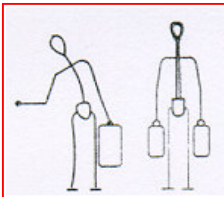
<b>FASE LAVORATIVA</b>	SEGA CIRCOLARE
<b>PROCEDURE ESECUTIVE</b>	Installazione ed uso della sega circolare per il taglio del legname.
<b>ATTREZZATURE DI LAVORO</b>	Sega circolare, spingitoi.
<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tagli alle mani;</li> <li>– caduta di materiali dall'alto;</li> <li>– elettrocuzioni;</li> <li>– proiezioni di schegge;</li> <li>– danni all'apparato uditivo.</li> </ul>
<b>MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI</b>  	<p>Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi e del posto di sollevamento dei materiali vengono eseguite operazioni a carattere continuativo, si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di m. 3,0 da terra, a protezione contro la caduta di materiali (DPR 164/56 art.9).</p> <p>Le seghe circolari fisse devono essere provviste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) di una solida cuffia registrabile (1) atta ad evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge;</li> <li>b) di coltello divisore in acciaio (2), quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di mm 3 dalla dentatura per mantenere aperto il taglio;</li> <li>c) di schermi (3) messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto. Qualora per esigenze tecniche non sia possibile l'adozione del dispositivo di cui alla lett. a), si deve applicare uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate (DPR 547/55 art.109).</li> </ul> <p>Collegare la macchina all'impianto di terra coordinato con interruttori differenziali automatici (DPR 547/55 art.271 CEI 64/8).</p> <p>Accertare che la sega circolare sia provvista di dispositivo contro il riavviamento automatico (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete (art. 68 DPR 547/55).</p>
<b>MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>  	<p>Installare la sega circolare lontano dalle vie di transito, dai ponteggi, dalle zone di carico e scarico di materiali e, in ogni caso, in modo da evitare qualsiasi interferenza con altre lavorazioni.</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– registrare la cuffia di protezione in modo che risulti libera la sola parte del disco necessaria per effettuare la lavorazione;</li> <li>– registrare il coltello divisore posteriore alla lama a non più di mm 3 dalla dentatura del disco;</li> <li>– assicurarsi dell'esistenza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante del banco di lavoro;</li> <li>– attrezzarsi di spingitoi (4) per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi;</li> <li>– verificare l'efficienza della macchina e la pulizia della superficie del piano di lavoro e della zona di lavoro;</li> <li>– verificare l'esistenza del solido impalcato di protezione se l'ubicazione della sega circolare è a ridosso di ponteggi o di apparecchi di sollevamento dei carichi;</li> <li>– verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di terra relativamente alla parte visibile;</li> <li>– verificare che il cavo di alimentazione elettrica non intralci la lavorazione.</li> </ul> <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– usare idonei spingitoi in legno per la lavorazione dei piccoli pezzi;</li> <li>– non distrarsi durante l'operazione di taglio.</li> </ul> <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ripulire il banco di lavoro e la zona circostante; togliere la tensione elettrica agendo sul macchinario e sul quadro generale d'alimentazione.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Casco, guanti, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, occhiali protettivi, otoprotettori.

<b>CONTROLLI SANITARI</b>	Gli operai sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 277/91).
---------------------------	--



<b>MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI</b>	
<b>Operazioni di</b>	<b>sollevamento spinta traino trasporto</b>
<b>Pericoli specifici</b>	<b>danni all'apparato muscolare danni all'apparato scheletrico</b>
<b>Limiti di sollevamento nelle condizioni ottimali</b>	maschi adulti: <b>30 kg</b> femmine adulte: <b>20 kg</b> maschi adolescenti: <b>20 kg</b> femmine adolescenti: <b>15 kg</b>
<b>I limiti di sollevamento vanno ridotti quando</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il carico è <b>voluminoso</b>;</li> <li>• la presa è <b>scomoda</b>;</li> <li>• è richiesta <b>flessione</b> del busto;</li> <li>• è richiesta <b>torsione</b> del busto;</li> <li>• si deve effettuare il <b>trasporto</b>;</li> <li>• il punto di prelievo o di deposito si trovano <b>in alto o in basso</b>;</li> <li>• l'operazione si effettua <b>frequentemente</b>.</li> </ul>
<b>Prima di eseguire la movimentazione di carichi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di sollevamento, il carico non deve <b>mai superare i limiti</b> sopra indicati;</li> <li>• l'operazione di sollevamento e di abbassamento del carico devono avvenire in modo <b>libero da ostacoli</b>;</li> <li>• il tragitto (in caso di trasporto) deve essere <b>privo di ostacoli</b>;</li> <li>• il terreno deve essere <b>ben saldo, non bagnato o sdruciolevole</b>;</li> <li>• il carico sollevato non deve <b>impedire la visibilità</b>.</li> </ul>

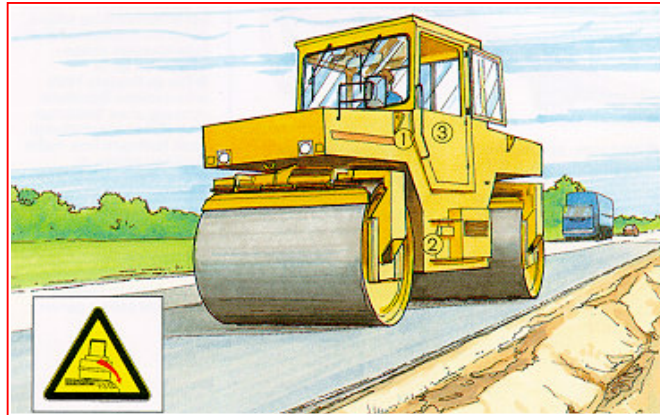


<div data-bbox="336 231 518 434">  </div> <div data-bbox="282 447 596 651">  </div>	<p>Nel sollevamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mantenere la <b>schiena il più possibile eretta</b>;</li> <li>2. tenere le <b>gambe flesse</b>, mai rigide;</li> <li>3. <b>distribuire bene lo sforzo</b> fra le due gambe e le due braccia ed in generale fra i vari fasci muscolari.</li> </ol>
<div data-bbox="228 688 626 882"> <div data-bbox="228 747 302 800">NO</div>  <div data-bbox="553 747 626 800">SI</div> </div> <div data-bbox="228 890 626 1075"> <div data-bbox="228 949 302 1001">NO</div>  <div data-bbox="553 949 626 1001">SI</div> </div>	<p><b>Non flettere il corpo.</b></p>
<div data-bbox="228 1113 626 1306"> <div data-bbox="228 1192 302 1245">NO</div>  <div data-bbox="553 1192 626 1245">SI</div> </div> <div data-bbox="228 1327 626 1522"> <div data-bbox="228 1365 302 1417">NO</div>  <div data-bbox="553 1365 626 1417">SI</div> </div>	<p><b>Non assumere posizioni asimmetriche.</b></p>
<p><b>Quando la movimentazione viene eseguita da più lavoratori contemporaneamente</b></p>	<p>Uno solo dei lavoratori deve dirigere e coordinare le operazioni per garantire il miglior coordinamento ed evitare pericolose incertezze.</p>

# COMPRESSORI STRADALI

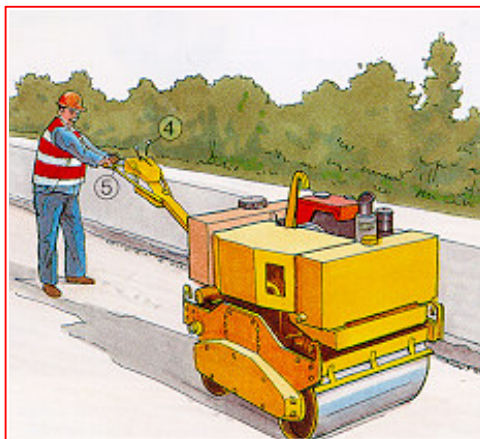
## Pericolo

- rovesciamento, nel caso di compressori con posto di guida;
- caduta del conducente o perdita di controllo del mezzo stesso nel caso di compressori con guida al passo;
- investimento di altri lavoratori



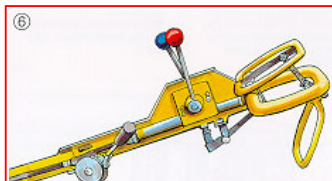
## Raccomandazioni

- non guidare in obliquo rispetto alla pendenza ma seguire la linea di massima pendenza;
- un aumentato rischio si presenta guidando su bordi di scarpate, ghiaioni o carreggiate;
- prima di guidare su percorsi con grande pendenza inserire la marcia adatta.. Non azionare il cambio durante il percorso lungo la pendenza, con compressori senza combinatore di presa sotto carico.
- in discesa non guidare in folle;
- nella zona di pericolo non devono trovarsi altre persone;
- non pulire i rulli col mezzo in movimento;
- eseguire lavori di manutenzione o di preparazione solo col rullo fermo e assicurato contro partenze accidentali
- L'avviamento elettrico deve essere protetto contro avviamenti non autorizzati (cabina chiudibile a chiave, chiave, copertura chiudibile, ecc.)



## Norme particolari per compressori con guida al passo

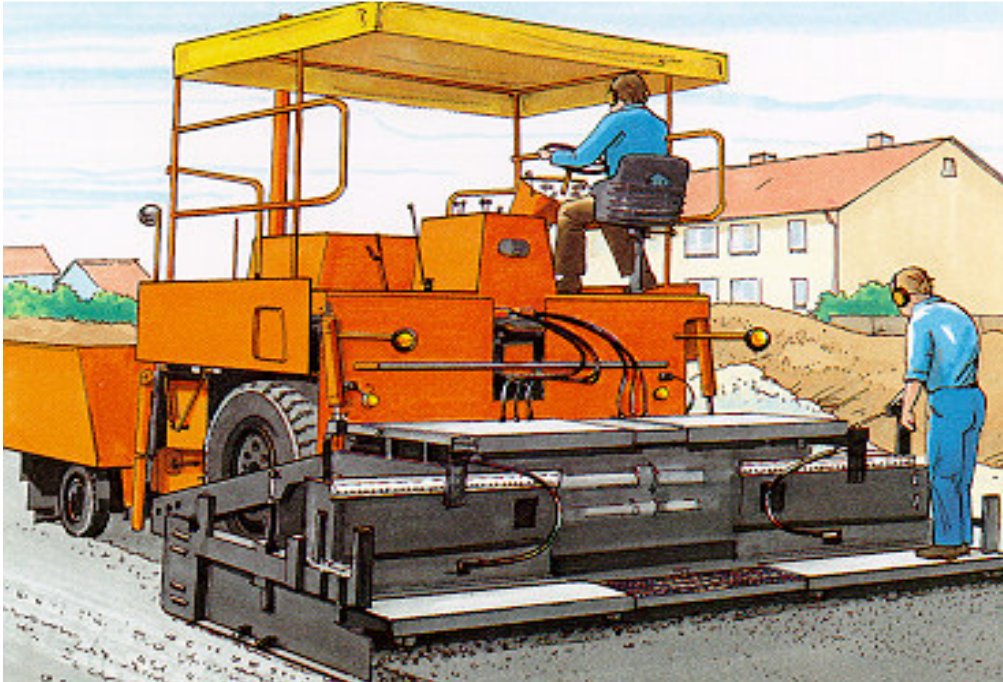
- All'avviamento, mettere in folle il mezzo in modo da impedire avviamenti accidentali (4)
- In retromarcia, camminare a fianco al timone di guida (6)
- Durante la guida su pendii, camminare sempre a monte della macchina



## FINITURA STRADALE (Stesura asfalto)

### Pericolo

Incidenti con Schiacciamento, Taglio, Ustione



### Raccomandazioni

- Proteggere l'avviamento del mezzo mediante chiave.
- Non procedere in folle in discesa
- Eseguire la pulizia con mezzo e con organi meccanici fermi e stabili.
- Nell'utilizzo di solventi per la pulizia, usare maschera con filtro adatto alla sostanza usata.
- Alla chiusura e nelle pause di lavoro, proteggere la macchina contro avviamenti non autorizzati.
- Utilizzare otoprotettori
- Eseguire controlli medici preventivi

#### **Ulteriori raccomandazioni per il riscaldamento a gas liquido**

- Alle sospensioni del lavoro e allo spegnimento del bruciatore o in caso di incendio, chiudere le valvole delle bombole.
- E' vietato disattivare i dispositivi di sicurezza e di controllo della combustione.

# LISCIATURA CEMENTO

## Pericolo

ferimenti dovuti agli organi in rotazione



## Raccomandazioni

- Reglare l'altezza del timone in base all'operatore e bloccarlo(1).
- Controllare il corretto fissaggio della protezione del rotore.
- Guidare la macchina con due mani.
- Eseguire la prima passata con basso numero di giri.
- Nel raggio di azione della macchina non possono trovarsi altre persone. Distanza di sicurezza  $\geq 85$  cm). (2)
- Intervenire sulla macchina in movimento solo tramite il timone. Altrimenti spegnere la macchina.
- Non parcheggiare la macchina sul pavimento da lisciare.
- Trasportare la macchina solo utilizzando gli appositi ganci (3). Nel trasporto, bloccare e assicurare contro la caduta il rotore e le parti mobili.



## Ulteriori indicazioni per macchine con motore a scoppio

- All'avviamento, trattenere con una mano il timone.
- Non manomettere o bloccare i sistemi di sicurezza.
- Motor nicht im Schlupfbereich der Fliehkraftkupplung arbeiten lassen.
- Non far lavorare il motore in zona di slittamento della frizione centrifuga.
- Sostituire le ali solo con motore spento (4)
- Usare otoprotettori.(5)
- Eseguire controlli medici dell'udito se il livello sonoro supera gli 85 dB(A)

## Ulteriori indicazioni per macchine con motore elettrico

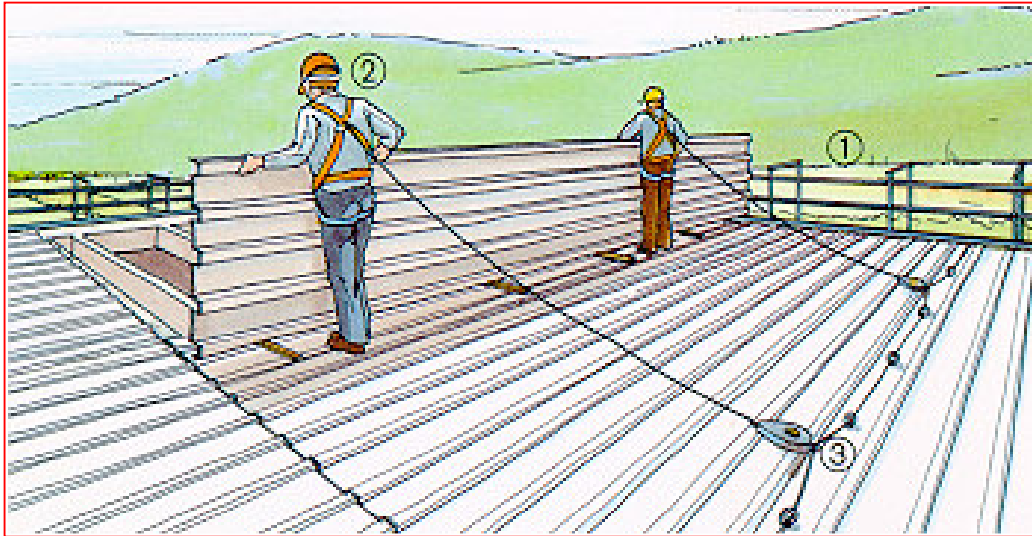
- Collegare la macchina solo a prese di corrente protette con interruttore differenziale.
- Prima di iniziare il lavoro, controllare il senso di rotazione del rotore.
- Sostituire le ali solo con motore dopo aver tolto la spina dalla presa.
- Far eseguire le riparazioni solo da personale specializzato.



## LAVORI SUI TETTI (Coperture in lamiera ondulata o grecata)

### Pericolo

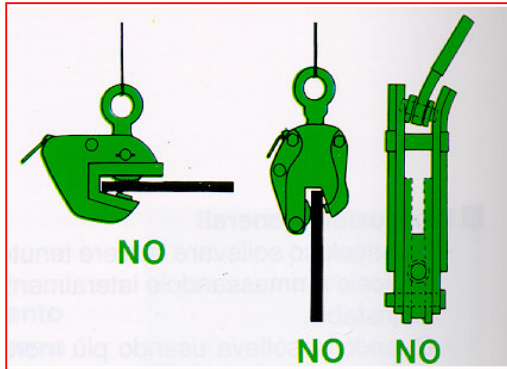
Incidenti dovuti alla mancanza di adeguate protezioni contro la caduta.



### Raccomandazioni

- Collegare i sistemi di trattenuta(2) solo ad elementi portanti della struttura (resistenza pari ad almeno 7,5 kN) (3)
- E' compito del preposto decidere sull'installazione e sull'utilizzo dei sistemi di protezione.
- Segnalare e impedire l'accesso alla zona sottostante i lavori in oggetto.
- Nello scarico di lamiera (pacchi) dal mezzo di sollevamento, porre attenzione alla portata della struttura e della copertura.
- Assicurare le lamiere depositate dal sollevamento a causa del vento. Interrompere i lavori in caso di vento forte.
- Definire in anticipo il punto di inizio della posa, la direzione di avanzamento ed i punti di fissaggio delle lamiere.
- Proteggere contro la caduta eventuali aperture nel tetto (es. reti) e mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.

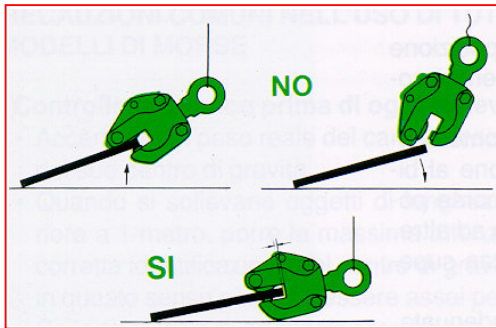
## MORSE PER IL SOLLEVAMENTO DI MATERIALI



Prima di ogni sollevamento, accertarsi che la morsa sia la più adatta al carico da sollevare

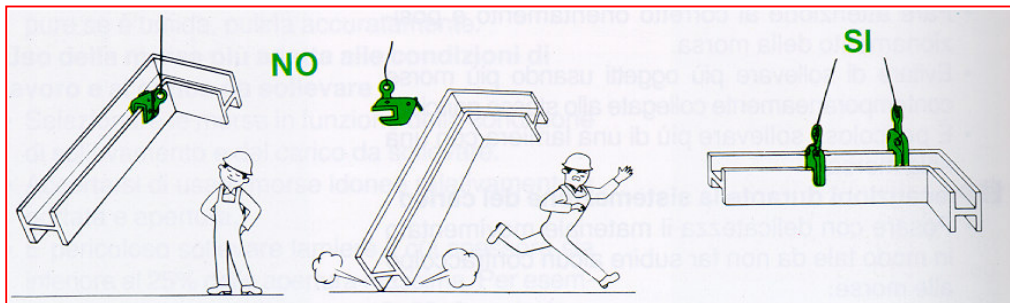
Accertarsi che la superficie di aggancio sia pulita ed asciutta.

Porre attenzione al centro di gravità.

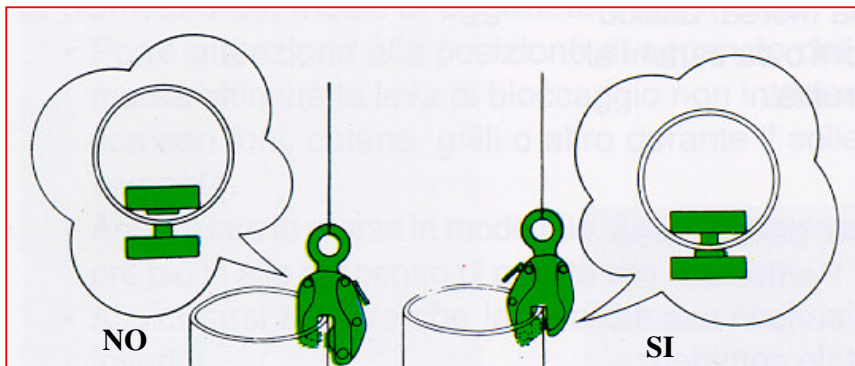


Inserire a fondo la lamiera da sollevare.

