

# Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art.12, D.lgs.494/96 come modificato da D.lgs.528/99)

**Descrizione dell'opera:** CARATTERIZZAZIONE DI SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE DI FALDA FINALIZZATA AGLI INTERVENTI DI BONIFICA DELLE AREE INSERITE NEL SITO INQUINATO DI INTERESSE NAZIONALE DELLA VAL BASENTO - DETERMINAZIONE VOLUMETRICA DELLE AREE AGRICOLE INQUINATE ED INTEGRAZIONE ALLA RETE PIEZOMETRICA ESISTENTE - INDAGINI GEOGONSTICHE

**Committente:** UFFICIO PREVENZIONE E CONTROLLO AMBIENTALE

**Ente:** REGIONE BASILICATA - DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO, POLITICHE DELLA SOSTENIBILITA'

**Responsabile dei Lavori:** Dr. Nicola Vignola

**Coordinatore per la progettazione:** ing. Giuseppe Mancinelli

**Data:** 19 dicembre 2005

**Il Coordinatore per la progettazione**

---

## STRUTTURA DEL DOCUMENTO

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Dati identificativi del cantiere
  - Soggetti
  - Responsabilità
  - Descrizione dei lavori e dell'opera
  - Analisi del sito e del contesto
  
- **Organizzazione del cantiere**
  - Relazione organizzazione cantiere
  - Fasi di organizzazione - allestimento
  - Layout di cantiere
  
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
  - Fasi di lavorazione
  - Fasi di organizzazione - smantellamento
  
- **Coordinamento lavori**
  - Diagramma di Gantt
  
- **Stima dei costi della sicurezza**
  - Stima dei costi
  
- **Allegati**
  - Lista allegati
  - Segnaletica
  - Gestione Emergenza

## PREMESSA: obiettivi del Piano di sicurezza e coordinamento

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 4, c. 1, lett. a, del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99.

Nella redazione sono state contemplate, oltre alle normative sulla prevenzione infortuni e salvaguardia della salute nei luoghi di lavoro, la seguente normativa specifica sui piani di sicurezza:

- D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, art. 12;
- L. n. 109/94 e successive modifiche ed integrazioni, art. 31;
- D.P.R. n. 554/99, art. 41;
- Progetto norma UNI "Piani di sicurezza" agosto 1999;
- "Linee guida per la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento ex art. 12 del D.Lgs. n. 494/96" febbraio 2000;
- "Bozza regolamento sui contenuti minimi dei Piani di sicurezza nei cantieri edili in attuazione dell'art. 31, comma 1, della legge n. 109/94 e successive modifiche e dell'art. 22, comma 1, del decreto legislativo n. 528/99 di modifica del decreto legislativo n. 494/96" maggio 2000.

Il PSC è parte integrante del Contratto d'Appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel PSC costituisce violazione delle norme contrattuali.

Il PSC si compone delle seguenti sezioni principali:

- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
  - o relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - o lay-out di cantiere;
- coordinamento dei lavori, tramite:
  - o pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - o prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportanti le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- individuazione, analisi e valutazione dei rischi e relative prescrizioni di sicurezza per ogni fase lavorativa;
- stima dei costi della sicurezza;
- allegati.

Il presente PSC è consegnato al Committente prima della fase di scelta dell'esecutore dei lavori.

Dovrà essere consegnato alle ditte invitate a presentare le offerte o esser messo a disposizione delle ditte intenzionate a partecipare alla gara d'appalto.

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del PSC alle altre imprese esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, per i lavori pubblici prima della consegna dei lavori.

Entro dieci giorni dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi agli artt. 7, 8 del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99, e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano operativo di sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

Nel caso di lavori pubblici, l'Appaltatore o il Concessionario, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS (complessivo) alla Stazione appaltante.

Anche in questo caso i lavori non potranno darsi inizio se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs. n. 494/96 e successive modifiche, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori, se designato, lo stato d'andamento dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel D.Lgs. n. 494/96 e successive modifiche e delle prescrizioni contenute nel presente PSC.