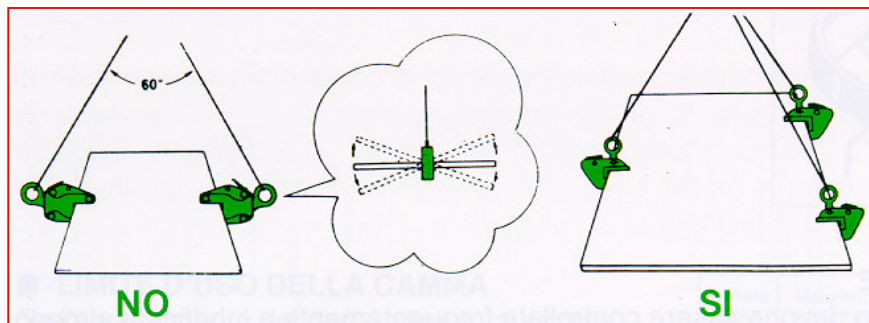
Se essa viene inserita nell'apertura della morsa in modo insufficiente può scivolare durante la manovra di sollevamento.



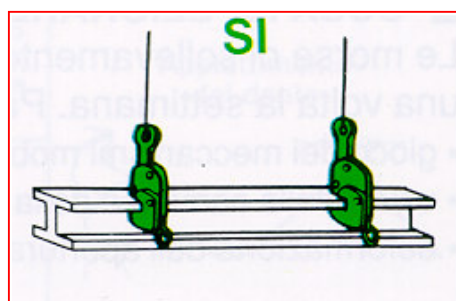
Quando si devono sollevare materiali di cui è difficile individuare il baricentro è necessario usare almeno due morse



Quando viene sollevato in verticale un tubo di piccolo diametro accertarsi che la morsa sia montata in modo corretto. E' buona norma non usare morse per trasportare tubi di diametro inferiore a 30 mm

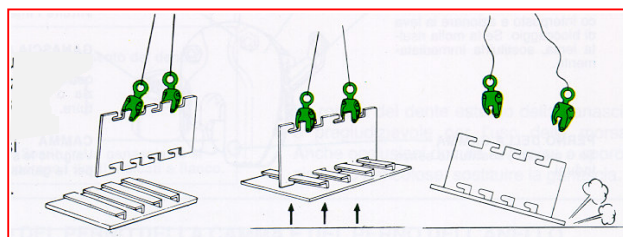
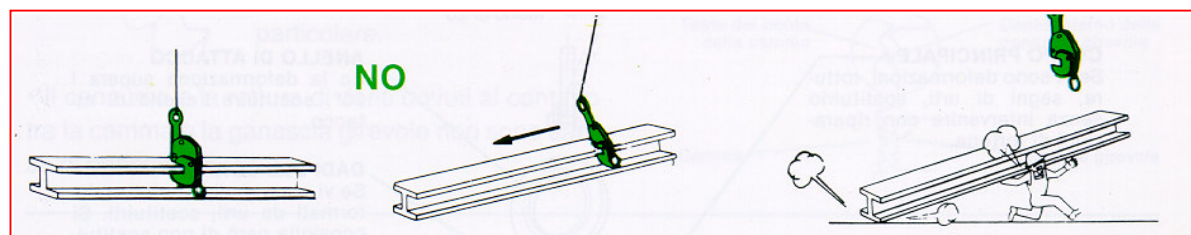


Nei sollevamenti in orizzontale, afferrare la lamiera con almeno tre morse

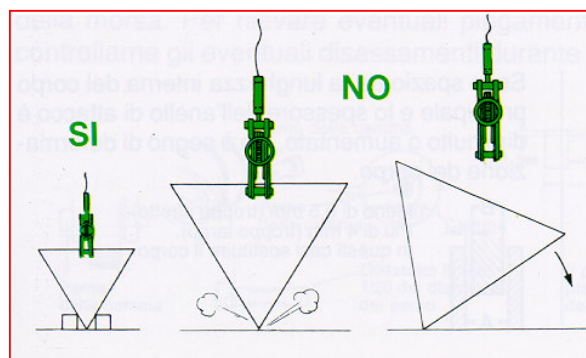


Quando si solleva un profilato a doppio T, usare sempre due morse contemporaneamente. L'uso di una sola morsa può causare lo scivolamento del pezzo

Usare sempre due morse quando si solleva un pezzo lungo più di un metro



E' necessario valutare con la massima attenzione il carico da sollevare. Morse sovraccaricate possono rompersi causando la caduta del carico

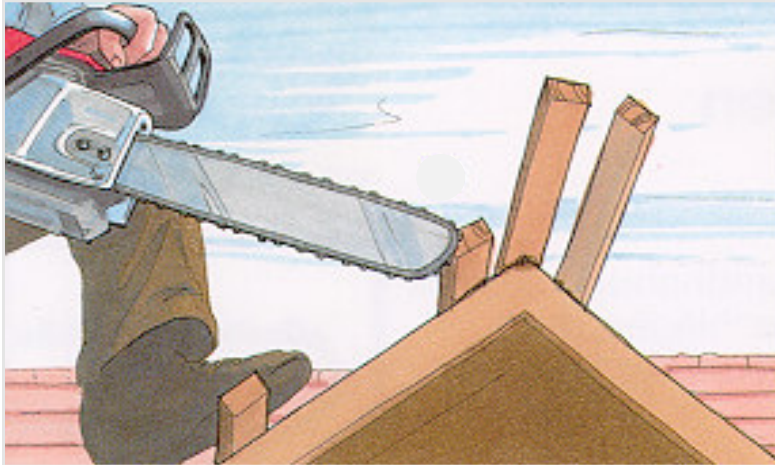


Quando si sollevano materiali di forma irregolare, si abbia l'avvertenza di usare dei blocchi di appoggio affinché il carico non scivoli dopo aver toccato terra

# SEGA PORTATILE A CATENA CON MOTORE A SCOPPIO

## Pericolo

Ferite con l'attrezzo  
Rumore  
Proiezione di schegge



## Raccomandazioni

### Verifiche

- Verificare lo stato della motosega prima dell'uso, in particolare verificare lo stato della barra e della catena.
- Verificare la funzionalità del freno della catena.
- Il minimo deve essere regolato in modo che, all'avviamento, la catena non giri.

### Manutenzione e rifornimento :

- A motore spento.

### Nel trasporto o quando non viene usata :

- Motore spento.
- Freno inserito.
- Applicare la protezione della catena.

### Messa in moto

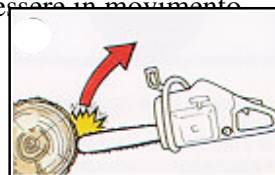
- Motosega ben ferma (appoggiata)
- Barra e catena libere (la catena non deve toccare il terreno).

### Lavoro :

- La motosega va impugnata con entrambe le mani.
- Deve essere scelta una posizione comoda e stabile.
- Nella fase di estrazione, la catena deve essere in movimento.
- L'attrezzo non va utilizzato "di punta".

### DPI specifici :

- Otoprotettori (rumore)
- Schermo o occhiali (schegge)
- Indumento di protezione secondo norma UNI 381 (stoffa multistrato o a filamenti lunghi atta a provocare il blocco immediato dell'attrezzo)(ferite a parti del corpo, soprattutto le gambe)
- Guanti (ferite e vibrazioni) - Scarpe di sicurezza - Casco





SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE LAVORAZIONI PREVISTE  
BEWERTUNGSBLÄTTER DER VORGESEHENEN ARBEITEN

<b>BAUPHASE</b>	AUSHUB
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Mechanischer Aushub
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Hydraulik-Schaufelbagger, Lkw.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenprall mit Arbeitsmaschinen; Gefahr, überrollt zu werden</li> <li>– Fahrer oder Personals könnte unter einer umgekippten Arbeitsmaschine eingeklemmt werden;</li> <li>– Gehörschaden (lärmbedingt)</li> <li>– Schaden an Armen und Wirbelsäule durch den Vibrationsdruck der Arbeitsgeräte;</li> <li>– Schaden durch Einatmen der Abgase;</li> <li>– Sturz in die Aushubgrube;</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Beim Aushub mit mechanischen Geräten und Fahrzeugen dürfen sich keine Arbeiter in Reichweite der Arbeitsmaschine und am Grubensaum aufhalten (D.P.R. 164/56 Art.12). Besteht die Möglichkeit von Erdrutschen, oder ist die Grubentiefe größer als 1,50 m, ist das Erdreich abzustützen oder zu konsolidieren (D.P.R. 164/56, Art.12 und 13). Die Verschalung des Aushubes muß mindestens 30 cm über den Grubenrand hinausgehen (Art.13 D.P.R. 164/56). Es ist verboten, Material am Grubenrand abzulagern (D.P.R. 164/56 Art. 14).</p> <p>Grubensaum mit mobilen Zeichen- und einrichtungen absperren (D.P.R. 164/56 Art. 12). Der Rangierbereich der Erdbewegungsmaschinen muß durch eine stabile Schutzvorrichtung gesichert werden (D.P.R. 164/56, Art. 12).</p> <p>Die Mindestbreite der Durchfahrtswege auf der Baustelle muß den lichten Abmessungen des Fahrzeuges, mit mindestes 70 cm Freiraum auf beiden Seiten, entsprechen (D.P.R. 164/56, Art.4).</p> <p>Bei den Aushubarbeiten und beim Rangieren der Lkws, insbesondere im Rückgang, bedarf es der Unterstützung durch das Bodenpersonal (Art. 182, Absatz zwei, D.P.R. 547/55).</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Vor Beginn des Aushubes muß man sich vergewissern, daß unterirdischen Leitungen gegeben sind.</p> <p>Vorab die Beschaffenheit des Erdreiches prüfen, um die Aushubform festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gemäß der natürlichen Böschung des Erdreiches, ohne daß ein Abstützen erforderlich ist;</li> <li>– Bei vertikaler Aushubwand, durch entsprechendes Abstützen der seitlichen Aushubwände, sofern die Tiefe größer als eineinhalb Meter ist oder vorher, wenn das Erdreich nachgibt.</li> </ul> <p>Die Aushubstellen sind mit zweckmäßigen Sicherheitsausgängen zu versehen.</p> <p>Der Lenker des Erdbewegungsfahrzeuges muß sich an folgende Vorschriften halten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Er muß vor Aufnahme der Arbeiten Sorge tragen, daß sich niemand mehr im Arbeitsbereich aufhält;</li> <li>– Er darf in keiner Weise Hand an die Sicherheitsvorrichtungen legen;</li> <li>– Er muß das Fahrzeug sicher abstellen und dafür Sorge tragen, daß es nicht von Unbefugten benutzt werden kann;</li> <li>– Er darf es nicht als Hubvorrichtung für Personen oder Dinge benutzen.</li> </ul>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Schutzhelm, Schutzschuhe mit perforationssicherer Sohle, Schutzhandschuhe, Atemmasken mit eigenem Filter, Hörschutz
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	Baumaschinen mit Leistung über 15 KW dürfen seit 21.04.1988 nur dann vertrieben werden, wenn sie mit einer Schutzvorrichtung für Kippunfälle (ROPS) und einer Schutzvorrichtung gegen herunterfallende Gegenstände (FOPS) versehen sind, versehen sind, inklusive Konformitätszeugnis des Herstellers und CE-Zeichen (Art. 2 Ministerialdekretes Nr. 593 vom 28. November 1987).
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	Arbeiter, die einem Geräuschpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen sich alle zwei Jahre einer ärztlichen Visite unterziehen; jene, die einem Geräuschpegel über 90 dBA ausgesetzt sind, müssen sich einer jährlichen Visite unterziehen (D. Lgs. 277/91).

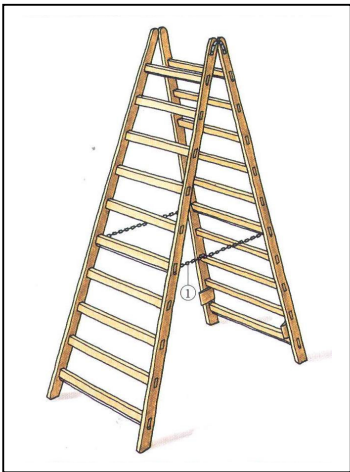
<b>BAUPHASE</b>	<b>AUFSCHÜTTUNGEN</b>
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Aufschüttung und Verdichtung eines Aushubs, der vorab von Hand und/ oder mechanischen Maschinen durchgeführt wurde.
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Schürfkübel, Statikdruck –oder Rüttelverdichter, Schwingungsplatte, herkömmliches Werkzeug, Lkw.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenprall mit Arbeitsmaschinen; Gefahr, überrollt zu werden</li> <li>– Fahrer oder Personals könnte unter einer umgekippten Arbeitsmaschine eingeklemmt werden;</li> <li>– Gehörschaden (lärmbedingt)</li> <li>– Schaden an Armen und Wirbelsäule durch den Vibrationsdruck der Arbeitsgeräte;</li> <li>– Schaden durch Einatmen der Abgase;</li> <li>– Sturz in die Aushubgrube;</li> </ul>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	Grubensaum mit mobilen Zeichen- und einrichtungen absperren (D.P.R. 164/56 Art. 12). Der Rangierbereich der Erdbewegungsmaschinen muß durch eine stabile Schutzvorrichtung gesichert werden (D.P.R. 164/56, Art. 12). Die Mindestbreite der Durchfahrtswege auf der Baustelle muß den lichten Abmessungen des Fahrzeuges, mit mindestes 70 cm Freiraum auf beiden Seiten, entsprechen (D.P.R. 164/56, Art.4).
	<p>Der Lenker des Erdbewegungsfahrzeuges muß sich an folgende Vorschriften halten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Er muß vor Aufnahme der Arbeiten Sorge tragen, daß sich niemand mehr im Arbeitsbereich aufhält;</li> <li>– Er darf in keiner Weise Hand an die Sicherheitsvorrichtungen legen;</li> <li>– Er muß das Fahrzeug sicher abstellen und dafür Sorge tragen, daß es nicht von Unbefugten benutzt werden kann;</li> <li>– Er darf es nicht als Hubvorrichtung für Personen oder Dinge benutzen.</li> </ul>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Schutzhelm, Schutzschuhe mit perforationssicherer Sohle, Schutzhandschuhe, Atemmasken mit eigenem Filter, Hörschutz
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	Baumaschinen mit Leistung über 15 KW dürfen seit 21.04.1988 nur dann vertrieben werden, wenn sie mit einer Schutzvorrichtung für Kippunfälle (ROPS) und einer Schutzvorrichtung gegen herunterfallende Gegenstände (FOPS) versehen sind, versehen sind, inklusive Konformitätszeugnis des Herstellers und CE-Zeichen (Art. 2 Ministerialdekretes Nr. 593 vom 28. November 1987).
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	Arbeiter, die einem Geräuschpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen sich alle zwei Jahre einer ärztlichen Visite unterziehen; jene, die einem Geräuschpegel über 90 dBA ausgesetzt sind, müssen sich einer jährlichen Visite unterziehen (D. Lgs. 277/91).

<b>BAUPHASE</b>	ABBAU VON ANLAGEN
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Abbau von Anlagen allgemein, von hydrosanitären Verteilernetzen, Abflüssen, Rohrleitungen und Endteilen der Heizanlagen, Elektroleitungen
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Fäustel und Spitzeisen, Sauerstoff-Azetylenbrenner, Flex, herkömmliches Werkzeug.
<b>ERHEBUNG, UND UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verletzungen an den Händen durch den Einsatz von mazza e della punta;</li> <li>– Schnittverletzungen (Elektrogeräte);</li> <li>– Schaden an den Atemwegen durch Einatmen von Staub und Fasern;</li> <li>– Verletzung der Augen durch Splitter oder Funken beim Einsatz von Fäustel und Spitzeisen;</li> <li>– Hörschäden (lärmbedingt) und der Arme (Vibrationen).</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Es ist verboten, Arbeiten auf Elementen durchzuführen, die unter Spannung stehen, oder in deren unmittelbaren Umgebung, wenn die Spannung höher als 25 Volt gegen Erde ist, und es sich um Wechselstrom (D.P.R. 547/55 Art. 344) handelt.</p> <p>Vorschriften zum Abbau gefährlicher Stoffe beachten (Art. 9, Abs.1 Buchstabe b, Legislativdekret Nr. 494/94).</p> <p>Sorge tragen, daß Abfall und Schutt korrekt gelagert und entsorgt werden (Art. 9, Abs. 1 Buchstabe b, Legislativdekret Nr. 494/96).</p> <p>Sich vergewissern, daß die abzubauenden Teile kein Asbest – Tanks aus Asbestzement, Isolierungen für Asbestrohre, usw. – enthalten und diese gegebenenfalls vorher entfernen, gemäß den Vorgaben des Dekrets des Gesundheitsministeriums vom 06.09.94.</p> <p>Den Arbeitern sind Arbeitsgeräte zur Verfügung zu stellen, die sich für die jeweilige Arbeit eignen und die Kriterien in puncto Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllen (Art. 35 Gesetzesdekret 626/94).</p> <p>Sich vergewissern, daß Handwerkzeug und Handgerät in gutem Zustand und funktionstüchtig sind (Art. 373 D.P.R. 547/55).</p> <p>Was den Einsatz von :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mobilen Gerüsten;</li> <li>– Elektrogeräten;</li> <li>– Sauerstoff-Azetylschweißgerät ;</li> <li>– anderem Werkzeug,</li> </ul> <p>anbelangt siehe entsprechendes Merkblatt</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	Schnitt- oder Schweißarbeiten mit Sauerstoff-Azetylenbrenner müssen unter Beachtung der Maßnahmen des entsprechenden Merkblattes erfolgen.
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Waschbarer oder einmal benutzbaren Anzug mit Kapuze und Bund an Hand- und Fußgelenken, Augenschutz, Staubschutz (gewöhnlich mit P1-Filter, P3-Filter werden bei Asbestfasern verwendet), Schutzhandschuhe, Schuhwerk mit perforationsfester Sohle, enganliegende Schutzbrillen (Gesetzesdekret Nr. 626/94, Rundschreiben des Gesundheitsministeriums Nr.23/1991).
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	Arbeiter, die einem Geräuschpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen sich alle zwei Jahre einer ärztlichen Visite unterziehen; jene, die einem Geräuschpegel über 90 dBA ausgesetzt sind, müssen sich einer jährlichen Visite unterziehen (D. Lgs. 277/91).

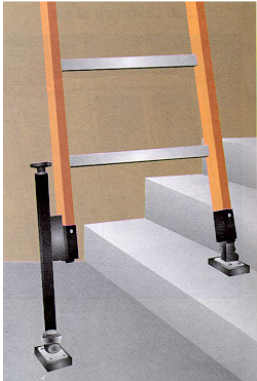
<b>BAUPHASE</b>	ANLAGEN – SCHNITTARBEITEN, BOHRUNGEN, USW.
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Schnittarbeiten und Bohrungen an Mauern und Decken; Ausführung von Hand oder mit Hammer und Meißel oder Elektrowerkzeug.
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Elektrogeräte, Hammer und Meißel, anderes Handwerkzeug (Schraubenschlüssel, Schrauber, usw.), Gerüst, Doppeltreppe.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schnittwunden (Elektrowerkzeug);</li> <li>– Sturzgefahr (Menschen und Gegenstände);</li> <li>– Atemwegserkrankungen durch Einatmen von Staub und ggf. Fasern;</li> <li>– Hörschaden durch den Einsatz des Elektrohammers;</li> <li>– Verletzungen an den Augen durch Splitter, die vom Einsatz von Hammer und Meißel oder Abbruchhammer herrühren.</li> <li>– Verletzungen und Abschürfungen an den Händen.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Den Arbeitern sind Arbeitsgeräte zur Verfügung zu stellen, die sich für die jeweilige Arbeit eignen und die Kriterien in puncto Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllen (Art. 35 Gesetzesdekret 626/94).</p> <p>Sich vergewissern, daß Handwerkzeug und Handgerät in gutem Zustand und funktionstüchtig sind (Art. 373 D.P.R. 547/55).</p> <p>Die Vorgaben zum Einsatz von Elektrogeräten können dem entsprechenden Merkblatt entnommen werden.</p> <p>Bei Stemmarbeiten sind Schutzbrillen erforderlich (Legislativdekret 626/94, Anlage V).</p> <p>Bei Bauarbeiten in den Höhe (Höhe über 2 Meter), sind Gerüste zu benutzen, laut Art. 52 des D.P.R. 164/56 (siehe entsprechendes Merkblatt).</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Keine Arbeiten an Teilen vornehmen, die unter Spannung stehen. Elektrogeräte mit IQM-Zeichen verwenden. Vor dem Einsatz der Elektrogeräte sind Dichtigkeit und Funktionstüchtigkeit der Elektroanlage zu überprüfen.</p> <p>Für Schnitt- und Bohrarbeiten in der Höhe dürfen keine Handtreppen eingesetzt werden: besagte Arbeiten erfordern eine sichere und zur Tiefe geschützte Arbeitsstätte.</p>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Schutzschuhe mit perforationssicherer Sohle, Schutzhandschuhe, Atemmasken mit eigenem Filter, Augenschutz
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	Arbeiter, die einem Geräuschpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen sich alle zwei Jahre einer ärztlichen Visite unterziehen; jene, die einem Geräuschpegel über 90 dBA ausgesetzt sind, müssen sich einer jährlichen Visite unterziehen (D. Lgs. 277/91).