**Dati identificativi cantiere**

<b>Committente:</b>	UFFICIO PREVENZIONE E CONTROLLO AMBIENTALE viale della Regione Basilicata, n. 5 Telefono: 0971 668875 FAX: 0971 669082
<b>Ente rappresentato:</b>	REGIONE BASILICATA - DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO, POLITICHE DELLA SOSTENIBILITA'
<b>Descrizione dell'opera:</b>	CARATTERIZZAZIONE DI SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE DI FALDA FINALIZZATA AGLI INTERVENTI DI BONIFICA DELLE AREE INSERITE NEL SITO INQUINATO DI INTERESSE NAZIONALE DELLA VAL BASENTO - DETERMINAZIONE VOLUMETRICA DELLE AREE AGRICOLE INQUINATE ED INTEGRAZIONE ALLA RETE PIEZOMETRICA ESISTENTE - INDAGINI GEOGNOSTICHE
<b>Indirizzo cantiere:</b>	area industriale della Val Basento
<b>Collocazione urbanistica:</b>	area industriale
<b>Data presunta inizio lavori:</b>	20/03/2006
<b>Durata presunta lavori (gg lavorativi):</b>	90
<b>Ammontare presunto dei lavori:</b>	euro 266.025,16
<b>Numero uomini/giorni:</b>	214

**Coordinatori/Responsabili**

**Coordinatore progettazione:** **ing. Giuseppe Mancinelli**  
viale della Regione Basilicata, n. 5  
Telefono: 0971 669067 FAX: 0971 669082

**Coordinatore esecuzione:** **ing. Giuseppe Mancinelli**  
viale della Regione Basilicata, n. 5  
Telefono: 0971 669067 FAX: 091 669082

**Responsabile dei lavori:** **Dr. Nicola Vignola**  
via Anzio, 75 - Potenza  
Telefono: 0971 669076 FAX: 0971 669082

**Soggetti**

## Coordinatore per la progettazione

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 4 del D.Lgs. n.494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99.

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento, in conformità all'art. 12 del D.Lgs. n. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni e regolamentazioni; (Art. 4, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- riportare nel piano di sicurezza e coordinamento la stima analista dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- compilare il fascicolo degli interventi ulteriori; (Art. 4, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- eventualmente, su richiesta del committente o del responsabile dei lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica nel piano di sicurezza e coordinamento.

## Coordinatore per l'esecuzione

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 5 del D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99.

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- redigere il Piano di sicurezza e coordinamento, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanze che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa sono in realtà eseguiti da più imprese; (Art. 3, comma 1, lett. a, e art. 5, comma 1-bis, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- compilare il fascicolo degli interventi ulteriori, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanze che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa sono in realtà eseguiti da più imprese.; (Art. 3, comma 1, lett. a, e art. 5, comma 1-bis, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro (Art. 5, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento; (Art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo degli interventi ulteriori; (Art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza; (Art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi; (Art. 5, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere; (Art. 5, comma 1, lett. d, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 7, 8 e 9 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto; (Art. 5, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio; (Art. 5, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate; (Art. 5, comma 1, lett. f), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)

## Il direttore dei lavori

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

Il direttore dei lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del committente o del responsabile dei lavori e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.

## Il progettista

Il progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 3 del D.Lgs. n. 626/94;
- determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- a collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione;
- prendere in esame ed, eventualmente, sottoporli al committente o al responsabile dei lavori, se designato, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tesa a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- prendere in esame nella redazione del progetto ed, eventualmente, sottoporli al committente o al responsabile dei lavori, se designato, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

## Direttore tecnico di cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto delle norme contrattuali.

Il Direttore tecnico di cantiere provvede a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV; (Art. 9, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; (Art. 12, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- prima dell'inizio dei lavori, trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi; (Art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori, trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)

## Le imprese esecutrici

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, lett. b), I parte, del D.Lgs. n. 626 del 1994)

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede a:

- o prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi; (Art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o redigere il Piano operativo di sicurezza; (Art. 9, comma 1, lettera c-bis), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza; (Art. 31, legge n. 109/94 e successive modifiche)
- o prima dell'inizio dei rispettivi lavori trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; (Art. 12, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza; (Art. 14, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza; (Art. 14, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o designare gli addetti alla gestione dell'emergenza; (Art. 4, comma 5, lett. a), D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96 e art. 17, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza; (Art. 3, comma 6, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o affiggere copia della notifica in cantiere; (Art. 11, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- o prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- o osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 3 del D.Lgs. n. 626/94; (Art. 8, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV; (Art. 9, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi; (Art. 9, comma 1, lett. b), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente; (Art. 9, comma 1, lettera c), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o sottoporre il cantiere a visita semestrale del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione; (Art. 17 D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96 e art. 17, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- o tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi; (Art. 11 D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96 e art. 17, comma 1, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)

## I lavoratori subordinati

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori dipendenti provvedono a:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale; (Art.5, comma 2, lett.a), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza; (Art.5, comma 2, lett.b), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione; (Art.5, comma 2, lett.c), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza; (Art.5, comma 2, lett.d), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo; (Art.5, comma 2, lett.e), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori; (Art.5, comma 2, lett.f), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- sottoporre ai controlli sanitari previsti nei loro confronti; (Art.5, comma 2, lett.g), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro; (Art.5, comma 2, lett.h), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo; (Art. 12, comma 3, primo periodo, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- sottoporre ai programmi di formazione e addestramento; (Artt. 39, comma 1, 44, comma 1, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- utilizzare le attrezzature di lavoro e i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti; (Artt. 39, comma 2, 44, comma 2, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- curare le attrezzature e i DPI messi a disposizione; (Artt. 39, comma 3, lett.a), 44, comma 3, lett. a), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- non apportare modifiche alle attrezzature di lavoro e ai DPI di propria iniziativa; (Artt. 39, comma 3, lett.b), 44, comma 3, lett. b), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione; (Art. 39, comma 3, lett.c), D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- segnalare qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici; (Art. 84, comma 3, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti; (Artt. 67, comma 2, e 84, comma 1, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

## I lavoratori autonomi

Il lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I lavoratori autonomi provvede a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 7, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme; (Art. 7, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme; (Art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)

## I preposti

Il preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I preposti provvedono a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV; (Art. 9, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- sorvegliare sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza ed affidati alla propria squadra.

## Responsabile dei lavori

Il Responsabile dei lavori è il soggetto incaricato dal Committente per lo svolgimento dei compiti propri di quest'ultimo soggetto.

Il responsabile dei lavori provvede a:

- a far sì che il progetto si attenga, sotto il profilo delle scelte tecniche che hanno ripercussioni sull'organizzazione del cantiere e sull'esecuzione dell'opera, ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994; (Art. 3, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- determinare la durata del lavoro o delle fasi di lavoro; (Art. 3, comma 1, secondo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- designare, se del caso, il Coordinatore per la progettazione; (Art. 3, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- designare, se del caso, il Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 3, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- designare il coordinatore per l'esecuzione anche nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese; (Art. 3, comma 4-bis), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- valutare il Piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo tecnico; (Art. 3, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori; (Art. 13, comma 1, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi (da riportare nel cartello di cantiere) del coordinatore per la progettazione e del nominativo per l'esecuzione dei lavori; (Art. 3, comma 6, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- inviare la notifica preliminare dei lavori, conformemente all'allegato III del D.Lgs. n. 494/96, all'organo di vigilanza competente per territorio (Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione provinciale del lavoro); (Art. 11, comma 1, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi; (Art. 3, comma 8, lett. a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti; (Art. 3, comma 8, lett. b), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- verificare l'operato del Coordinatore per la progettazione; (Art. 6, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- verificare l'operato del Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 6, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- provvedere, su segnalazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, alla sospensione dei lavori, all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o alla risoluzione del contratto. (Art. 5, comma e, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99)
- fornire alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi, ai quali sono affidati in appalto o a contratto d'opera lavori all'interno dell'azienda, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad opera e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività; (Art. 7, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 626/94)
- promuovere, nel caso di affidamento di lavori in appalto o a contratto d'opera all'interno dell'azienda, la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi e nell'informazione reciproca da parte dei vari soggetti esecutori dei lavori; (Art. 7, comma 3, D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96)
- i costi per la sicurezza non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici; (Art. 12, comma 1, secondo periodo e art. 31, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e art. 31 L. n.109/94 come modificata ed integrata dalla legge 216/95 e dalla legge 415/98)
- allegare il Piano di sicurezza e coordinamento al contratto d'appalto. (Art. 12, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e art. 31, comma 2, legge. n. 109/94 come modificata ed integrata dalla legge n. 216/95 e dalla legge n. 415/98)

I lavori consistono nell'esecuzione di sondaggi alla profondità in parte di 5 mt ed in parte di 15 mt in alcune aree della Val Basento, rintranti nella perimetrazione dei sito inquinato di interesse nazionale ma ad uso agricol, al fine di prelevare campioni di suolo da sottoporre ad analisi di laboratorio, e nella realizzazione di 11 piezometri della profondità di 15 mt a monte dell'area industriale e 17, della profondità di 20 mt a valle ai fini della caratterizzazione della subalvea.