<b>BAUPHASE</b>	HERKÖMMLICHE TRAGBARE TREPPE
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Einsatz herkömmlicher tragbarer Treppen
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Herkömmliche tragbare Treppen
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Sturzgefahr durch Nachgeben, Ausrutschen oder Umkippen
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Herkömmliche Treppen müssen der Zweckbestimmung entsprechend geeignet sein (Art. 18 D.P.R. 547/55).</p> <p>Vor dem Einsatz sind die Treppenkomponenten auf ihren Zustand zu prüfen; ebenso die Rutsicherungen an den unteren Enden der beiden Holme und die gegebenenfalls an den oberen Enden vorhandenen Sicherungshaken (Art. 18 D.P.R. 547/55).</p> <p>Vor dem Benutzen der Treppe sollte man sich vergewissern, daß die (obere oder untere Auflage) eben ist (Treppen mit beidseitig höhenverstellbaren Aufstellfüßen ist der Vorzug zu geben), oder eine ebene und nicht nachgebende Auflage schaffen (Art.8 D.P.R. 164/56).</p> <p>Während der Arbeit sollte man immer wieder prüfen, ob die Treppe sicher steht und diese gegebenenfalls am Fuße von einer weiteren Person festhalten lassen. Im Bedarfsfall sind, fallweise, Nägel, Eisenhaken, Latten, Dübel, Schnüre oder Streben zu verwenden, um ein Abrutschen, Umkippen oder starkes Verbiegen zu verhindern. (Art.8 D.P.R. 164/56)</p> <p>Soll die Treppe Zugang zu einem Stockwerk bieten, müssen die Holme mindestens einen Meter über das betreffende Stockwerk hinausragen (Art. 8 D.P.R. 547/55).</p> <p>Vorschriftsmäßige Merkmale der einfachen tragbaren Treppen (Art. 18, 19 D.P.R. 547/55 und Art. 8 D.P.R. 164/56):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Widerstandsfähigkeit,</li> <li>– Sprossen (rutschhemmen) an den Holmen befestigt (eingesteckt, bei Holztreppen, und mit Eisenzugankern festgehalten, die unter den beiden äußersten Sprossen angebracht werden; ist die Treppe länger als 4 Meter, kommt ein weitere in der Mitte hinzu,</li> <li>– Rutschhemmende Auflage am Fuße der Holme,</li> <li>– Sicherungen (Haken) am oberen Ende (dann erforderlich, wenn die Stabilität der Treppe beeinträchtigt werden könnte)</li> </ul>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Auf die korrekte Neigung der Treppe während des Einsatzes achten, wobei der Fuß der Treppe auf <math>\frac{1}{4}</math> zur Treppenlänge geneigt sein muß.</p> <p>Die Treppe darf lediglich bis zur drittletzten Sprosse begangen werden; gegebenenfalls muß eine längere Treppe verwendet werden.</p>

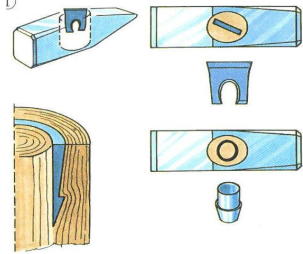
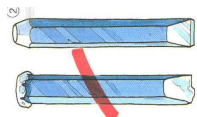
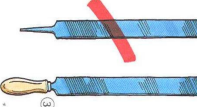
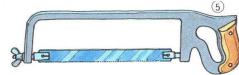
<b>BAUPHASE</b>	DOPPEL – TREPPEN
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Einsatz Doppel – Treppen
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Doppel – Treppen
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Sturzgefahr, weil die Treppe oder deren Komponenten nachgeben könnten (Kette, ...).
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Vor dem Benutzen der Treppe sollte man sich vergewissern, daß die Auflage eben ist oder eine ebene und nicht nachgebende Auflage schaffen (Art.8 D.P.R. 164/56).</p> <p>Während der Arbeit sollte man immer wieder prüfen, ob die Treppe sicher steht und diese gegebenenfalls am Fuße von einer weiteren Person festhalten lassen.</p> <p>Vorschriftsmäßige Merkmale der doppelten Treppen (Art. 18, 19 und 21 D.P.R. 547/55 und Art. 8 D.P.R. 164/56):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Widerstandfähigkeit,</li> <li>– Sprossen (rutschhemmen) an den Holmen befestigt (eingesteckt, bei Holztreppen, und mit Eisenzugankern festgehalten, die unter den beiden äußersten Sprossen angebracht werden; ist die Treppe länger als 4 Meter, kommt ein weitere in der Mitte hinzu,</li> <li>– Max. Höhe 5 Meter,</li> <li>– Vorrichtung (Kette oder gleichwertige Sicherung), um zu verhindern, daß sich die Treppe über den vom Hersteller vorgegebenen Spreizwinkel öffnet,</li> <li>– Rutschhemmende Auflagen am Fuße der Holme.</li> </ul>

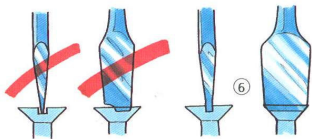
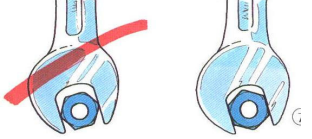




<b>BAUPHASE</b>	TREPPEN MIT STECKELEMENTEN
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Einsatz Treppen mit Steckelementen
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Treppen mit Steckelementen
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Sturzgefahr durch Nachgeben, Ausrutschen oder Umkippen
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Vor dem Einsatz sind die Treppenkomponenten auf ihren Zustand zu prüfen; ebenso die Rutschsicherungen an den unteren Enden der beiden Holme und die gegebenenfalls an den oberen Enden vorhandenen Sicherungshaken (Art. 18 D.P.R. 547/55).</p> <p>Vor dem Benutzen der Treppe sollte man sich vergewissern, daß die (obere oder untere Auflage) eben ist (Treppen mit beidseitig höhenverstellbaren Aufstellfüßen ist der Vorzug zu geben), oder eine ebene und nicht nachgebende Auflage schaffen (Art.8 D.P.R. 164/56).</p> <p>Wenn die Treppe seitlich verschoben wird, darf sich kein Arbeiter auf der Treppe befinden (Art. 20 D.P.R. 547/55)</p> <p>Während der Arbeiten muß eine Person mit der ständigen Überwachung der Treppe betraut werden (Art. 20 D.P.R. 547/55).</p> <p>Soll die Treppe Zugang zu einem Stockwerk bieten, müssen die Holme mindestens einen Meter über das betreffende Stockwerk hinausragen (Art. 8 D.P.R. 547/55).</p> <p>Vorschriftsmäßige Merkmale der Treppen mit Steckelementen (Art. 18 und 20 D.P.R. 547/55):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Widerstandsfähigkeit</li> <li>– Die Treppe darf nicht mehr als 15 Meter hoch sein, ausgenommen in Sonderfällen, wobei die oberen Enden der Holme durch Befestigung an festen Einrichtungen gesichert werden müssen;</li> <li>– Aufgestellte Treppen, die länger als 8 Meter sind, müssen mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet werden, um die Krümmung zu verringern,</li> <li>– Sprossen (rutschhemmen) an den Holmen befestigt (eingesteckt, bei Holztreppen, und mit Eisenzugankern festgehalten, die unter den beiden äußersten Sprossen angebracht werden; ist die Treppe länger als 4 Meter, kommt ein weitere in der Mitte hinzu,</li> <li>– Rutschhemmende Auflage am Fuße der Holme,</li> </ul>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b> 	<p>Das Personal, das sich der Treppen mit Steckelementen bedient, ist eigens für deren Aufbau und Einsatz zu schulen.</p> <p>Die Treppenelemente sind unmittelbar nach dem Aufbau sicher zu befestigen (mit Bügeln oder anderen Sicherungsvorrichtungen)</p>



<b>BAUPHASE</b>	HANDWERKZEUG UND HANDGERÄT
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Einsatz von Handwerkzeug und Handgerät.
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Schraubenzieher, Treiber, Klingen, Hammer, Meißel .
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Verletzungen, Splitterwunden, Einatmen von Staub.
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Den Arbeitern sind Arbeitsgeräte zur Verfügung zu stellen, die sich für die jeweilige Arbeit eignen und die Kriterien in puncto Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllen (Art. 35 Gesetzesdekret 626/94).</p> <p>Sich vergewissern, daß Handwerkzeug und Handgerät in gutem Zustand und funktionstüchtig sind (Art. 373 D.P.R. 547/55).</p> <p>Regelmäßige vorbeugende Wartung des Werkzeugs und der Geräte einplanen (Art. 35 Legislativdekret 626/94).</p> <p>Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten müssen Werkzeug und Sicherheitseinrichtungen eingesetzt werden, anhand derer gewährleistet wird, daß die Arbeiten unter den bestmöglichen Sicherheitsbedingungen erfolgen (Art. 375 D.P.R. 547/55).</p> <p>Während der Arbeit auf Treppen oder in der Höhe, muß das Werkzeug in eigenen Schutzhüllen aufbewahrt oder gesichert werden, sodaß sie nicht hinunterfallen können (Art. 24 D.P.R. 547/5).</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Defektes Werkzeug oder solches, das Verschleißspuren aufweist, aussondern.</p> <p>Unsachgemäße Handhabung des Werkzeugs verbieten.</p> <p>Regelmäßige vorbeugende Wartung des Werkzeugs einplanen.</p> <p>Spitze und scharfe Werkzeuge ohne Schutz nicht lose in den Taschen des Arbeitsanzuges tragen.</p> <p>Auf richtige Arbeitshöhe, gute Standsicherheit und ausreichende Bewegungsfreiheit achten</p>
<b>HAMMER</b> 	<p>Für die jeweilige Arbeit geeigneten Hammer benutzen.</p> <p>Der Hammerkopf muss mit dem Hammerstiel unlösbar verbunden, gut eingepasst und festsitzend sein.</p> <p>Der Hammerkopf muss gefeilt oder geschliffen werden, um Schutz gegen das Abspringen von Randsplittern und die Bildung eines Bartes zu bieten. Fase entsprechend der Abnutzung nachschleifen.</p>
<b>MEIßEL</b> 	<p>Nur scharfe Meißel benutzen und im richtigen Arbeitswinkel ansetzen.</p> <p>Der Meißelkopf muss ohne Grat und abgerundet sein.</p> <p>Meißel mit Gummischutz verwenden.</p>
<b>FEILEN</b> 	<p>Feilen nur mit festsitzendem Heft verwenden. Feilenhefte entsprechend den Abmessungen der Feilenangeln wählen.</p>
<b>HANDBÜGELSÄGEN</b> 	<p>Sägeblatt richtig einspannen.</p> <p>Hände nicht als Führungshilfe verwenden.</p>

<p><b>SCHRAUBENDREHER</b></p> 	<p>Schraubendreher nur mit richtiger Breite und Stärke benutzen, um ein Ausbrechen der Schraubenschlitze und ein Abrutschen zu verhindern.          Schraubendreher mit flachen Klingen benutzen, sie dürfen nicht keilförmig eingeschliffen, nicht ausgebrochen oder verbogen sein.          Schraubendreher nicht als Stemm- oder Stecheisen benutzen.</p>
<p><b>SCHRAUBENSCHLÜSSEL</b></p> 	<p>Schraubenschlüssel nur mit passender Schlüsselweite benutzen.          Möglichst Ringschlüssel benutzen, da hierbei die Abrutschgefahr geringer ist.          Werkzeuge mit abgenutzten oder verbogenen Kanten nicht verwenden, es vergrößert die Abrutschgefahr.          Hebelkraft nicht durch Aufstecken eines Rohres vergrößern. Das Werkzeug verbiegt oder bricht ab bzw. die Schraubenverbindung wird überlastet und die Schraubenmutter reißt ab.</p>
<p><b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p>	<p>Je nach Bedarf, Sicherheitsschuhe mit durchtrittsicherem Unterbau, Schutzhandschuhe, Schutzbrille oder Gesichtsschutzschild, Gehörschutzmittel, Masken</p>

<b>BAUPHASE</b>	TRAGBARES ELEKTROWERKZEUG UND -GERÄT
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Einsatz von tragbarem Elektrogerät.
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Bohrmaschine, Abbruchhammer, Elektrorüttler, Fräsmaschine, Trennmaschine, Elektrosäge, Bohrhammer, Heißluftgenerator, Honmaschine, Schlagschere, Rüttler, ...
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Schnittverletzungen (Elektrowerkzeug) oder Stromschlag, Brand oder Explosion, Vibrationen, Lärm, Einatmen von Staub, Verletzungen durch Splitter oder Bruchstücke.
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Den Arbeitern sind Arbeitsgeräte zur Verfügung zu stellen, die sich für die jeweilige Arbeit eignen und die Kriterien in puncto Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllen (Art. 35 Gesetzesdekret 626/94).</p> <p>Vor dem Gebrauch sind die entsprechenden technischen und organisationstechnischen Maßnahmen treffen, um die Gefahren auf ein Mindestmaß zu beschränken (Art. 35 Legislativdekret 626/94).</p> <p>Sich vergewissern, daß Handwerkzeug und Handgerät in gutem Zustand und funktionstüchtig sind (Art. 373 D.P.R. 547/55).</p> <p>Regelmäßige vorbeugende Wartung des Werkzeugs und der Geräte einplanen (Art. 35 Legislativdekret 626/94).</p> <p>Nicht ans Netz angeschlossene Stecker dürfen nicht unter Strom stehen (Art. 309 D.P.R. 547/55).</p> <p>Es darf keine Möglichkeit bestehen, während des Ein- oder Austeckens versehentlich mit den unter Strom stehenden Teilen des Steckdose oder des Netzsteckers in Berührung zu kommen (Art. 310 D.P.R. 547/55).</p> <p>Bei Elektrogeräten mit Leistung über 1000 Watt muß man sich vergewissern, daß ein Schutzscharter vorhanden ist (Art. 311 D.P.R. 547/55).</p> <p>Im Freien dürfen lediglich Elektrogeräte mit einer Betriebsspannung unter 220 V eingesetzt werden (Art. 313 D.P.R. 547/55).</p> <p>Bei Arbeiten im Freien darf keinerlei tragbares Werkzeug mit einer Betriebsspannung über 220 V eingesetzt werden (Art. 313 D.P.R. 547/55).</p> <p>Für tragbare Elektrogeräte mit Doppelisolierung ist der Anschluß an die Erdungsanlage nicht erforderlich.</p> <p>Bei Arbeiten auf sehr engem Raum (beispielsweise kleine Metalltanks, feuchte Gräben, im Inneren von Metallrohren, kleinen Aushüben) ist der Einsatz tragbarer Elektrowerkzeuge mit Spannung über 50 V untersagt (Art. 313 D.P.R. 547/55). In diesen Fällen muß auf tragbare Elektrowerkzeuge zurückgegriffen werden, die entweder durch einen Isolierungstransformator (230/230 V) oder einen Sicherheitstransformator gespeist ( 230/24 V ) werden.</p> <p>Sowohl der Isolierungs- als auch der Sicherheitstransformator müssen außerhalb des betreffenden Raumes bleiben.</p> <p>Sich vergewissern, daß das Elektrogerät mit einem eingebauten Schalter versehen ist, anhand dessen das vollkommen sichere Ein- und Ausschalten ermöglicht wird. (Art. 316 D.P.R. 547/55).</p>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Fallweise: Schutzhandschuhe, Schutzschuhe, Sichtschutz, Staubmasken, Brillen oder Sichtblenden.

<b>BAUPHASE</b>	TRAGBARES WERKZEUG, DRUCKLUFTBETRIEBEN
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Tragbares Werkzeug, druckluftbetrieben.
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Kompressoren und druckluftbetriebenes Werkzeug.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Bersten, Herumwirbeln von Splintern, Materialsplinter, Verletzungen an verschiedenen Körperteilen durch versehentliches Einschalten des Gerätes, lärmbedingter Gehörschaden, vibrationsbedingte Verletzungen an den Armen.
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Den Arbeitern ist geeignetes Werkzeug für die entsprechenden Arbeitsaufgaben bereitzustellen, bzw. solches, das hierzu in puncto Sicherheit und Gesundheitsschutz geeignet ist (Art. 35 Legislativdekret 626/94).</p> <p>Vor dem Einsatz sind gebührende technische und sicherheitstechnische Maßnahmen zu treffen, um die Risiken auf ein Mindestmaß zu beschränken (Art. 35 Legislativdekret. 626/94).</p> <p>Kompressoren müssen mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein, das auf den höchsten Betriebsdruck geeicht ist, und einer Sicherung, anhand derer der Kompressionsbetrieb bei Erreichen des höchsten Betriebsdruckes unterbrochen wird (Art. 167 D.P.R. 164/56).</p> <p>Das Werkzeug ist auf den guten Erhaltungs- und Betriebszustand zu prüfen; insbesondere muß man sich vergewissern, daß biegsame Rohre, Sicherheitsvorrichtungen (Druckwächter und Sicherheitsventil am Kompressor), Verbindungen und Sicherungen (Muffen, Anschlüsse, Ventile), Abluftvorrichtungen, schalldämmende Vorrichtungen, usw. in einwandfreiem Zustand sind. (Art. 373 D.P.R. 547/55 und Art. 167 D.P.R. 164/56) .</p> <p>Gleichzeitig ist die regelmäßige, vorbeugende Wartung der Geräte einzuplanen (Art. 35 Legislativdekret 626/94).</p> <p>Sofern werkzeugbedingte Gefahren durch das Austreten von Gas, Dämpfen oder Flüssigkeiten bzw. Staubemissionen bestehen, muß das Werkzeug mit entsprechenden Einbehalt- oder Abzugsvorrichtungen an den Austrittsöffnungen versehen werden. (Art. 36 Legislativdekret Nr. 626/94).</p> <p>Das Arbeitsgerät muß, sofern dies im Hinblick auf die werkzeugbedingten Gefahren angemessen und funktionell ist, mit einem Notausschalter (Art. 36 Legislativdekret. 626/94) versehen sein.</p> <p>Druckluftgeräte (Abbruchhammer und ähnliches) müssen mit einer Vorrichtung zum Schutz vor unbeabsichtigtem Einschalten versehen, schallgedämmt werden und den akustischen Druckwert aufweisen, die Anzahl der pro Minute an den Operator weitergegebenen Vibrationen verringern. Neue Geräte müssen mit CE-Zeichen und entsprechendem Konformitätszeugnis laut Legislativdekret 459/96 versehen sein.</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Sofern Interferenzen mit anderen Tätigkeiten bestehen, sind Abschirmungen und Schutzeinrichtungen bereitzustellen.</p> <p>Der unsachgemäße Einsatz der Druckluft ist verboten.</p> <p>Sich vergewissern, daß die biegsamen Rohre und Leitungen nicht im Wege stehen.</p> <p>Sich vergewissern, daß biegsame Leitungen und Rohre nicht durch mechanische Beanspruchung beschädigt wurden.</p> <p>Sich vergewissern, daß Werkzeug wie Schleifmaschinen oder Schleifscheiben mit einer entsprechenden Schutzhaube ausgestattet sind.</p> <p>Aufbewahrt darf lediglich die strikt erforderliche Menge an Treibstoff, und zwar in geeigneten, entsprechend beschrifteten Behältern.</p> <p>Sich vergewissern, daß man sich nicht in rotierenden Werkzeuteilen verheddern oder daran verletzen kann.</p>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Fallweise: Schutzhandschuhe, -schuhe, Staubschutzmasken, Hörschutz, Sichtblenden zum Schutz vor Splintern.
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	<p>Arbeiter, die einem Geräuschpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen sich alle zwei Jahre einer ärztlichen Visite unterziehen; jene, die einem Geräuschpegel über 90 dBA ausgesetzt sind, müssen sich einer jährlichen Visite unterziehen (D. Lgs. 277/91).</p> <p>Arbeiter, die Druckluftgeräte bedienen, müssen einer jährlichen obligatorischen Arztvisite unterzogen werden. (DPR 303/56).</p>