I punti di sondaggio e campionamento sono riportati sull'apposita planimetria.

**Analisi del sito e del contesto****Caratteristiche generali del sito**

L'intervento di progetto interessa l'area industriale della Val Basento, limitatamente alle aree oggetto di indagine.

**Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche**

Per quanto attiene le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche si rimanda alla relazione di progetto.

## RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

### VIABILITÀ - VIABILITÀ - STABILIZZAZIONE MECCANICA DELLE TERRE

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza.

La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze.

La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare. Per evitare cedimenti del fondo stradale, le vie di circolazione dei mezzi devono correre a sufficiente distanza dagli scavi. In caso contrario, quando non è possibile fare altrimenti, si dovrà provvedere al consolidamento delle pareti degli scavi.

I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%.

Le vie di circolazione interne al cantiere, quando possono costituire pericolo per i pedoni, devono essere opportunamente delimitate e comunque segnalate.

Il traffico dovrà essere regolamentato, limitando la velocità massima di circolazione a non più di 30 km/h.

Nelle vie di circolazione si devono garantire buone condizioni di visibilità (non inferiore a 50 lux), eventualmente si provvederà a garantire il livello minimo di illuminamento facendo ricorso all'illuminazione artificiale.

Le rampe di accesso agli scavi di splattamento o sbancamento devono avere carreggiata solida, atte a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, adeguata pendenza in relazione alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco non inferiore a 70 centimetri oltre la larghezza d'ingombro del veicolo. Nei tratti lunghi, con franco limitato ad un solo lato, devono avere piazzole o nicchie di rifugio, lungo il lato privo di franco, ad intervalli non superiore a 20 metri l'una dall'altra.

I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello è superiore a metri 2,00; le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni ed evitate con idonee disposizioni la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

La zona superiore del fronte d'attacco degli scavi deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il progredire dell'escavo.

Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza minima non inferiore a 60 cm, se destinate al solo passaggio dei lavoratori, non inferiore a 120 cm, se destinate anche al trasporto dei materiali. La pendenza non deve essere superiore al 50%. La lunghezza deve essere interrotta da pianerottoli di riposo, posti ad intervalli opportuni.

Le andatoie devono avere il piano di calpestio fornito di listelli trasversali fissati sulle tavole di basa, a distanza non maggiore a quella del passo di un uomo carico.

Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto di normali parapetti e tavola fermapiede.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, sale aeree e altri luoghi simili e/o con pericoli di caduta gravi devono essere obbligatoriamente impedito.