<b>BAUPHASE</b>	<b>ELEKTROSCHWEISSEN</b>
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Elektroschweißen von Metallteilen
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Elektroschweißmaschine.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schnittwunden (Erlektrowerkzeug);</li> <li>– Verletzung der Augen durch Funken;</li> <li>– Verbrennung durch Berühren der glühenden Teile;</li> <li>– Brand – und Explosionsgefahr.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Es ist verboten, Schweiß- oder Schnittarbeiten mit Brenner oder Elektrogeräten unter folgenden Bedingungen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– An geschlossenen Behältern oder Rohren;</li> <li>– An offenen Behältern oder Rohren, in denen Stoffe enthalten sind, die unter Wärmeeinwirkung explodieren oder andere gefährliche Reaktionen hervorrufen könnten;</li> <li>– An Behältern oder Rohren (auch offene), die Stoffe enthalten, die unter Einwirken von Wärme oder Feuchtigkeit verdunsten oder in gasförmigen Zustand übergehen und dabei eine explosive Mischung bilden könnten.</li> <li>– In Räumen, Behältern oder Gruben, in denen keine ausreichende Belüftung gegeben ist.</li> </ul> <p>Kann die Gefahrensituation durch Öffnen des geschlossenen Behälters, die Beseitigung der gefährlichen Stoffe, bzw. deren Rückstände, oder andere Mittel oder Maßnahmen ausgeräumt werden, dürfen die Schweiß- und Schnittarbeiten vorgenommen werden, sofern die Sicherheitsmaßnahmen von einem Fachmann angeordnet und unter dessen unmittelbarer Aufsicht durchgeführt werden (D.P.R. 547/55 Art.250).</p> <p>Geräte mit allpoligen Schaltern auf dem Hauptschaltkreis (D.P.R. 547/55 Art. 255).</p> <p>Beim Schweißen auf sehr engem Raum müssen Isolierungsvorrichtungen bereitgestellt und Schweißzangen verwendet werden, die gänzlich gegen das versehentliche Berühren der unter Strom stehenden Teile geschützt sind (D.P.R. 547/55 Art. 257).</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Vor Gebrauch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sich vergewissern, daß keine brennbaren oder explosionsfähigen Materialien oder Stoffe vorhanden sind;</li> <li>– Gegebenenfalls allgemeine Schutzvorrichtungen bereitstellen (Isolierungsmatten, Abschirmungen, usw. );</li> <li>– Unversehrtheit und Funktionstüchtigkeit von Leitungen, Isolierungen und Zange überprüfen.</li> </ul> <p>Während des Gebrauchs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erforderliche individuelle Schutzvorrichtungen verwenden.</li> </ul> <p>Bezugsrichtlinie: CEI 565 Sicherheitsvorschriften für Elektrobogenschweißung und ähnliche Schweißverfahren.</p>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Schutzbrillen oder –maske, Isolierungshandschuhe, gegebenenfalls Schürze, isolierende Schutzschuhe (D.P.R. 547/55 Art.259).
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	Arbeiter, die Lichtschweißungen durchführen, müssen alle drei Monate einer obligatorischen ärztlichen Visite unterzogen werden.

<b>BAUPHASE</b>	<b>SAUERSTOFF-AZETYLENSCHWEISSUNGE</b>
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Verfahren zum Sauerstoff-Azetylschweißen oder –schneiden von Metallteilen.
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Brenner, Brenngasflaschen.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Explosion durch Entstehen von explosiver Gase oder durch Bersten einer Flaschen;</li> <li>– Verbrennungen durch Berührung mit glühenden Teilen;</li> <li>– Schaden der Atemwege durch Einatmen verschiedener Dämpfe und Oxide</li> <li>– Verletzungen durch glühende Metallsplinter.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Es ist verboten, Schweiß- oder Schnittarbeiten mit Brenner oder Elektrogeräten unter folgenden Bedingungen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– An geschlossenen Behältern oder Rohren;</li> <li>– An offenen Behältern oder Rohren, in denen Stoffe enthalten sind, die unter Wärmeeinwirkung explodieren oder andere gefährliche Reaktionen hervorrufen könnten;</li> <li>– An Behältern oder Rohren (auch offene), die Stoffe enthalten, die unter Einwirken von Wärme oder Feuchtigkeit verdunsten oder in gasförmigen Zustand übergehen und dabei eine explosive Mischung bilden könnten.</li> <li>– In Räumen, Behältern oder Gruben, in denen keine ausreichende Belüftung gegeben ist.</li> </ul> <p>Kann die Gefahrensituation durch Öffnen des geschlossenen Behälters, die Beseitigung der gefährlichen Stoffe, bzw. deren Rückstände, oder andere Mittel oder Maßnahmen ausgeräumt werden, dürfen die Schweiß- und Schnittarbeiten vorgenommen werden, sofern die Sicherheitsmaßnahmen von einem Fachmann angeordnet und unter dessen unmittelbarer Aufsicht durchgeführt werden (D.P.R. 547/55 Art.250).</p> <p>Es ist verboten, unterirdisch Azetylgeneratoren –oder behälter zu installieren oder verwenden, oder Behälter mit brennbaren Gasen zu lagern (D.P.R. 547/55 Art. 251). Auf den Ableitungen von Azetylgas oder anderen brennbaren Gasen muß am Brenner ein Hydraulikventil oder eine andere Sicherheitsvorrichtung angebracht werden, die folgenden Sicherheitsanforderungen gerecht wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Flammenrückschlag und das Einströmen von Sauerstoff oder Luft in die Brenngasleitungen wird verhindert;</li> <li>– Die Leistungsfähigkeit ist jederzeit kontrollierbar;</li> <li>– Beim Bersten darf es keinesfalls zu einem Flammenrückschlag kommen (D.P.R. 547/55 Art. 253).</li> </ul> <p>Die Beförderung der tragbaren Schweißgeräte zum Brenner muß mit Mitteln erfolgen, welche die Stabilität gewährleisten und gefährliche Stöße verhindern. Behälter von komprimiertem oder gelöstem Gas zum Einsatz in stationären Schweißanlagen müssen gut verankert werden, um versehentliches Herunterfallen zu verhindern (D.P.R. 547/55 Art. 254).</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Gasflaschen, für die kein Rollwagen beigegeben ist, müssen immer aufrecht stehen und an einwandfrei stabilen und widerstandsfähigen Vorrichtungen befestigt (angebunden) werden.</p> <p>Die Gasflaschen müssen immer mit dem entsprechenden Rollwagen befördert werden.</p> <p>Der Azetylengehalt (20-80%) in der Raumluft kann zu Explosionsgefahr führen. Aus diesem Grund ist für die Belüftung des Raumes zu sorgen und etwaige Azetylenaustritte sind (auch durch Seifenwasser) anzuzeigen.</p> <p>Vor Gebrauch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zustand der Brenner, Ventile und Manometer prüfen;</li> <li>– Brennbare Stoffe entfernen;</li> <li>– Mauer- und Deckenöffnungen schließen, durch die Funken an brennbare Stoffe gelangen könnten;</li> <li>– Holzteile bedecken und befeuchten;</li> <li>– Kübel mit Wasser oder Trockenfeuerlöscher bereitstellen;</li> <li>– Geschweißte oder geschnittene Metallteile abkühlen und stapeln.</li> </ul> <p>Während des Gebrauchs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erforderliche individuelle Schutzvorrichtungen anlegen.</li> </ul>

<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNG EN</b>	Schutzhandschuhe, Schutzschuhe, Maske mit Spezialfilter, Spezialbrillen, Lederschürze.
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	Arbeiter, die Azetylschweißungen durchführen, müssen alle drei Monate einer obligatorischen ärztlichen Visite unterzogen werden.

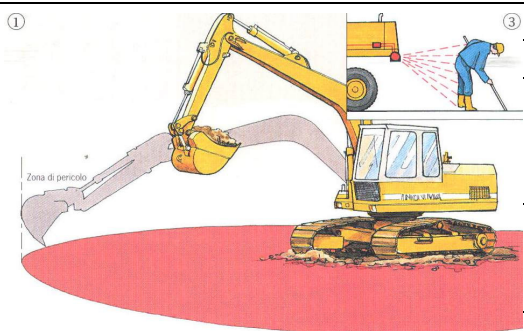


<b>BAUPHASE</b>	<b>AUTOKRAN</b>
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gefahr, vom umkippenden Kran zerquetscht zu werden;</li> <li>– Gefahr, vom Kran überrollt zu werden;</li> <li>– Gefahr, von Kranlasten getroffen zu werden, aufgrund eines Steuerfehlers oder unzureichender Sicherung der Lasten, die mit dem Kran befördert oder hochgehoben werden;</li> <li>– Gefahr, von Zuglasten erdrückt oder getroffen werden, durch Reißen der Taue oder Ausgleiten aus der Sicherung;</li> <li>– Schaden durch Lärm oder Vibrationen.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>  	<p>Der Kran muß für die Art, Form und das Volumen der zu befördernden Lasten geeignet sein (Art. 168 D.P.R. 547/55).</p> <p>Stabilität des Beförderungsmittel und der Last sicherstellen (D.P.R. 547/55 Art. 169): Kran unter Berücksichtigung des Lastendiagrammes einsetzen</p> <p>Der Arbeitsplatz muß eine ausgezeichnete Sicht auf die Arbeitsfläche bieten (D.P.R. 547/55 Art.171).</p> <p>Auf den Haken muß die Angabe der Nutzlast angebracht werden (Art. 171 D.P.R. 547/55). Personen dürfen nicht befördert oder hochgehoben werden</p> <p>Art und Umfang des Einsatzes und der Beförderung sowie die vorgegebenen Zeichen für das Rangieren müssen auf gut sichtbaren Hinweisen wiederholt werden (Art. 185 D.P.R. 547/55 und D.P.R. 493/96 über die Sicherheitszeichen).</p> <p>Mindestens 5 m Abstand vor elektrischen Freileitungen wahren (D.P.R. 164/56 Art.11).</p> <p>Sich vergewissern, daß folgende Vorrichtungen einwandfrei funktionieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bremsen (Art. 173 und 174 D.P.R. 547/55).</li> <li>– Akustische Warnsignale und optische Kennleuchten, sowie Beleuchtung der Rangierfläche (Art. 175 D.P.R. 547/55).</li> <li>– Sicherungen, die das Ausgleiten der Taue aus den Trommeln und Riemenscheiben verhindern (Art. 176, 177 e 178 D.P.R. 547/55).</li> </ul>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Kranführer muß über die entsprechende Schulung zum Einsatz des Krans verfügen;</li> <li>– Die Stabilisatoren müssen vor Arbeitsbeginn zur Gänze ausgezogen und festgestellt werden;</li> <li>– Bei Heben auf Reifen sind die Angaben zum Reifendruck der Herstellerfirma zu berücksichtigen; weiters ist vor dem Anheben die Feststellbremse zu ziehen ;</li> <li>– Vor Bedienen des Auslegers, ist sicherzustellen, daß weder die Last noch der Ausleger gegen stationäre Strukturen stoßen oder gefährlich in die Nähe elektrischer Leitungen gelangen kann;</li> <li>– Während der Bewegung mit schwebenden Lasten sind diese so nah wie möglich am Boden zu halten;</li> <li>– Bei abfallenden Strecken ist die Last in Richtung der höhergelegenen Räder zu verteilen;</li> <li>– Im Außerbetriebzustand, Ausleger feststellen;</li> <li>– Bei Windgeschwindigkeiten ab 72 km/h darf die Arbeit nicht ausgesetzt und der Kran mit der schwebenden Last stehengelassen werden;</li> <li>– Das Personal, das mit der Sicherung der Lasten betraut ist, muß bei der Erteilung der Anweisungen an den Kranführer die einschlägigen Zeichen anwenden.</li> </ul>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Hörschutz.
<b>VORGABENDER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDE</b>	<p>Jährliche Inspektion des Kranfahrzeugs;</p> <p>Vierteljährliche Inspektion der Taue;</p> <p>Abnahme des Fahrzeugs durch die Zivile Motorisierung</p>
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	<p>Arbeiter, die einem Geräuschpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen sich alle zwei Jahre einer ärztlichen Visite unterziehen; jene, die einem Geräuschpegel über 90 dBA ausgesetzt sind, müssen sich einer jährlichen Visite unterziehen (D. Lgs. 277/91).</p>

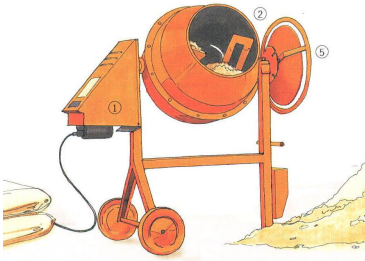


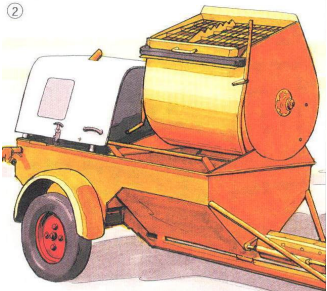
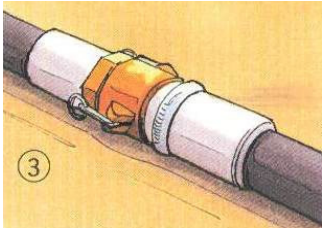
<b>BAUPHASE</b>	<b>HEBEBÜHNEN</b>
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sturzgefahr für Arbeiter;</li> <li>– Herabfallendes Material oder Werkzeug.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Die interne Mindestfläche muß mindestens 0,25 m<sup>2</sup> für eine Person betragen; für alle weiteren Personen kommen jeweils 0,35 m<sup>2</sup> hinzu. Die Mindestquerabmessung muß <math>\geq 50</math> cm sein.</p> <p>Während des Einsatzes muß der das Fahrzeug stabilisiert und eben abgestellt werden.</p> <p>Die Hubwinde der Hebebühne muß mit einer automatischen Bremse ausgestattet sein (ENPI-Vorgaben).</p> <p>Der Bühne ist eine geräumige Auflagefläche zu bieten, gegebenenfalls, indem die Last der Bühne entsprechend am Boden mit Bohlen oder anderen geeigneten Vorrichtungen aufgeteilt wird.</p> <p>Lkw-Hebebühnen dürfen ausschließlich für die durch den Hersteller vorgegebene Höhe eingesetzt werden, ohne Aufbau (Art. 52 D.P.R. 164/56).</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Auf der Baumaschine muß die max. Nutzlast angeführt werden.</p> <p>Die Notvorrichtung (Pumpe) für das Rückholen zum Boden muß voll funktionstüchtig sein.</p> <p>Die Bühne muß auf allen Seiten mit einer starren Sicherheitsvorrichtung in Form einer Brüstung von mindestens 1 m Höhe versehen sein. Der Zugang zur Bühne darf ausschließlich Schließvorrichtung erfolgen, die nach außen nicht geöffnet werden kann und selbstschließend ist.</p> <p>Der Steuermann muß auf der Bühne über doppelte Steuerungen verfügen.</p> <p><b>EINSATZVORSCHRIFTEN :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Gerät muß von entsprechend geschultem Personal bedient werden, das die einschlägigen Gefahren kennt;</li> <li>– Bodenfestigkeit prüfen und in ebene Lage bringen;</li> <li>– Niemals die vorgegebene höchste Nutzlast überschreiten;</li> <li>– Sich vergewissern, daß der Aktionsbereich der Bühne frei ist und Sicherheitsabstand (über 5 m) von Elektroleitungen einhalten;</li> <li>– Bewegungen langsam ausführen; abrupte Bewegungen vermeiden;</li> <li>– Niemals bei starkem Wind arbeiten;</li> <li>– Nach beendiger Arbeit Drehturmsperre einstellen.</li> </ul> <p>Beim Verschieben des Gerüsts ist sicherzustellen, daß :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sich keine Personen oder Lasten auf dem Gerüst befinden,</li> <li>– daß der Boden stabil und eben ist,</li> <li>– daß keinerlei andere Strukturen interferieren</li> </ul> <p>daß der Mindestabstand zu elektrischen Freileitungen gewährleistet wird (m 5,0)</p>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Sicherheitsgurt (wird an der Anschlußleiste der Bühne befestigt) Schutzhelm, Schutzschuhe.
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	<p>Auf den Bühnen muß das Zulassungsschild deutlich sichtbar angebracht werden.</p> <p>Jährliche Inspektion</p> <p>Zulassung des Fahrzeugs bei der Zivilen Motorisierung.</p>

<b>ARBEITSPHASE</b>	<b>BETONPUMPEN</b>
<b>ERKENNUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG MÖGLICHER GEFAHREN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Überfahrungsgefahr von Personen bei Manöver</li> <li>– Umkippen durch Einsturz der Unterlagen</li> <li>– Betonguß gegen Personen wegen Bruch von flexiblen Rohren</li> <li>– Schaden durch Lärm</li> </ul>
<b>GESETZLICHE VORBEUGUNGSMASSNAHMEN UND GEFAHRENSCHUTZ</b>	
<b>AUFSTELLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Aufbau und Einsatz der Betonpumpe gewissenhaft die Angaben des eventuellen Betriebs- und Wartungsbuches des Herstellers befolgen.</li> <li>• Betonpumpen und Verteilmaste standsicher aufstellen.</li> <li>• Lastverteilende Unterlagen verwenden</li> <li>• Sicherheitsabstand zu Baugrubenböschungen und Grabenkanten einhalten.</li> <li>• Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten (mindestens 5m)</li> </ul>
<b>BETRIEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräteführer müssen mindestens 18 Jahre alt und unterwiesen sein.</li> <li>• Sicherheitseinrichtungen nicht unwirksam machen.</li> <li>• Bei Störungen, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen, Betrieb sofort einstellen, sämtliche Antriebe abschalten und Fördersystem drucklos machen.</li> <li>• Beim Umsetzen nicht mit ausgefahrenem Mast verfahren</li> <li>• Verteilmaste nicht über die in der Betriebsanleitung angegebene Maximallänge hinaus verlängern. Das Verlängern und Endverteilerschläuchen ist verboten.</li> <li>• Beim Anpumpen oder bei erneutem Anpumpen muss der Endverteilerschlauch frei pendelnd hängen. Im Gefahrenbereich des Endverteilerschlauches darf sich niemand aufhalten.</li> <li>• Verteilmaste nicht als Hebezeuge verwenden. Weiterführende Förderleitungen dürfen den Mast nicht zusätzlich belasten</li> <li>• Bei Sturm und nach Beendigung der Arbeiten Verteilmaste einfahren bzw. einklappen.</li> </ul>
	
<b>PRÜFUNGEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonpumpen und Verteilmaste jährlich und bei Bedarf durch Sachkundigen prüfen lassen.</li> <li>• Betonpumpen, Verteilmaste und Förderleitungen vor Arbeitsbeginn auf augenscheinliche Mängel prüfen.</li> <li>• Verschleißzustand der Förderleitungen regelmäßig überprüfen.</li> </ul>
<b>ZUSÄTZLICHE HINWEISE FÜR FÖRDERLEITUNGEN</b>	Förderleitungen sicher befestigen. Schließkupplungen sichern. Endverteilerschläuche dürfen am freien Ende keine Kupplung haben. Vor dem Öffnen der Leitungskupplungen Fördersystem drucklos machen
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Schutzhelm, Sicherheitsschuhe mit durchtrittssicherem Unterbau, Schutzhandschuhe, Filtermasken mit geeignetem Filter, Gehörschutzmittel
<b>ÄRZTLICHE ÜBERWACHUNG</b>	Die Arbeiter, die an einem täglichem Beurteilungspegel von über 85dB (A) ausgesetzt werden, müssen alle zwei Jahre eine ärztliche Untersuchung machen. Falls der Beurteilungspegel 90 dB (A) überschreitet, muss die Visite jährlich stattfinden. (D.Lgs. 277/91)

ARBEITSPHASEN	BAGGER UND LADER
<b>ERKENNUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG MÖGLICHER GEFAHREN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Überfahrungsgefahr</li> <li>– Umkippen</li> <li>– Lärmbelastung</li> <li>– Quetschgefahr</li> </ul>
<b>GESETZLICHE VORBEUGUNGSMASSNAHMEN UND GEFAHRENSCHUTZ</b>	
<b>AUFSTELLUNG</b>	
<b>BETRIEB</b>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maschinen gewissenhaft gemäß den Angaben des eventuellen Betriebs- und Wartungsbuches des Herstellers verwenden.</li> <li>2. Die Bedienung dieser Fahrzeuge ist nur Personen gestattet, die mindestens 18 Jahre alt sind, die notwendigen psychophysischen Voraussetzungen haben, in geeignetem Maße ausgebildet und unterwiesen, und vom Unternehmer ausdrücklich beauftragt worden sind. Unbedingt erforderlich: Führerschein B für Maschinen bis zu 3,5 t. Bei außerordentlichen Maschinen muss der Fahrer mindestens 21 Jahre alt sein.</li> <li>3. Nicht im Fahr- oder Schwenkbereich (Gefahrenbereich) aufhalten.</li> <li>4. Niemals unter die angehobene Arbeitseinrichtung oder die gehobene Last treten.</li> <li>5. Der Fahrer muss die Betriebsanleitung kennen und diese am Fahrerplatz oder an der Verwendungsstelle leicht zugänglich aufbewahren.</li> <li>6. Zur Vermeidung von Quetschgefahren Sicherheitsabstand von mindestens 0,70 m zwischen sich bewegenden Teilen des Baggers und festen Teilen der Umgebung einhalten.</li> <li>7. Ist die Sicht des Fahrers eingeschränkt, Einweiser mit Leuchtkleidung einsetzen. Der Bereich hinter der Maschine kann mit einem eingebauten Sensorensystem gut überwacht werden, bei Rückwärtsfahren akustische Warnsignale einschalten.</li> <li>8. Vor Beginn der Aushubarbeiten Art und Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen feststellen.</li> <li>9. Sicherheitsabstand zu verbauten Grabenkanten einhalten. Kippstellen ggf. durch Anfahrsschwellen sichern.</li> <li>10. Es ist verboten Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen in einem Abstand von weniger als 5,00 m durchzuführen.</li> <li>11. Bei Arbeitsunterbrechungen Sicherheitsabstand zwischen Arm und Arbeitern einhalten.</li> <li>12. Während des Nachfüllens von Treibstoff Motor ausschalten und nicht rauchen.</li> <li>13. Nach Beendigung der Arbeiten Maschine richtig abstellen, Arm herunterfahren, Steuerhebel blockieren und Standbremse ziehen.</li> <li>14. Bei Wartungsarbeiten oder Austausch der Aushubwerkzeuge und Reparaturarbeiten sich gegen Absturz und Umkippen der Maschine und der Geräte absichern (z.B. Schaufeln, Schlaghammer, usw.)</li> <li>15. Keine hängenden oder auf die Schaufel gelegten Lasten mit Bagger heben, wenn es nicht ausdrücklich vom Hersteller angegeben ist.</li> <li>16. Last nicht über Personen hinwegführen.</li> <li>17. Begleitpersonen zum Führen der Last und Anschläger müssen sich im Sichtbereich des Baggerführers aufhalten.</li> </ol>

<b>PRÜFUNGEN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maschinen laut Betriebsanweisungen und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich prüfen</li> <li>2. Funktionstüchtigkeit der Steuerhebel und, wenn erforderlich, Vorhandensein der Umstürzschutzeinrichtungen (ROPS) und der Vorrichtungen gegen abstürzende Gegenstände auf den Fahrer (FOPS) überprüfen.</li> <li>3. Tragfähigkeit des Untergrundes überprüfen, z.B. bei Arbeiten auf Beläge</li> </ol>
<b>ELEMENTI DELLA MACCHINA</b>	
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Sicherheitsschuhe mit durchtrittssicherem Unterbau, Gehörschutzmittel
<b>ÄRZTLICHE ÜBERWACHUNG</b>	Arbeiter , die an einem täglichem Beurteilungspegel von über 85dB (A) ausgesetzt werden, müssen alle zwei Jahre eine einer Ärztliche Untersuchung machen. Falls der Beurteilungspegel 90 dB (A) überschreitet, muss die Visite jährlich stattfinden. (D.Lgs. 277/91)

ARBEITSPHASEN	MISCHMASCHINEN
<b>ERKENNUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG MÖGLICHER GEFAHREN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verletzen durch Kontakt mit mechanischen Teilen</li> <li>– Umkippen</li> <li>– Lärmbelastung</li> <li>– Stromschlag</li> </ul>
<b>AUFSTELLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mischmaschinen gewissenhaft gemäß den Angaben des vom Hersteller gelieferten Gerbrauchs- und Wartungsbuches aufstellen und verwenden.</li> <li>• Mischmaschinen eben und standsicher aufstellen.</li> <li>• Wird die Mischmaschine in der Nähe von Gerüsten oder Hebemitteln aufgestellt, Schutzdach von höchstens 3 m höhe zum Schutz des Maschinenbedieners aufstellen.</li> </ul>
<b>BETRIEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisch betriebene Mischmaschinen nur über einen besonderen Speisepunkt mit Differentialschalter und an die Erdungsanlage der Baustelle anschließen.</li> <li>• Nach Gebrauch Strom ausstecken oder auf Schalttafel unterbrechen..</li> <li>• Bei Instandhaltungsarbeiten antriebe stillsetzen und Stecker ziehen.</li> <li>• Nicht mit der Hand oder mit Werkzeugen in die laufende Trommel</li> <li>• Nach Keilriemenwechsel Schutzabdeckung wieder anbringen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notbremsvorrichtung überprüfen.</li> <li>• Zustand der Elektroanschlüsse und Erdungsanlage, sowie der Schalter, Steuerungs- und Speisvorrichtungen überprüfen.</li> <li>• Durch Probelauf Drehrichtung der Mischwerkzeuge überprüfen</li> </ul>
<b>ZUSÄTZLICHE HINWEISE FÜR FÖRDERLEITUNGEN</b>	<p>Die Maschine muss mit folgendes versehen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schild, welches ein Durchgreifen zwischen den Speichen des Steuerades verhindert</li> <li>• Fixes Gehäuse zum verdecken der Einzugstellen an den Antriebsrädern, insbesondere zwischen Antrieb Zahnrad- und Trommelzahnkranz</li> </ul>
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Sicherheitsschuhe mit durchtrittssicherem Unterbau, Schutzhandschuhe, Gehörschutzmittel
<b>ÄRZTLICHE ÜBERWACHUNG</b>	Die Arbeiter , die an einem täglichem Beurteilungspegel von über 85dB (A) ausgesetzt werden, müssen alle zwei Jahre eine einer Ärztliche Untersuchung machen. Falls der Beurteilungspegel 90 dB (A) überschreitet, muss die Visite jährlich stattfinden. (D.Lgs. 277/91)

ARBEITSPHASEN	MÖRTELSPRITZ- UND MÖRTELFÖRDERMASCHINEN
<b>ERKENNUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG MÖGLICHER GEFAHREN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verletzung durch Kontakt mit mechanischen Teilen</li> <li>– Betonguß gegen Personen wegen Bruch von flexiblen F</li> <li>– Lärmbelastung</li> <li>– Stromschlag</li> </ul>
<b>AUFSTELLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinen standsicher aufstellen. Abgase von dürfen nicht in den Arbeitsbereich der Beschä</li> <li>• Elektrisch angetriebene Maschinen nur über einen einzigen Speisepunkt mit Differentialschalter z.B. Baustromverteiler und ordnungsgemäß an die Erdungsanlage anschließen.</li> </ul>
<b>BETRIEB</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinen gewissenhaft gemäß den Angaben des eventuellen Betriebs- und Wartungsbuches des Herstellers verwenden.</li> <li>• Förderleitungen so führen und verlegen, dass Beschädigungen</li> <li>• vermieden werden.</li> <li>• Schläuche nicht über scharfe Kanten ziehen oder abknicken. Krümmungsradius von Rohrleitungen &gt; 6facher Leitungsdurchmesser.</li> <li>• Nur an solchen Konstruktionsteilen befestigen, die die durch den Betrieb auftretenden Kräfte aufnehmen können.</li> <li>• Förderungssystem (Windkessel, Förderleitungen) vor dem Abklopfen und Öffnen drucklos machen und Drucklosigkeit feststellen, z.B. durch Manometer am Druckstutzen der Maschine</li> <li>• Gitterabdeckung erst entfernen, wenn Förderschnecke oder Rührwerk stillsteht und gegen Wiederranlaufen gesichert ist, z.B. bei Verstopfungen und Reinigung.</li> <li>• Verstopfungen gemäß Betriebsanleitung beseitigen, ggf. durch Rückwärtspumpen Druck in der Förderleitung abbauen. Sicherheitskupplungen vor dem Öffnen mit reißfester Folie abdecken. Personen dürfen sich nicht in der Arbeitszone aufhalten.</li> <li>• Bei Spritzarbeiten und beim Beseitigen von Versopfern Schutzbrille und -handschuhe tragen.</li> </ul>
<b>PRÜFUNGEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenteile, bei denen Schnittgefahr besteht oder an denen der Arbeiter sich verfangen oder mitgezogen werden könnte, müssen gegen unabsichtliches Berühren geschützt sein.</li> <li>• Beim Öffnen der Gitterabdeckung müssen Rührwerk und Förderschnecke zwangsläufig stillgesetzt sein.</li> <li>• Maschinen und Förderleitungen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen prüfen lassen.</li> <li>• Druckbehälter (Windkessel) regelmäßig durch Sachverständigen prüfen lassen. Prüf Fristen beachten.</li> </ul>
<b>ELEMENTI DELLA MACCHINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schläuche, Rohre und Kupplungen müssen gekennzeichnet sein und zur Maschine passen.</li> <li>• Förderleitungen (Schläuche und Rohre) nur mit gut gesäuberten Sicherheitskupplungen verbinden. Dichtungen nicht vergessen.</li> <li>• Schutzhaube vor Inbetriebnahme schließen.</li> <li>• Einfüll- und Auslauföffnungen müssen mit Gitterrosten und Gitterstäben abgedeckt sein. Beim Nachrüsten Sicherheitsabstände einhalten</li> </ul>
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Sicherheitsschuhe mit durchtrittsicherem Unterbau, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutzmittel, Haut schützen

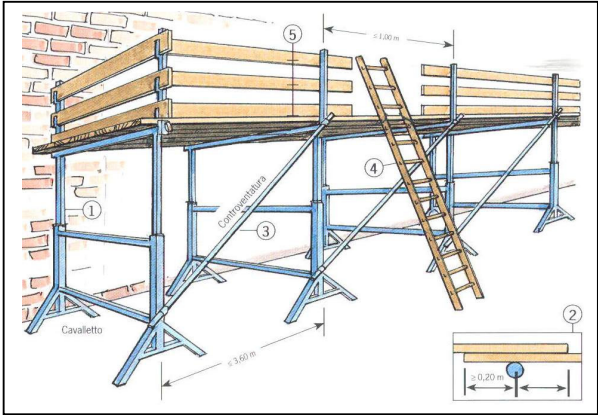
<b>ÄRZTLICHE ÜBERWACHUNG</b>	Arbeiter , die an einem täglichem Beurteilungspegel von über 85dB (A) ausgesetzt werden, müssen alle zwei Jahre eine einer Ärztliche Untersuchung machen. Falls der Beurteilungspegel 90 dB (A) überschreitet, muss die Visite jährlich stattfinden. (D.Lgs. 277/91)
------------------------------	--



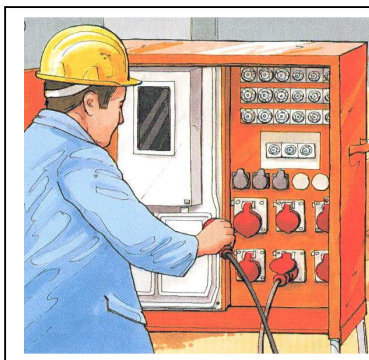
<b>ARBEITSPHASEN</b>	TRANSPORTABLE SILOS
<b>ERKENNUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG MÖGLICHER GEFAHREN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umkippen</li> <li>– Struktureinsturz</li> <li>– Strom</li> </ul>
<b>AUFSTELLUNG</b> 	<p>Stützfüße von Silos auf tragfähigem Untergrund aufstellen und statisch einwandfrei unterbauen. Gegebenfalls lastverteilende Unterlagen verwenden. Aufstellungsanweisung des Siloherstellers beachten. Hieraus kann entnommen werden, ob z.B. ein leerer Silo gegen Windkräfte verankert werden muss. Sicherheitsabstand zu Baugrubenböschungen einhalten. Bei der Aufstellung im Bereich von verbauten Baugruben und Gräben ist der Verbau statisch nachzuweisen.</p> <p>Vorsicht beim Aufstellen des Silos in der Nähe von Mischanlagen (Betonmischern). Das dort verwendete Wasser weicht den Boden auf oder unterspült die Fundamente.</p> <p>Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen beachten (mindestens 5m)</p> <p>Silos nicht mit dem Baustellenkran versetzen.</p>
<b>BETRIEB</b>	<p>Beim Befüllen des Silos darauf achten, dass Abblaseeinrichtungen funktionsfähig sind. Durch Überdruck besteht Berstgefahr.</p> <p>Beim Entleeren des Silos darauf achten, dass kein Unterdruck entsteht.</p> <p>Silos an die Erdungsanlage anschließen.</p>
<b>PRÜFUNGEN</b>	Standsicherheit des Silos regelmäßig überprüfen.
<b>ELEMENTI DELLA MACCHINA</b>	
<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Sicherheitsschuhe mit durchtrittssicherem Unterbau, Schutzhandschuhe
<b>ÄRZTLICHE ÜBERWACHUNG</b>	

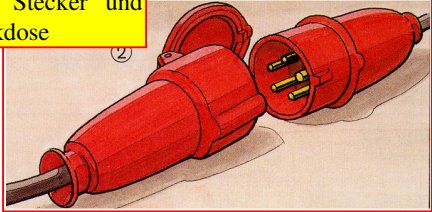


<b>BAUPHASE</b>	<b>FAHRBARE GERÜSTE</b>
<b>ERHEBUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sturzunfälle</li> <li>– Umkippen des Gerüsts aufgrund der schlechten Verankerung an den Aufbau;</li> <li>– Herabfallendes Werkzeug oder Material;</li> <li>– Schnitt – und Schürfwunden, Prellungen an den Händen während des Auf- und Abbaus;</li> <li>– Verletzungen durch übermäßige Annäherung an elektrische Freileitungen.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Die Stabilität (D.P.R. 164/56 Art. 52) des Gerüsts ist zu gewährleisten, gegebenenfalls auch mit Hilfe von Stabilisatoren und Seitenbügel.</p> <p>Die Räder sind beidseitig mit Keilen festzustellen (D.P.R. 164/56 Art. 52).</p> <p>Sollte der Boden nicht ausreichend gefestigt sein, sind Bohlen zu verwenden; gleichzeitig müssen Vorkehrungen getroffen werden, um die Rollfläche eben zu machen (D.P.R. 164/56 Art. 52).</p> <p>Alle zwei Stockwerke muß das Gerüst am Gebäude verankert werden (D.P.R. 164/56 Art. 52).</p> <p>Vertikale Ausrichtung überprüfen (D.P.R. 164/56 Art. 52).</p> <p>Die Gerüste dürfen ausschließlich für die vom Hersteller vorgegebene Höhe verwendet werden, ohne zusätzlichen Aufbau (D.P.R. 164/56 Art. 52).</p> <p>Für den Auf- und Abstieg sind innerhalb des Gerüsts Treppen anzubringen, die über gebührende Sturzsicherungen verfügen (D.P.R. 547/55 Art. 17), oder in Ermangelung besagter Vorrichtungen, eine Sicherung durch Geschirr und Sicherungsseil bereitzustellen.</p>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Vor dem Einsatz ist folgendes zu überprüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– allgemeiner Zustand des Gerüsts</li> <li>– vorschriftsmäßige Stabilisierung der Auflage,</li> <li>– vertikale Ausrichtung der Holme</li> <li>– beidseitiges Feststellen der Räder mit Keilen.</li> </ul> <p>Während des Einsatzes dürfen keine Scheiben zum Heben des Baumaterials angebracht werden.</p> <p>Beim Verschieben des Gerüsts ist sicherzustellen, daß :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sich keine Personen oder Lasten auf dem Gerüst befinden,</li> <li>– daß der Boden stabil und eben ist,</li> <li>– daß keinerlei andere Strukturen interferieren</li> <li>– daß der Mindestabstand zu elektrischen Freileitungen gewährleistet wird (m 5,0)</li> </ul>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Schutzhelm Schutzhandschuhe, ggf. Sturzsicherungs Vorrichtung
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	Ministerialgenehmigung für den Einsatz fahrbarer Gerüste (D.P.R. 164/56 Art. 30).


<b>BAUPHASE</b>	GERÜSTE AUF STÄNDERN
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Gewöhnliches Werkzeug.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sturzgefahr (Personal);</li> <li>– Herabfallende Baustoffe oder Werkzeug;</li> <li>– Schnitt – oder Schürfwunden, Prellungen an den Händen durch den Einsatz des Werkzeugs.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Hauptvorschriften :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lediglich für Bauarbeiten innerhalb eines Gebäudes und bei Höhe unter 2 m.</li> <li>– Breite der Arbeitsbühne nicht kleiner als 90 cm</li> <li>– Befestigung der Bohlen an den Auflageständern</li> <li>– Höchstentfernung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Ständern <math>\leq 3,60</math> m ( Bohlenquerschnitt 30 x 5 cm, Bohlenlänge 4,00 m ).</li> </ul> 
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	Während des Einsatzes dürfen keinerlei Baustoffe oder Werkzeug auf den Bohlen herumliegen, um zu verhindern, daß ein Arbeiter stürzt oder Baustoffe bzw. Werkzeug herunterfallen.
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	<p>Schutzhelm-, handschuhe-, schuhe- und -brillen während des Einsatzes der Bohrmaschine.</p> <p>Schutzhelm, Schutzschuhe mit perforationssicherer Sohle bei Bauarbeiten, bzw. ohne perforationssichere Sohle bei Wartungsarbeiten, Schutzhandschuhe.</p>