## **ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE PER L'ALLESTIMENTO**

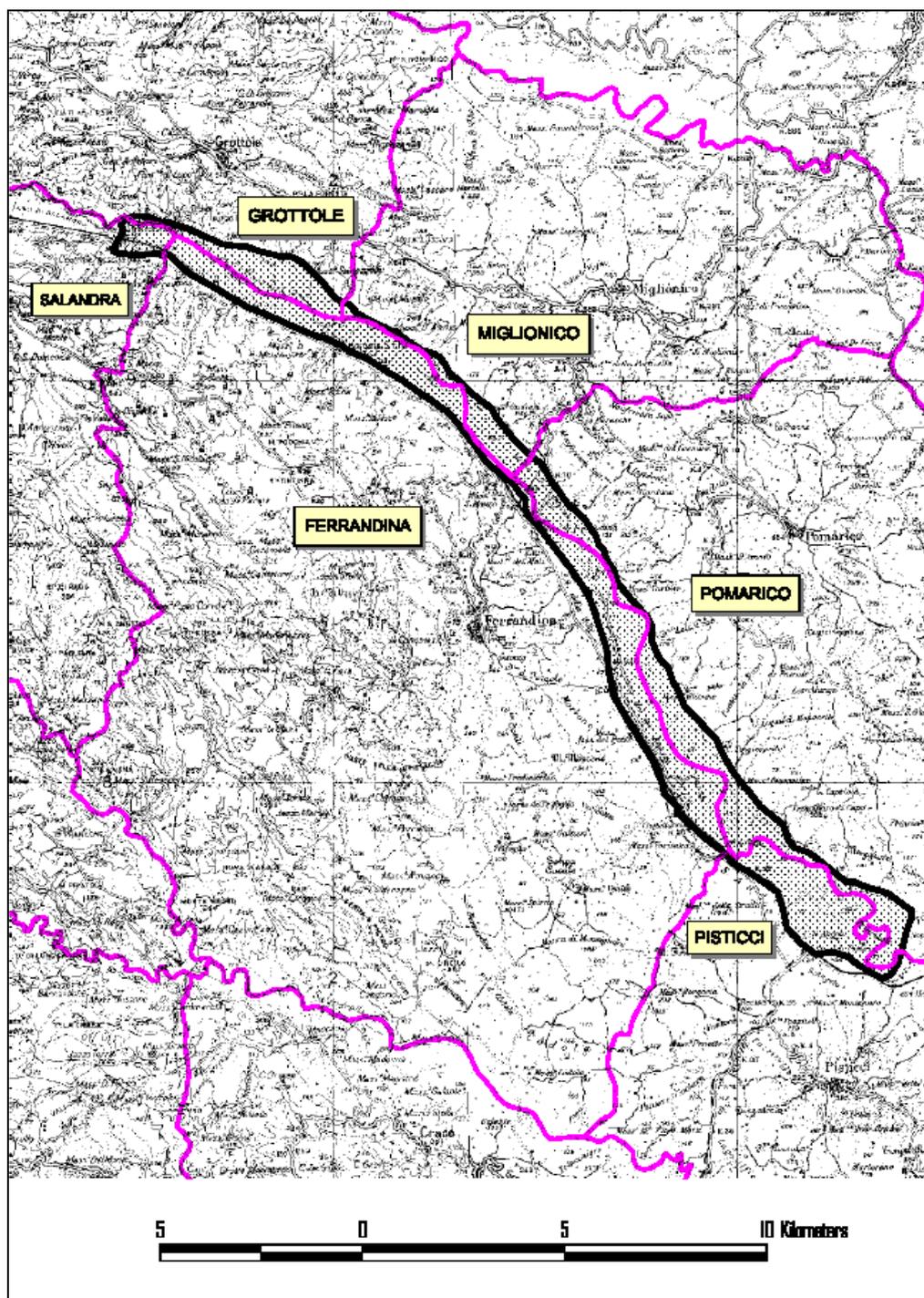
VIABILITÀ - STABILIZZAZIONE MECCANICA DELLE TERRE

<b>Nome</b>	viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre Categoria: Viabilità			
<b>Descrizione allestimento</b>	Stabilizzazione delle terre ottenuta con aggiunta di frazione granulometrica in sito, costipamento con rulli.			
<b>Attrezzature</b>	Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
<b>Altri</b>	organizzazione cantiere -allestimento-/viabilità - stabilizzazione meccanica delle terre			
<b>Rischi</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo Trasm.</b>	
	allergeni	improbabile	lieve	Sì
	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No
	contatti con macchinari	possibile	modesta	Sì
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	No
	inalazioni polveri	possibile	lieve	Sì
	investimento	improbabile	gravissima	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	ribaltamento	improbabile	gravissima	Sì
	rumore	possibile	modesta	Sì
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	Sì
	schizzi	improbabile	lieve	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì
	vibrazione	possibile	modesta	No
<b>Rif. legislativi</b>	D.Lgs. 277/91 L. 190/91 DPR 495/92 D.Lgs. 626/94 e successive modifiche D.Lgs. 493/96 D.Lgs. 494/96 come modificato dal D.Lgs. 528/99 DPR 303/56 DPR 164/56 D.Lgs 277/91 DM 20.11.68 DM 28 novembre 1987, n. 593 D. Lgs 626/94 e successive modifiche D.Lgs 493/96 D. Lgs 494/96, come modificato dal D.Lgs 528/99 DPR 459/96 DPR 547/55 D.Lgs 626/94 e successive modifiche D.Lgs 494/96 e D.Lgs 528/99			
<b>Adempimenti</b>	PALA CARICATRICE Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE. UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)			

<b>Procedure</b>	<p>Segnalare la zona interessata all'operazione.  Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.  Per i lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.  Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.  Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.  Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.  Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.  Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.  È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.  Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.  Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).  Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, occhiali, schermi), con relative istruzioni all'uso.  A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.  Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>
<b>Prescrizioni</b>	<p><b>PALA CARICATRICE</b>  Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.  L'escavatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).  È fatto divieto di usare l'escavatore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.  Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio superiore del fronte di attacco.</p> <p><b>UTENSILI D'USO COMUNE</b>  Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.  Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.</p>
<b>Valutazione rumore</b>	<p>Generico 82,7 dB(A)  Operatore pala 89,7 dB(A)  Generico 77,6 dB(A)</p>
<b><u>Segnaletica</u></b>	<b>Prescrizione</b>
	<p>Nome: protezione degli occhi  Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).</p> <p>Nome: protezione dei piedi  Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.  Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.  Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p>

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.