<b>BAUPHASE</b>	BAUSTELLEN-ELEKTROANLAGE
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Errichten der Anlagen
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Leitungen und Kabelrohre mit IMQ-Zeichen; Elektro-Schalttafeln nach CEI-Norm; Elektrokabel, gewöhnliches Werkzeug, tragbare Treppen.
<b>ERHEBUNG, UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schnittverletzungen (Elektrogeräte)</li> <li>– Sturzunfall,</li> <li>– Herabfallen von Baustoffen oder Werkzeug.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Alle Anlagen müssen fachgerecht, d.h. nach CEI-Norm, errichtet werden ( Art. 1,2 – Gesetz Nr. 186/68).</p> <p>Anlage und Maschinen müssen den Vorgaben der Art. 267 ..... 350 des D.P.R. 547/55 entsprechen; wichtig sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Erdung (Art. 271 und Art. 314);</li> <li>– Schutz durch allpolige Schalter an den Leitungsausgängen (Art. 288) und an den Steckerableitungen für <math>P &gt; 1000W</math> (Art 311);</li> <li>– Sicherungen gegen Überlasten und Überspannungen (Art. 284, 285 D.P.R. 547/55).</li> <li>– Schaltkreise in den Schalttafeln anzeigen (Art. 287 D.P.R. 547/55).</li> </ul>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Serienmäßige <b>Baustellen-Schalttafeln</b> (ASC), mit Kennzeichen, aus dem der Name des Herstellers und die Konformitätsnormen (CEI 17.13/4) hervorgehen.</p> <p><b>Mindestschutzgrad :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP44 für alle Komponenten;</li> <li>– IP67 für mobile Steckdosen</li> <li>– IP55 für Leuchtgeräte</li> <li>– IP55 im Beisein eines Wasserstrahls</li> </ul> <p><b>Stecker</b> müssen mit einem Differentialschalter mit <math>I_{dn} \leq 30</math> mA versehen werden (CEI 64-8/7 Art. 704.471).</p> <p>Jeder Schalter sichert maximal 6 Stecker (CEI 17-13/4 Art. 9.5.2).</p> <p><b>Allgemeine Schalter</b> der Schalttafeln müssen in geöffneter Position festgestellt werden oder in abschließbaren Schalttafeln untergebracht werden (CEI 64-8/4 Art. 462.2).</p> <p><b>Alle Schalttafeln</b> werden mit einem allgemeinen Notschalter ausgestattet (CEI 64-8/7 704.537 sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Roter, externer Notschalter bei Schalttafeln mit abschließbarem Türchen;</li> <li>– Übereinstimmend mit dem Hauptschalter, bei Schalttafeln, die nicht abschließbar sind.</li> </ul> <p><b>Kurzbeschreibung der Anlage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Meßeinheit</li> <li>– Automatischer Differentialhauptschalter;</li> <li>– Automatischer Schalter für jede Leitung zu den Nebenschalttafeln;</li> <li>– Kabel :</li> <li>– N1VV-K oder FG7R oder FG7OR, stationär und unterirdisch verlegt;</li> <li>– H07RN-F oder FG1K 450/750 V oder FG1OK 450/750 V, vorübergehend verlegt.</li> </ul> <p><b>Handleuchten, Betrieb :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 230 V unmittelbar Netzspannung</li> <li>– 24 V mit Sicherheitstransformator auf engem Raume (CEI 64-8/7 Art. 706.471.2b),</li> </ul> <p>gemäß den Vorgaben des Art.317/547 in puncto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Handgriff;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Isolierung ;</li> <li>– Schutzgehäuse.</li> </ul> <p><b>Tragbare Elektrogeräte für enge Räume</b>, betrieben durch :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherheitstransformator 230 - 24 V (SELV)</li> <li>– Elektrisch getrennt (Isolierungstransformator (230 - 230 V)</li> <li>– Autonome Speisung.</li> </ul> <p><b>Es ist verboten</b>, Elektrogeräte, die mit niedrigem Sicherheitsstrom oder durch Isolierungstransformator betrieben werden, zu erden (CEI 64-8/4 Art.411.1.4.1 und 413.2.7).</p> <p>Der Isolierungs- oder Sicherheitstransformator muß in jedem Fall außerhalb des engen Raumes bleiben.</p>
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Schutzhelm, Isolierungshandschuhe, Isolierungsschuhwerk, isoliertes Werkzeug.
<b>VORGABEND ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b> <b>ER</b>	Der Einbau muß durch ein Konformitätszeugnis bestätigt werden, dem die vorschriftsmäßigen Anlagen beizulgen sind; vor der Inbetriebnahme hat die Abnahme der Anlage durch den Einbauer zu erfolgen.
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	
	<p>CEE Stecker und Steckdose</p>  <p>Violett 24 V</p> <p>Blau 230 V</p> <p>Rot 400 V</p> <p>CEE normalisierte Farben</p>

<b>BAUPHASE</b>	GERÜST
<b>ARBEITSVERFAHREN</b>	Auf- und Abbau eines Metallgerüsts
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Scheiben, Sternschraubenzieher. Herkömmliches Werkzeug.
<b>ERHEBUNG, UND UNTERSUCHUNG, UND BEWERTUNG DER RISIKEN</b>	Herunterfallen der Gerüstelemente durch Ausgleiten beim Hochziehen; Sturz des Gerüstarbeiters; Schnitt- und Schürfwunden sowie Prellungen an den Händen während des Aufbaus; Elettrocuzione.
<b>GESETZLICHE UND PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Der Einsatz des Gerüsts ist für Arbeiten über 2.0 m Höhe Vorschrift (D.P.R. 164/56 Art.17).</p> <p>Es dürfen lediglich Gerüste verwendet werden, die über die vorschriftsmäßige Ministerialgenehmigung verfügen (D.P.R. 164/56 Art. 30).</p> <p>Ausführung der Prüfungen - Rundschreiben. Min. Lav 46 /2000 Ausstellen des PIMUS - Dec. Leg.vo 235 / 2003</p> <p>Die verschiedenen Schritte zum Auf- und Abbau des Gerüsts müssen unter der Aufsicht eines Vorgesetzten erfolgen (D.P.R. 164/56 Art. 17). Der entsprechende Bereich um das Gerüst ist während des Aufbaus abzusperren, um Unbefugten denn Zutritt zu verwehren. (D.P.R. 547/55 Art.11).</p> <p>Das Gerüst muß unter Berücksichtigung der Vorschriften des D.P.R. 164/56, M.D. vom 02.09.68, aufgebaut werden.</p> <p>Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auflageplatten ( mindestens 150cm<sup>2</sup> )</li> <li>– Abstand der Holme ( &lt;= 180 cm)</li> <li>– Abstand der Querträger ( &lt;= di 180 cm)</li> <li>– Abstand der Längsschwellen der Etagen ( &lt;= di 200 cm)</li> <li>– Untergerüste</li> <li>– Verankerung je 22 m<sup>2</sup></li> <li>– Herkömmliche Brüstung, am Fuße festgestellt</li> <li>– Winddrehsicherung</li> <li>– Schutzüberhänge je 12 m oder im Verkehrsbereich .</li> </ul>
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	Niemals Bestandteile eines anderen Gerüsts verwenden.
<b>INDIVIDUELLE SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	<p>Während des Auf- und Abbaus muß ein Sicherungsgurt inklusive Geschirr und Schenkelschutz getragen werden, nebst Sicherungsgleitseil auf horizontaler, starrer Führungsschiene, die an den Innenholmen des Gerüsts angebracht werden. (DM 28.05.85).</p> <p>Schutzhelm, Schutzschuhe (keine perforationssichere Sohle erforderlich), Schutzhandschuhe.</p>
<b>VORGABEND ER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDEN</b>	<p>Die Blitzschutzanlage ist dem örtlich zuständigen ISPESL (Oberstes Institut für Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz) zu melden (DM 12.09.59 Art. 1 und 2).</p> <p>An der Baustelle muß die vom Verantwortlichen der Baustelle unterzeichnete Ministerialgenehmigung zum Einsatz des Gerüsts aufliegen, die ggf. den Aufsichtsbehörden vorzulegen ist, und bei Gerüsten, die über 20,0 m Bodenhöhe hinausgehen, das von einem hierzu befugtem Ingenieur oder Architekt unterzeichnete Projekt, einschließlich Zeichnungen und Berechnungen (D.P.R. 164/56, Art. 30, 32 und 33 ).</p>
<b>SANITÄTSKONTROLLEN</b>	

ARBEITSPHASEN	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN GEGEN ABSTURZ
<b>ERKENNUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG MÖGLICHER GEFAHREN</b>	– Absturzgefahr
<b>ARBEITSPHASEN</b>	<p>Die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz ist vorgeschrieben, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich ist kollektive Schutzvorrichtungen (Gerüste und Seitenschutz) anzubringen</li> <li>- Die anderen Typen von Absturzsicherungen (Gerüste und Auffangnetze) für den Zweck unangemessen sind.</li> </ul> <p>PSA gegen Absturz sind unter anderem notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Arbeiten in der Nähe von Flachdachkanten,</li> <li>- In der Nähe von Giebelkanten</li> <li>- An Gittermasten</li> <li>- Bei Montagearbeiten, bei denen Absturzgefahr für den Arbeiter besteht.</li> </ul>
<b>AUFSTELLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSA gegen Absturz nur an tragfähigen Bauteilen (vom Techniker bescheinigt) bzw. Anschlageneinrichtungen befestigen. Sie müssen eine Stoßkraft (Auffangkraft) von 10,0 kN aufnehmen können.</li> <li>• Die Verbindungsmittel (Seile/Bänder) nicht über scharfe Kanten ziehen, nicht knoten und nicht behelfsmäßig verlängern. Sie dürfen keinen freien Fall &gt;1,5m zulassen.</li> </ul>
<b>BETRIEB</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur CE-gekennzeichnete Sicherheitsgeschirre und Zubehör (Halte- oder Auffanggurte, Verbindungsmittel (Seile/ Bänder), Falldämpfer, Höhensicherungsgeräte (Seilkürzer), mitlaufende Auffanggeräte) benutzen.</li> <li>• Beschäftigte über den sachgerechten und bestimmungsgemäßen Gebrauch von PSA gegen Absturz ausbilden und informieren.</li> <li>• Nur Karabinerhaken benutzen, die eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen haben</li> <li>• Haltefurte nur dort verwenden, wo Beschäftigte lediglich gehalten oder gegen Abrutschen gesichert werden müssen.</li> <li>• Steigseleinrichtungen nur mit Auffanggurt mit vorwärtiger Anhängelöse benutzen.</li> <li>• Die mitlaufenden Auffanggeräte sollen ohne horizontale Zugkraft funktionieren.</li> <li>• Geräte mit energieabsorbierender Funktion oder Falldämpfer benutzen, wenn Maßnahmen zum Auffangen Abstürzender oder Abrutschender durchzuführen sind.</li> <li>• Das Verbindungsmittel – Seil/Band – bei Benutzung straff halten und Schlackseilbildung durch Einsatz von Seilkürzern vermeiden</li> <li>• PSA gegen Absturz vor schädigenden Einflüssen z.B. Öl, Säure, Lauge, Putzmittel, Funkenflug, Erwärmung über 60°, schützen und trocken lagern</li> <li>• Beschädigte oder durch Absturz beanspruchte PSA gegen Absturz nicht weiter verwenden. Sie sind der Benutzung zu entziehen, bis ein Sachkundiger der weiteren Benutzung zugestimmt hat.</li> </ul>
<b>PRÜFUNGEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSA gegen Absturz vor jeder Benutzung durch Inaugenscheinnahme überprüfen</li> <li>• Prüfung durch Sachkundigen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich.</li> <li>• Der Vorgesetzte hat die Anschlageneinrichtungen festzulegen und dafür zu sorgen, dass die PSA gegen Absturz benutzt werden.</li> </ul>

<p><b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p>	<div data-bbox="597 184 829 541"> <p>⑥</p> </div> <div data-bbox="841 184 1154 541"> <p>⑦</p> <p>Dispositivo antiscivolo con guida mobile</p> </div> <div data-bbox="1182 184 1409 541"> <p>④</p> </div>
<p><b>CONTROLLI SANITARI</b></p>	



<b>ARBEITSGANG</b>	KREISSÄGE
<b>AUSFÜHRUNG</b>	Einbau und Einsatz der Kreissäge zum Holzschneiden
<b>ARBEITSAUSRÜSTUNG</b>	Kreissäge, Stoßvorrichtung
<b>ERMITTELN, UND BEWERTUNG POTENTIELLER RISIKEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schnittverletzungen an den Händen</li> <li>– herabstürzendes Material</li> <li>– Elektroktion</li> <li>– herumwirbelnde Splitter</li> <li>– Hörschaden.</li> </ul>
<b>GESETZLICHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Werden in der unmittelbaren Nähe der Gerüste und der Materialbeförderungsstellen bestimmte Tätigkeiten dauernd ausgeführt, muß ein stabiler Überbau errichtet werden, nicht höher als 3,0 m vom Boden, zum Schutz vor herabstürzendem Material (D.P.R. 164/56, Art. 9).</p> <p>Stationäre Kreissägen müssen folgendermaßen ausgestattet sein:</p> <p>a) mit einer stabilen, einstellbaren Schutzhaube (1) anhand derer die versehentliche Berührung mit dem Sägeblatt verhindert und Splitter aufgefangen werden können;</p> <p>b) mit einer Trennklinge aus Stahl (2), wenn die Maschine zum Sägen von Bohlen in Längsrichtung verwendet wird; die Trennklinge wird hinter dem Sägeblatt in Abstand von höchstens 3 mm von der Zahnung angebracht, um den Schnitt offen zu halten;</p> <p>c) mit Schutzschirmen (3), die beidseitig vom Sägeblatt an abstehenden Teil unter der Arbeitsplatte angebracht werden, um ein Berühren zu verhindern. Sofern der Einsatz der technischen Vorrichtung gemäß Buchstabe a) aus technischen Gründen nicht möglich ist, ist ein Splitterschutzschirm mit gebührenden Abmessungen zu verwenden (547/55 Art. 109).</p> <p>Maschine an die Erdung anschließen, mit entsprechenden automatischen Differentialschaltern (D.P.R. 547/55, Art.271 CEI 64/8).</p> <p>Sicherstellen, daß die Kreissäge mit Schutzvorrichtung gegen automatisches Wiedereinschalten versehen ist, sobald die Netzspannung wiederkommt (Art. 68 DPR 547/55).</p>
	
<b>TECHNISCHE PRÄVENTIONS- UND SCHUTZMASSNAHMEN</b>	<p>Kreissäge weitab von den Verkehrswegen, Gerüsten, Materialauf- und -abladeplätzen abstellen, um Interferenzen mit anderen Tätigkeiten zu vermeiden.</p> <p>Vor Gebrauch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutzhaube so einstellen, daß lediglich der zum Ausführen der Tätigkeit erforderliche Abschnitt der Scheibe frei bleibt;</li> <li>– Trennklinge in mindestens 3 mm Abstand hinter dem Sägeblatt anbringen;</li> <li>– sicherstellen, daß unterhalb der Arbeitsplatte an beiden Seiten der Klinge die entsprechenden Schutzschirme angebracht wurden;</li> <li>– Stoßvorrichtungen (4) zum Schneiden kleinerer Stücke bereitstellen</li> <li>– Funktionstüchtigkeit der Maschine prüfen und sicherstellen, daß die Arbeitsfläche und der Arbeitsbereich sauber sind</li> <li>– sicherstellen, daß ein stabiler Schutzbau errichtet wurde, wenn sich die Kreissäge in der Nähe von Gerüsten oder Lastenbeförderungsgeräten befindet;</li> <li>– sicherstellen, daß die elektrischen Erdungsverbindungen im sichtbaren Abschnitt einwandfrei sind;</li> <li>– sicherstellen, daß der Elektro-Versorgungskabel keine Behinderung darstellt .</li> </ul> <p>Während des Gebrauchs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– müssen zur Bearbeitung kleiner Stück geeignete Holzstoßvorrichtungen verwendet werden</li> <li>– sind Ablenkungen während des Sägens sehr gefährlich</li> </ul> <p>Nach dem Gebrauch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sind die Arbeitsbank und der umliegende Bereich zu säubern; elektrische Versorgung unterbrechen, indem die entsprechenden Schalter an der Maschine und an der Hauptschalttafel betätigt werden.</li> </ul>
	



<b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	Helm, Handschuhe, Schutzschuhe mit perforationsbeständiger Sohle, Schutzbrille, Gehörschutz
<b>GESUNDKHEITSVISITEN</b>	Arbeiter, die einem Schallpegel über 85 dBA ausgesetzt sind, müssen alle zwei Jahre einer Gesundheitsvisite unterzogen werden; bei einem Schallpegel über 90 dBA ist die Visite jährlich durchzuführen (GvD 277/91)

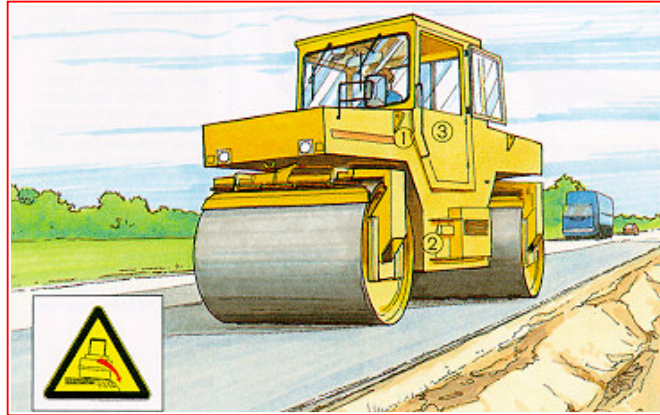
MANUELLE BEWEGUNG VON LASTEN	
Bei folgenden Operationen	hoch heben schieben, stoßen ziehen transportieren
Gefahren	Schäden an der Muskulatur Schäden des Knochengerüsts
Grenze beim Heben von Gewichten  bei besten Bedingungen:	erwachsene Männer: 30 kg erwachsene Frauen: 20 kg junge Männer: 20 kg junge Frauen: 15 kg
Die Grenzen beim Heben von Gewichten  werden herabgesetzt wenn:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Last <b>umfangreich</b> ist;</li> <li>• der Griff <b>unbequem</b> ist;</li> <li>• <b>Flexibilität</b> des Oberkörpers gefragt ist;</li> <li>• <b>Drehung</b> des Oberkörpers gefragt ist;</li> <li>• ein weiter <b>Transport</b> gemacht werden muß;</li> <li>• das Abheben oder Abstellen der Last <b>oben oder unten</b> gemacht werden soll;</li> <li>• die Arbeit <b>oft</b> gemacht wird;</li> </ul>
Bevor man die Bewegung von Lasten vornimmt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim hochheben darf das Gewicht der Last die oben angegebene Grenze <b>nie überschreiten</b>;</li> <li>• Das Hochheben und Abstellen der Last <b>muß frei von Hindernissen</b> vorsichgehen;</li> <li>• Der Weg muß <b>frei von Hindernissen</b> sein;</li> <li>• Der Fußboden muß <b>fest und nicht naß</b> oder <b>rutschig</b> sein;</li> <li>• Die hochgehobene Last darf die Sicht des Arbeiters nicht beeinträchtigen;</li> </ul>

<div data-bbox="336 231 518 434"></div> <div data-bbox="537 237 634 283">NEIN</div> <div data-bbox="282 447 596 651"></div> <div data-bbox="615 453 667 493">JA</div>	<p>Beim hochheben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. den Rücken möglichst <b>gerade</b> halten;</li> <li>2. <b>flexibel in den Beinen sein</b>, nie steif;</li> <li>3. <b>die Last gut</b> auf beide Beine und Arme sowie auf alle Muskeln im allgemeinen, <b>verteilen</b>;</li> </ol>
<div data-bbox="209 747 306 793">NEIN</div> <div data-bbox="318 688 540 879"></div> <div data-bbox="561 747 618 793">JA</div> <div data-bbox="209 947 306 993">NEIN</div> <div data-bbox="318 888 540 1077"></div> <div data-bbox="561 947 618 993">JA</div>	<p><b>Den Körper nicht abbiegen</b></p>
<div data-bbox="209 1192 306 1239">NEIN</div> <div data-bbox="318 1113 540 1304"></div> <div data-bbox="561 1192 618 1239">JA</div> <div data-bbox="209 1371 306 1417">NEIN</div> <div data-bbox="318 1329 540 1520"></div> <div data-bbox="561 1371 618 1417">JA</div>	<p><b>Keine asymmetrischen Positionen einnehmen</b></p>
<p>Wenn die Bewegung von Lasten von mehr als einem Arbeiter vorgenommen wird:</p>	<p>Nur einer der Arbeiter darf die Operation dirigieren und leiten, um eine bessere Koordinierung zu erreichen und gefährliche Unstimmigkeiten auszuschließen.</p>

# STRABENWALZEN

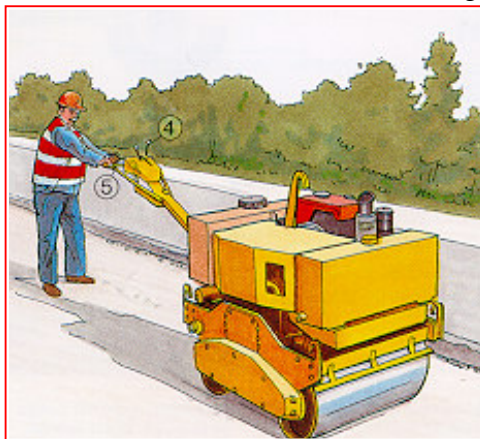
## Gefahr

- Umkippen von Walzen mit Fahrerplatz;
- Sturz des Maschinenführers oder Loslassen des Lenkteils von Walzen für Mitgängerbetrieb;
- Überführen von Arbeitern



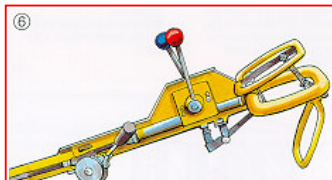
## Hinweise

- Nicht schräg zum Hang, sondern in der Fallinie fahren.
- Erhöhte Kippgefahr besteht besonders beim Befahren von Böschungskanten, Rändern von Schüttungen und bei Fahrbahnabsätzen.
- Vor dem Befahren von Gefällestrucken ist der dem Gefälle entsprechende Fahrgang einzulegen.
- Während der Fahrt im Gefälle mit Walzen ohne lastschaltbare Getriebe, Gangschaltung nicht betätigen.
- Bergab nicht mit ausgekuppeltem Motor fahren.
- im Gefahrenbereich dürfen sich keine Beschäftigten aufhalten.
- Walzenbandagen nicht bei Laufen der Walze säubern.
- Wartungs- und betriebsbedingte Arbeiten, z. B. Ein- und Nachfüllen von Wasser, nur bei stehender und gegen Abrollen gesicherter Walze durchführen
- Elektrische Starteinrichtungen müssen gegen unbefugtes Ingangsetzen gesichert werden, z. B. durch eine verschließbare Kabine, ein Sicherheitszündschloß oder eine verschließbare Abdeckung.



## Zusätzliche Hinweise für Walzen für Mitgängerbetrieb

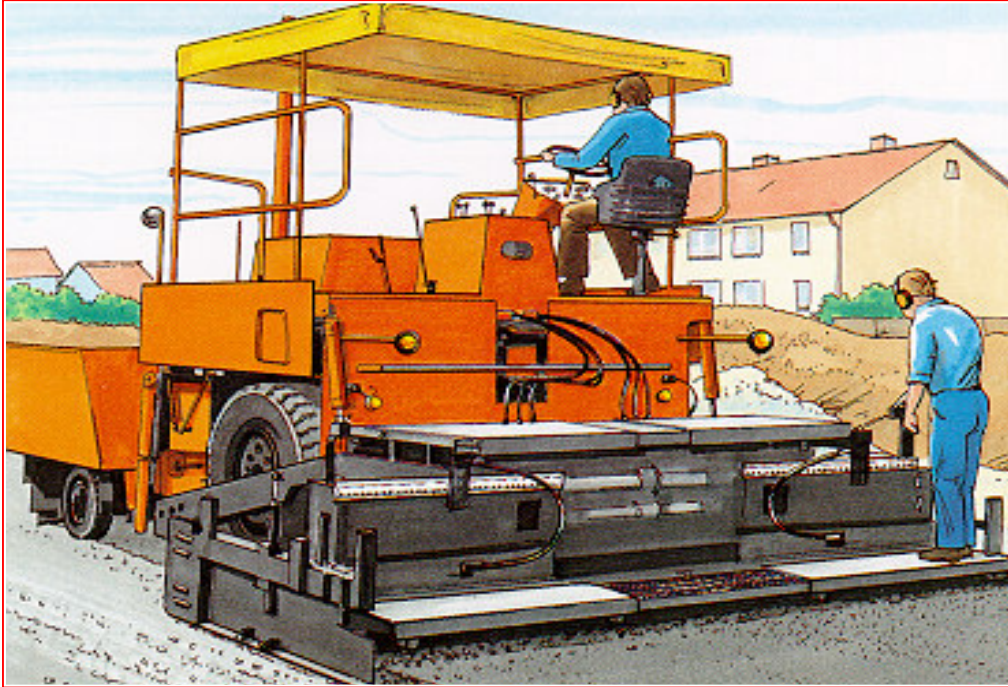
- Beim Motorstart Fahrhebel in Nullstellung setzen, damit ein unbeabsichtigtes Ingangsetzen ausgeschlossen ist. (4)
- Besonders bei Rückwärtsfahrt wegen Quetschgefahr neben dem Deichselende gehen. (6)
- Bei Fahrt im Gefälle immer berseitig gehen.



# STRAßENFERTIGER

(Schwarzdeckenfertiger)

**Gefahr** Quetsch- und Scherstellen sowie heiße Massen sind oftmals Ursachen schwerer Unfälle.



- Hinweise**
- Elektrische Starteinrichtungen gegen unbefugtes Ingangsetzen sichern, z. B. durch Schlösser.
  - Bergab niemals mit ausgekuppeltem Motor fahren.
  - Vor dem Säubern des Einfüllbunkers Kratzerbandbetrieb abschalten.
  - Vor dem Säubern der Einbaubohle Bohle durch Bohlensicherung gegen Herabgleiten sichern.
  - Beim Verwenden lösemittelhaltiger Reinigungsmittel Atemschutz mit Gasfilter benutzen. Filtertype entsprechend dem verwendeten Lösemittel auswählen.
  - Bei Arbeitsschluß und in Arbeitspausen Fertiger gegen unbefugtes Ingangsetzen sichern.
  - Gehörschutz tragen.
  - Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen veranlassen.

## **Zusätzliche Hinweise für Flüssiggas-Heizeinrichtungen**

- Vor Arbeitspausen, zum Arbeitsschluß, beim Erlöschen der Brenner und bei Bränden Flaschenventile schließen.
- Heizgeräte müssen mit Flammenüberwachung (Zündsicherung) ausgerüstet sein, die nicht unwirksam gemacht werden darf.



# GLÄTTMASCHINEN

## Gefahr

Rotierende Arbeitswerkzeuge können Verletzungen verursachen.



## Hinweise

- Deichsel mit Höhenverstellung auf Größe des Beschäftigten einstellen und abklappbare Deichsel verriegeln. (1)
- Schutzkorb bzw. Abdeckung auf ordnungsgemäße Befestigung überprüfen.
- Maschine stets mit beiden Händen führen.
- Mit möglichst geringer Drehzahl vorglätten.
- Im Gefahrenbereich der Glättmaschine dürfen sich während des Betriebes keine Personen aufhalten. Sicherheitsabstand  $\geq 0,85$  m. (2)
- Glättflügel während des Betriebes nur vom Handgriff an der Führungsdeichsel aus verstellen. Anderenfalls Antrieb stillsetzen.
- Glättmaschine nicht auf dem zu glättenden Material abstellen.
- Transport der Glättmaschine nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen bzw. Anschlagösen für Hebezeugbetrieb vornehmen. (3) Glättflügel bzw. -teller und andere Maschinenteile gegen Herabfallen sichern.



## Zusätzliche Hinweise für Glättmaschinen mit Verbrennungsmotoren

Beim Anlassen die Führungsdeichsel mit einer Hand festhalten.

Nicht mit eingerasteter Sicherheitsschaltung arbeiten.

Motor nicht im Schlupfbereich der Fliehkraftkupplung arbeiten lassen.

Auswechseln der Glättflügel bzw. -teller nur bei Stillstand des Antriebmotors. (4)

Gehörschutz benutzen. (5)

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen veranlassen, wenn der Beurteilungspegel von 85 dB(A) überschritten wird.

## Zusätzliche Hinweise für Glättmaschinen mit Elektromotoren

Glättmaschinen nur über besondere Speisepunkte anschließen, z. B. Baustromverteiler mit FiSchutzschalter.

Vor Beginn der Glättarbeiten Drehrichtung der Werkzeuge prüfen.

Vor Auswechseln der Glättflügel bzw. -teller Netzstecker ziehen.

Elektrische Reparaturen nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.

# ARBEITSPLÄTZE UND VERKEHRSWEGE BEI DACHARBEITEN

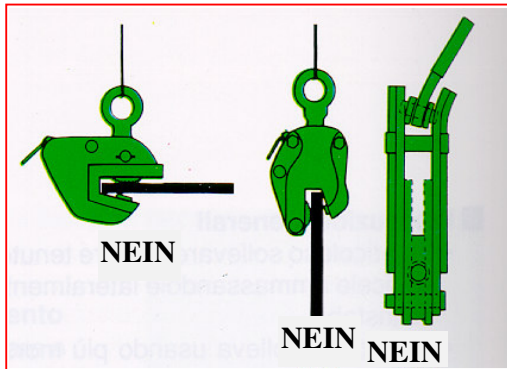
## Dacheindeckung mit Profilblechen

**Gefahr** Fehlende Absturzsicherungen beim Verlegen von Profilblechen sind Ursache schwerer Unfälle.



- Hinweise**
- Sicherheitsgeschirre (2) nur an tragfähigen Bauteilen bzw. Anschlageneinrichtungen befestigen. Sie müssen - bei einem Benutzer - eine Stoßkraft (Auffangkraft) von 7,5 kN aufnehmen können.(3)
  - Der Vorgesetzte hat die Anschlageneinrichtungen festzulegen und dafür zu sorgen, daß die Sicherheitsgeschirre benutzt werden.
  - Den Gefahrenbereich unterhalb der Verlegearbeiten absperren und kennzeichnen.
  - Bei der Lagerung pakettierter Bleche auf dem Dach auf die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion achten.
  - Geöffnete Pakete und einzelne Bleche gegen Abheben durch Wind sichern. Bei böigem und starkem Wind die Arbeiten einstellen.
  - Ort des Verlegebeginns, Verlegerichtung und Befestigung ausgelegter Bleche vorher festlegen. Dachausschnitte unter Absturzsicherung herstellen und später gegen Hineinstürzen von Personen sichern, z. B. durch Netzkonstruktionen.
  - Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten.

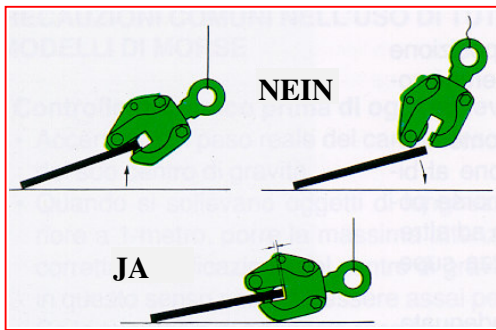
## SCHRAUBSTÖCKE FÜR DAS AUFHEBEN VON MATERIALIEN



Vor jedem Aufheben, überprüfen daß der Gebrauchte Schraubstock der geeignetste ist für die Materialien die aufgehoben werden müssen.

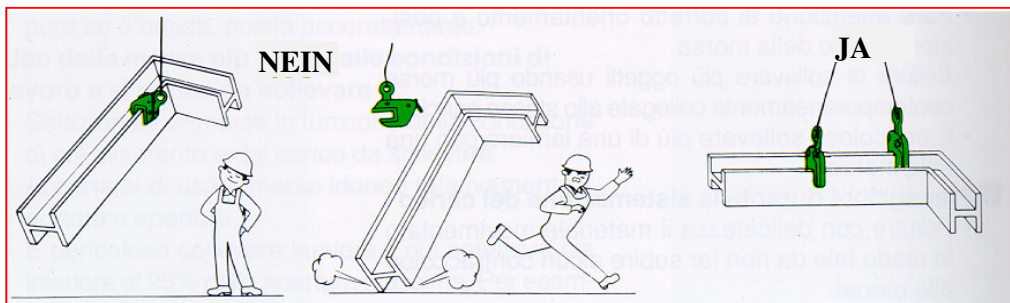
Überprüfen daß die Druckfläche sauber und trocken ist.

Auf den Schwerpunkt achten

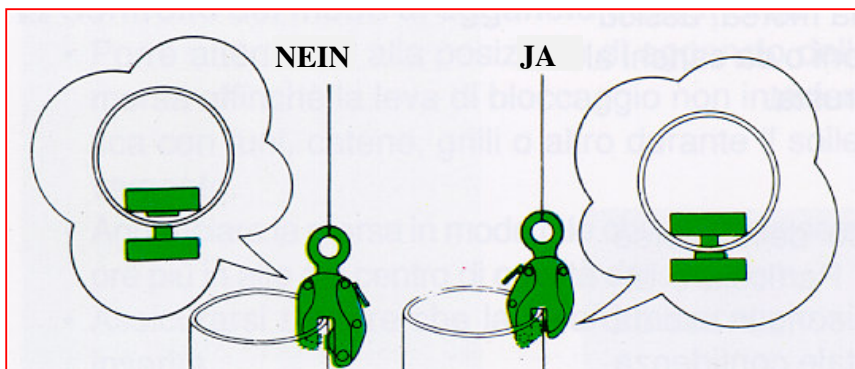


Bis zum Ende das aufzuhebende Blech einführen.

Wenn es nicht bis zum Ende eingeführt wird, kann es während der Hebung herausrutschen

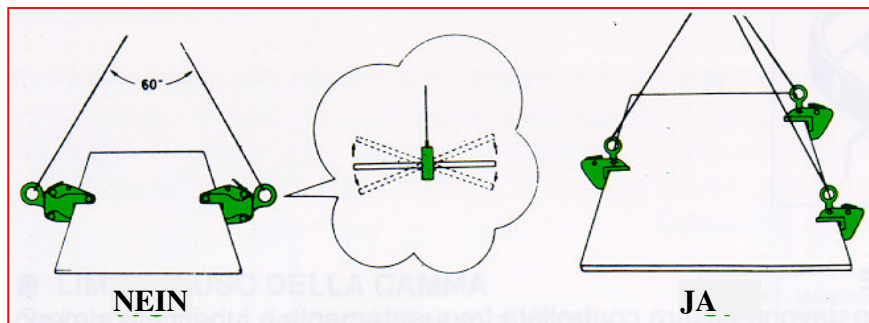


Wenn man Materialien heben muß, von denen der Schwerpunkt nicht leicht zu erkennen ist, muß man mindestens zwei Schraubstöcke benutzen.

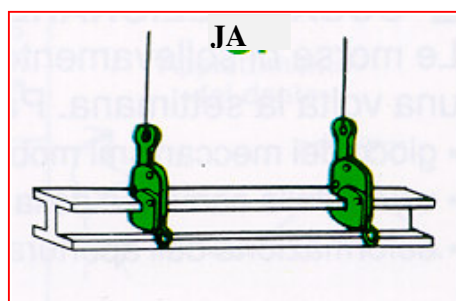


Wenn ein Rohr mit kleinem Durchmesser vertikal gehoben wird, muß man überprüfen daß der Schraubstock korrekt montiert ist. Es ist vorzuziehen keine Schraubstöcke zu benutzen um Rohre die weniger als 30 mm Durchmesser haben., zu transportieren



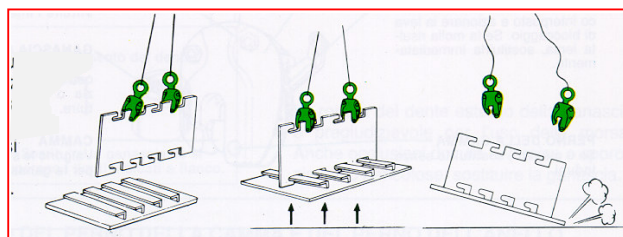
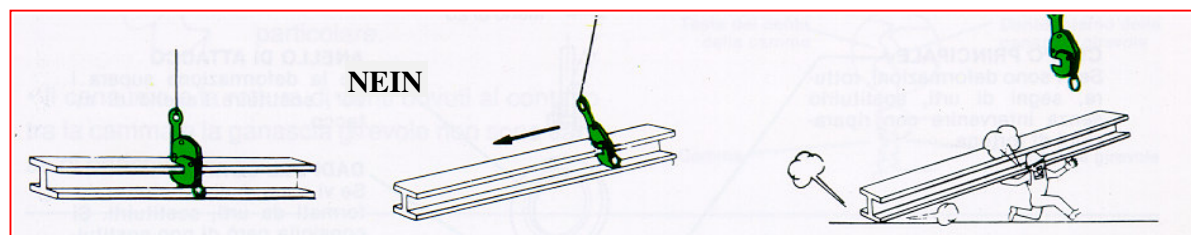


Während den horizontalen Hebungen, muß man das Blech mit mindestens 3 Schraubstöcken festhalten.

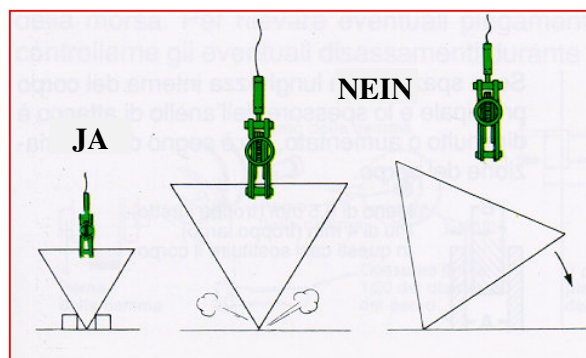


Wenn man ein IPE Stahlprofil hebt, muß man immer gleichzeitig zwei Schraubstöcke benutzen. Der Gebrauch eines einzelnen Schraubstockes kann das Rutschen des Teils verursachen.

Immer zwei Schraubstöcke gebrauchen wenn man mehr als einen Meter lange Stücke heben muß.



Man muß mit größter Vorsicht das zu hebende Material schätzen. Überforderte Schraubstöcke können brechen und den Fall des Materials verursachen.

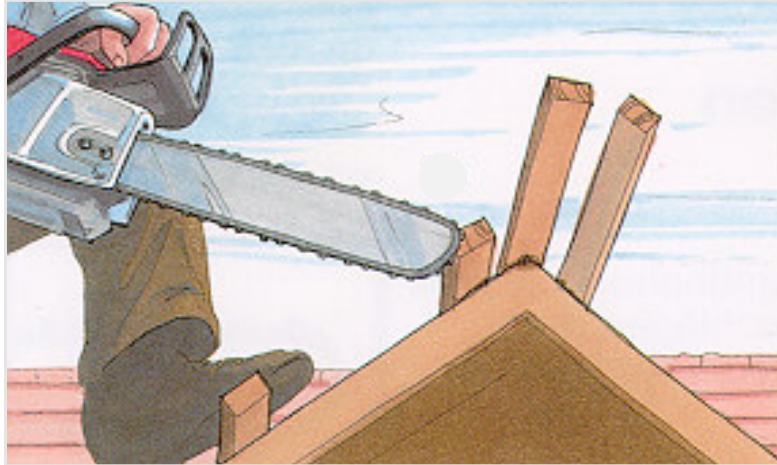


Wenn man Materialien mit einer unregelmäßigen Form hebt, muß man Aufliegeblöcke benutzen, damit das Material nicht rutscht nachdem es auf dem Boden gelangt ist.

# TRAGBARE KETTENSÄGE MIT EXPLOSIONSMOTOR

## Gefahr

Verletzungen durch die Säge  
Lärm  
Herumwirbelnde Splitter



## Empfehlungen

### Kontrollen

- Vor Gebrauch, Motorsäge auf ihren Zustand überprüfen, insbesondere Stange und Kette kontrollieren
- Funktionsfähigkeit der Kettenbremse prüfen
- Die Minstdrehzahl muß so eingestellt sein, daß die Kette beim Einschalten nicht dreht

### Wartung und Auftanken:

- Hierzu muß der Motor abgestellt sein.

### Beförderung oder Stillstand :

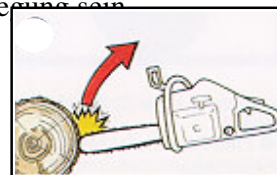
- Motor abgestellt.
- Bremse angezogen.
- Kettenschutz anbringen.

### Inbetriebnahme

- Motorsäge muß sicher stehen (angelehnt)
- Stab und Kette frei (die Kette darf den Boden nicht berühren)

### Arbeitsausführung :

- Die Motorsäge fest mit beiden Händen halten.
- Bequeme und sichere Haltung einnehmen.
- Beim Ausziehen muß die Kette in Bewegung sein
- Die Säge darf nicht mit der Spitze voraus verwendet werden



### Besondere PSA:

- Gehörschutz (Lärm)
- Schutzschirm oder -brille (Splitter)
- Schutzkleidung laut UNI 381 (mehrlagiges Gewebe oder Gewebe mit langen Fasern, das sich zum sofortigen Blockieren des Gerätes eignet) (Körperverletzungen, insbesondere an den Beinen)
- Handschuhe (Verletzungen und Rüttelwirkung) –Schutzschuhe – Helm

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA  
UNTERLAGE MIT DEN EIGENSCHAFTEN DES BAUWERKS

**COMUNE DI BOLZANO**

**REALIZZAZIONE DI UNA MENSA PRESSO  
LA SCUOLA SCHWEITZER**

**VIALE EUROPA N. 15**

**FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE  
DELL'OPERA**

rev. n.	data	La Committenza	L'Impresa	Il CSP	Il CSE

## A NOTE D'USO DEL FASCICOLO INFORMAZIONI.

---

### A.1 NOTE GENERALI

Il Fascicolo informazioni relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 260/5/93.

Il fascicolo informazioni va preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Come riporta il Documento UE 260/5/93 " ... vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area di cantiere si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera."

Si tratta quindi di predisporre un "**libretto uso e manutenzione**" dell'opera in oggetto.

Tale fascicolo è diviso in due parti:

#### **Parte A**

##### MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

- Lavori di revisione
- Lavori di sanatoria e riparazione

relativamente a pericoli che eventualmente possono presentarsi nel corso di lavori successivi sia i dispositivi e/o i provvedimenti programmati per prevenire tali rischi.

#### **Parte B**

##### EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE DELL'OPERA

- Dati relativi agli equipaggiamenti in dotazione all'opera

Relativamente a riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono istruzioni per interventi di emergenza e la documentazione relativa all'opera, agli impianti e attrezzature in dotazione dell'opera.

*A.1.1 LA PROCEDURA OPERATIVA DEL FASCICOLO INFORMAZIONI*

Il Fascicolo informazioni ha differente procedura gestionale rispetto il piano di sicurezza e coordinamento. Possono infatti essere considerate tre fasi:

1. Predisposizione nella fase di progetto;
2. Eventuale modifica ed aggiornamento nella fase di esecuzione a cura del CSE
3. Aggiornamento se sopravvengono modifiche successive alla consegna dell'opera ultimata.

*L'Impresa è tenuta a consegnare al Committente, per tramite del D.L.:*

- *le schede tecniche e/o commerciali dei materiali e/o dei prodotti impiegati;*
  - *gli schemi di installazione*
- quant'altro richiesto o necessario per il completamento del presente fascicolo, delle schede relative e degli allegati.*

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo informazioni.

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera)

Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

## B RELAZIONE SULL'OPERA

---

### B.1 RIFERIMENTO OPERA

<b>Natura dell'opera (descrizione sintetica)</b>			
Realizzazione di una mensa a servizio della scuola Schweitzer in Bolzano			
<b>Indirizzo preciso del cantiere</b>			
Via:	Viale Europa n° 15		
Città	Bolzano	Provincia	BZ

### B.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

<b>Descrizione dell'opera</b>
<i>L'opera consiste nel recupero di locali attualmente inutilizzati o utilizzati a magazzino scolastico per la realizzazione di una mensa a servizio della scuola Schweitzer.</i>

### B.3 SOGGETTI

<b><u>Committente</u></b>	
Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori)	<b>COMUNE DI BOLZANO</b>
Indirizzo :	<b>Via Lancia Nr. 4/A – 39100 BOLZANO</b>
Telefono:	

<b><u>Responsabile dei lavori</u></b>	
Indirizzo :	
Telefono :	

<b><u>Progettista</u></b>	<b>Arch. Elena Comelli</b>
Indirizzo :	<b>Via Carducci n° 13 – 39100 BOLZANO</b>
Telefono :	<b>0471.979770</b>

<b><u>Direttore dei lavori</u></b>	
Indirizzo :	
Telefono :	

<b><u>Coordinatore per la progettazione (CSP)</u></b>	<b>Per. Ind. Sandro Vettori</b>
Indirizzo :	<b>Via Carducci n° 13 – 39100 BOLZANO</b>
Telefono :	<b>0471.982859</b>

<b><u>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)</u></b>	
Indirizzo :	
Telefono :	



#### B.4 ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

## B.5 IMPRESE COINVOLTE NELL'OPERA

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
Prestazione fornita :	

<b>MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA</b>	Scheda n. A1
	<b>Parte A</b>

<b>Lavori di revisione, di sanatoria e di riparazione</b>	
---	--

Impianti									
tipo (compartimento)	Indispen sabile SI	Indispen sabile NO	Cadenza verifica	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature sicurezza esercizio	di in	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Impianto termosanitario	X	<input type="checkbox"/>	1 anno						

Descrizione impianto:
<b>Impianto di riscaldamento a pavimento ordinario</b> <b>Impianto per la fornitura di acqua sanitaria ordinario</b> <b>Inoltre:</b> <b>2 Macchine per la ventilazione dei locali (5200 mc/h e 6000 mc/h)</b> <b>1 Separatore di grassi</b> <b>3 Pompe di sollevamento</b>
Riferimenti Normativi particolari:

6-Rischi specifici per i lavoratori:
<b>Derivanti da lavori sulle macchine</b>

7-Attrezzature di sicurezza in esercizio:
<b>Dispositivi di sicurezza sulle macchine</b>

8-Dispositivi ausiliari in locazione:

9-Osservazioni
<b>Le macchine ed i dispositivi sopra indicati richiedono l'intervento da parte di personale specializzato / altamente specializzato</b>

<b>Libretto delle revisioni –</b>			<b>Impianto idraulico</b>
data	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committenza	Note eventuali

<b>MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA</b>	Scheda n. A2
	<b>Parte A</b>

<b>Lavori di revisione, di sanatoria e di riparazione</b>	
---	--

Impianti								
tipo (compartimento)	Indispen sabile SI	Indispen sabile NO	Cadenza verifica	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Impianto elettrico	X		1 anno					

Descrizione impianto:
<b>Impianto elettrico ordinario (illuminazione, forza motrice, LAN, rivelazione incendi, altoparlanti)</b>
<b>Inoltre</b>
<b>Attrezzatura per cucina</b>
Riferimenti Normativi particolari:

6-Rischi specifici per i lavoratori:
<b>Elettrocuzione</b>
<b>Caduta dall'alto</b>
<b>Ustione (in particolare attrezzatura per cucina)</b>

7-Attrezzature di sicurezza in esercizio:

8-Dispositivi ausiliari in locazione:
<b>Trabatello</b>

9-Osservazioni
<b>I dispositivi sopra indicati richiedono l'intervento da parte di personale specializzato / altamente specializzato</b>

**Libretto delle revisioni –** **Impianto elettrico**

data	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committenza	Note eventuali

**MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA**

Scheda n. A3

**Parte A****Lavori di revisione, di sanatoria e di riparazione****strutture**

tipo (compartimento)	Indispen sabile SI	Indispen sabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature sicurezza esercizio	di in	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Evacuatore di fumo</b>	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi						

Descrizione struttura o parte dell'opera::

**Sopra il vano scala**

Riferimenti Normativi particolari:

6-Rischi specifici per i lavoratori:

**Caduta dall'alto**

7-Attrezzature di sicurezza in esercizio:

**Linea vita**

8-Dispositivi ausiliari in locazione:

**Ponteggio interno**

9-Osservazioni

**Libretto delle revisioni -****Manto di copertura e canali di gronda**

data	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committenza	Note eventuali

**MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA**

Scheda n. A4

**Parte A****Lavori di revisione, di sanatoria e di riparazione****strutture**

tipo (compartimento)	Indispen sabile SI	Indispen sabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature sicurezza esercizio	di in	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Ascensore</b>	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi						

Descrizione struttura o parte dell'opera::

**Ascensore**

Riferimenti Normativi particolari:

6-Rischi specifici per i lavoratori:

**Caduta dall'alto - Macchine**

7-Attrezzature di sicurezza in esercizio:

**Dispositivi specifici**

8-Dispositivi ausiliari in locazione:

9-Osservazioni

**E' richiesto l'intervento da parte di personale specializzato / altamente specializzato****Libretto delle revisioni -****Manto di copertura e canali di gronda**

data	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committenza	Note eventuali

**MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA**

Scheda n. B1

**Parte B****Lavori di revisione, di sanatoria e di riparazione****strutture**

tipo (compartimento)	Indispen sabile SI	Indispen sabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature sicurezza esercizio	di in	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Linea vita</b>	X	<input type="checkbox"/>	(*)						

Descrizione struttura o parte dell'opera::

Linea vita: Fune di sicurezza

6-Rischi specifici per i lavoratori:

**Caduta dall'alto**

7-Attrezzature di sicurezza in esercizio:

**Linea vita**

8-Dispositivi ausiliari in locazione:

9-Osservazioni

**(\*) Come da indicazioni del Costruttore****Libretto delle revisioni -****Manto di copertura e canali di gronda**

data	Timbro e firma Ditta incaricata	Accertamento Committenza	Note eventuali

Per accettazione del Documento

rev. n.	data	La Committenza	L'Impresa	Il CSP	Il CSE



FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA  
UNTERLAGE MIT DEN EIGENSCHAFTEN DES BAUWERKS

**GEMEINDE BOZEN**

**ERRICHTUNG EINER MENSA FÜR DIE  
SCHULE SCHWEITZER**

**BOZEN – EUROPAALLEE N.15**

**UNTERLAGE MIT DEN EIGENSCHAFTEN  
DES BAUWERKS**

Ref. nr.	Datum	Der Bauherr	Das Unternehmen	Der KPP	Der KAP

## A BEARBEITUNG DER INFORMATIONSUBTERLAGE

---

### A.1 ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Die Informationsunterlage des gegenständlichen Bauwerks wurde mit Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik und des Anhangs II der E.U.-Unterlage 260/5/93 erstellt.

Die Informationsunterlage muß beim Auftreten eventueller nachfolgender Bauarbeiten herangezogen werden.

Laut EU-Unterlage 260/5/93 „...müssen die Art und Weise der Ausführung eventueller nachfolgender Arbeiten innerhalb oder in der Nähe des Baustellengebietes angegeben werden; es handelt sich demnach um einen spezifischen Arbeitsplan zum Schutze der Sicherheit und der Hygiene in bezug auf Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen am Bauwerk.“

Demnach muß ein „**Benutzer- und Instandhaltungsbuch**“ für das gegenständliche Bauwerk bereitgestellt werden.

Die Unterlage ist in 2 Teile gegliedert:

#### Teil A

##### ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG DES BAUWERKS

- Revisionsarbeiten
- Sanierungen und Reparaturen

in bezug auf Gefahren, die sich bei nachfolgenden Arbeiten ergeben, sowie auf geplante Maßnahmen zur Vorbeugung derselben Gefahren.

#### Teil B

##### BAUWERKSZUBEHÖR

- Angaben über das Zubehör des Bauwerks
- in bezug auf die Zusammenfassung der technischen Unterlagen, welche mit den Anleitungen zu den Notstandsmaßnahmen und den Unterlagen über Bauwerk, Anlagen und mitgelieferte Bauwerksausrüstung ergänzt werden.

#### A.1.1 BEARBEITUNG DER INFORMATIONSENTERLAGE

Die Informationsunterlage unterscheidet sich in der Bearbeitung vom Sicherheits- und Koordinierungsplan. Sie ist in 3 Phasen unterteilt.

1. Erstellung während der Planung;
2. Etwaige Änderungen und Aktualisierungen während der Ausführung durch den Sicherheitskoordinator während der Bauausführung
3. Aktualisierung im Falle von Abänderungen nach Übergabe des fertiggestellten Bauwerks.

*Der Auftragnehmer händigt dem Auftraggeber über den B.L folgende Unterlagen aus:*

- *Technische Merkblätter und/ oder Handelsbeschreibungen der verwendeten Baustoffe und Bauteile;*
- *die Einbaupläne*

*alle weiteren Unterlagen, die zur Vervollständigung dieses Schriftstücks, der entsprechenden Übersichten und der Anlagen erforderlich sind.*

Es wird darauf hingewiesen, daß mit der Schlüsselübergabe durch den Bauherrn, auch die Informationsunterlage überprüft und aktualisiert werden muß.

Die Informationsunterlage ist bei jeder Arbeitstätigkeit (ordentliche oder außerordentliche Instandhaltung bzw. Revision des Bauwerks) heranzuziehen.

Die Informationsunterlage ist bei jeder Suche nach technischen Unterlagen des Bauwerks zu konsultieren.

Der Bauherr ist als letzter Empfänger für die Haltung, Aktualisierung und Überprüfung der darin enthaltenen Bestimmungen verantwortlich.

## B WERKBERICHT

---

### B.1 ANGABEN ÜBER DAS BAUWERK

<b>Art des Bauwerks (kurze Beschreibung)</b>					
Errichtung einer Mensa für die Schule Schweitzer in Bozen					
<b>Genaue Anschrift der Baustelle</b>					
Straße	Europaallee n° 15				
Ortschaft	Bozen	Stadt		Provinz	BZ

### B.2 BESCHREIBUNG DES BAUWERKS

<b>Beschreibung des Bauwerks</b>
<i>Das Bauwerk beinhaltet die Wiedergewinnung der derzeit ungenützten Räumlichkeiten und der Lagerräume für die Errichtung einer Mensa für die Schule Schweitzer.</i>

### B.3 PERSONEN

<b><u>Bauherr</u></b>	
Juristische Person (Person, die zur Unterzeichnung von Submissionsverträgen für die Ausführung der Arbeiten berechtigt ist)	<b>GEMEINDE BOZEN</b>
Anschrift	<b>Via Lancia Nr. 4/A – 39100 BOZEN</b>
Telefon	

<b><u>Leiter der Bauarbeiten</u></b>	
Anschrift:	
Telefon	

<b><u>Projektant</u></b>	<b>Arch. Elena Comelli</b>
Anschrift	<b>Carduccistr Nr. 13 – 39100 BOZEN</b>
Telefon	<b>0471.979770</b>

<b><u>Baustellenleiter</u></b>	
Anschrift	
Telefon	

<b><u>Sicherheitskoordinator in der Planungsphase (KPP)</u></b>	<b>Per. Ind. Sandro Vettori</b>
Anschrift	<b>Carduccistr Nr. 13 – 39100 BOZEN</b>
Telefon	<b>0471.982859</b>

<b><u>Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (KAP)</u></b>	
Anschrift	
Telefon	

#### B.4 WEITERE PERSONEN IM SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGS-PLAN

Berufsbild:	
Anschrift :	
Telefon :	

Berufsbild:	
Anschrift :	
Telefon :	

Berufsbild:	
Anschrift :	
Telefon :	

Berufsbild:	
Anschrift :	
Telefon :	

Berufsbild:	
Anschrift :	
Telefon :	

## B.5 AM BAUWERK TÄTIGE UNTERNEHMEN

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	

<b><u>Firmenname</u></b>	
ANSCHRIFT 1	
ANSCHRIFT 2	
TELEFON UND FAX	
erbrachte Leistung:	



<b>ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG</b>	Blatt n. A1
	<b>Teil A</b>
<b>Revisionsarbeiten - Sanierungs-und Revisionsarbeiten</b>	

<b>Anlagen</b>								
Art (Abteilung)	Unerläs- slich JA	Unerläs- slich NEIN	Fälligkeit	beauftragte Firma	potenziel- le Risiken	Sicherheitsaus- rüstung in Betrieb	Hilfsvorrich- tungen in Betrieb	Anmerkunge n
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Thermosanitäre Anlage</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Jahr					

Anlagenbeschreibung:
<b>Gewöhnliche Fußbodenheizungsanlage</b> <b>Gewöhnliche Anlage für das Kalt- und Warmwasser</b> <b>Außerdem</b> <b>2 Lüftungsgeräte (5200 mc/h e 6000 mc/h)</b> <b>1 Fettabscheider</b> <b>3 Hebepumpen</b>
Bezug Sondernormen:

6-spezifische Risiken für Arbeitnehmer:
<b>Arbeiten auf die Maschinen</b>

7-Sicherheitsausrüstung in Betrieb:
<b>Maschinenschutzvorrichtungen</b>

8-Hilfsvorrichtungen vor Ort:

9-Zusätzliche Anmerkungen:
<b>Die oben genannten Vorrichtungen erfordern den Eingriff von Spezialisierten- / Hochspezialisierten Arbeiter</b>

**Revisionsbuch ( vom Bauherrn erstellt)**

Datum	Stempel und Unterschrift des beauftragten Unternehmens	Unterschrift Bauherr	zusätzliche Anmerkungen

<b>ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG</b>	Blatt n. A2
	<b>Teil A</b>
<b>Revisionsarbeiten - Sanierungs-und Revisionsarbeiten</b>	

<b>Anlagen</b>								
Art (Abteilung)	Unerläs- lich JA	Unerläs- lich NEIN	Fälligkeit	beauftragte Firma	potenzi- le Risiken	Sicherheitsaus- r�stung in Betrieb	Hilfsvorrich- tungen in Betrieb	Anmerkunge n
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Elektroanlage</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Jahr					

Anlagenbeschreibung:
<b>Gewöhnliche Elektroanlage (Beleuchtung, Kraft, LAN, Rauchmelldeanlage, Lautsprecheranlage)</b>
Bezug Sondernormen:

6-spezifische Risiken für Arbeitnehmer:
<b>Stromschlag</b>
<b>Sturzgefahr</b>
<b>Verbrennung (Geräte und Maschinen in der K�che)</b>

7-Sicherheitsausrüstung in Betrieb:

8-Hilfsvorrichtungen vor Ort:
<b>Fahrbare Gerüst</b>

9-Zusätzliche Anmerkungen:
<b>Die oben genannten Vorrichtungen erfordern den Eingriff von Spezialisierten- / Hochspezialisierten Arbeiter</b>

**Revisionsbuch ( vom Bauherrn erstellt)**

Datum	Stempel und Unterschrift des beauftragten Unternehmens	Unterschrift Bauherr	zusätzliche Anmerkungen

<b>ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG</b>	Blatt n. A3
	<b>Teil A</b>
<b>Revisionsarbeiten - Sanierungs-und Revisionsarbeiten</b>	

<b>Struktur</b>								
	Unerläs- sich JA	Unerläs- sich NEIN	Fälligkeit	beauftragte Firma	potenziel- le Risiken	Sicherheitsaus- r�stung in Betrieb	Hilfsvorrich- tungen in Betrieb	Anmerkunge n
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Evacuatore di fumo</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 Monat.					

Anlagenbeschreibung:
Bezug Sondernormen:

6-spezifische Risiken für Arbeitnehmer:
<b>Sturzgefahr</b>

7-Sicherheitsausrüstung in Betrieb:
<b>Lebenslinie</b>

8-Hilfsvorrichtungen vor Ort:
<b>Innenger�st</b>

9-Zusätzliche Anmerkungen:

**Revisionsbuch** ( vom Bauherrn erstellt)

Datum	Stempel und Unterschrift des beauftragten Unternehmens	Unterschrift Bauherr	zusätzliche Anmerkungen

<b>ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG</b>	Blatt n. A4
	<b>Teil A</b>
<b>Revisionsarbeiten - Sanierungs-und Revisionsarbeiten</b>	

Art (Abteilung)	Unerläs- lich JA	Unerläs- lich NEIN	Fälligkeit	beauftragte Firma	potenziel- le Risiken	Sicherheitsaus- r�stung in Betrieb	Hilfsvorrich- tungen in Betrieb	Anmerkunge n
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Aufzug</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 Mon.					

Anlagenbeschreibung:
<b>Aufzug</b>
Bezug Sondernormen:

6-spezifische Risiken für Arbeitnehmer:
<b>Sturzgefahr</b>
<b>Maschine</b>

7-Sicherheitsausrüstung in Betrieb:
<b>Spezifische Schutzvorrichtungen</b>

8-Hilfsvorrichtungen vor Ort:

9-Zusätzliche Anmerkungen:
<b>Den Eingriff von Spezialisierten- / Hochspezialisierten Arbeiter ist erforderlich</b>

**Revisionsbuch** ( vom Bauherrn erstellt)

Datum	Stempel und Unterschrift des beauftragten Unternehmens	Unterschrift Bauherr	zusätzliche Anmerkungen

<b>ORDENTLICHE UND AUSSERORDENTLICHE INSTANDHALTUNG</b>	Blatt n. B1
	<b>Teil B</b>
<b>Revisionsarbeiten - Sanierungs-und Revisionsarbeiten</b>	

Art (Abteilung)	Unerläs- lich JA	Unerläs- lich NEIN	Fälligkeit	beauftragte Firma	potenziel- le Risiken	Sicherheitsaus- r�stung in Betrieb	Hilfsvorrich- tungen in Betrieb	Anmerkunge n
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Lebenslinie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(*)					

Anlagenbeschreibung:
Lebenslinie: Seil und Sicherheitshaken
:

6-spezifische Risiken für Arbeitnehmer:
<b>Sturzgefahr</b>

7-Sicherheitsausrüstung in Betrieb:
<b>Lebenslinie</b>

8-Hilfsvorrichtungen vor Ort:

9-Zusätzliche Anmerkungen:
<b>(*) Laut Hinweisen der Baufirma</b>

**Revisionsbuch** ( vom Bauherrn erstellt)

Datum	Stempel und Unterschrift des beauftragten Unternehmens	Unterschrift Bauherr	zusätzliche Anmerkungen

Folgende Personen bestätigen die Richtigkeit der Angaben

Ref. nr.	Datum	Der Bauherr	Das Unternehmen	Der KPP	Der KAP