## **SCHEDE FASI LAVORATIVE**

### **INDICE DELLE FASI**

APPRONTAMENTO ATTREZZATURE

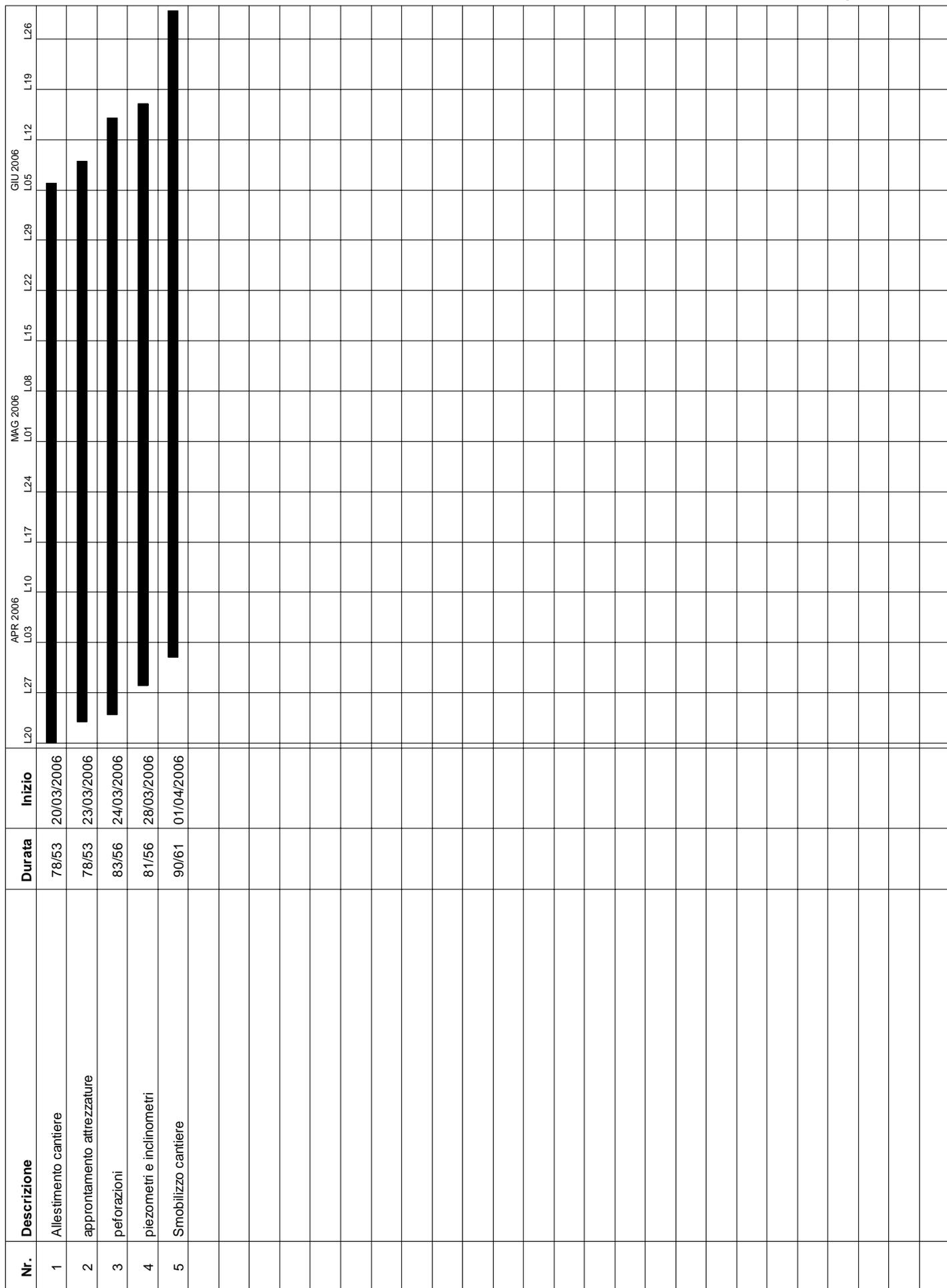
PEFORAZIONI

PIEZOMETRI E INCLINOMETRI

<b>Nome</b>	approntamento attrezzature Categoria: indagini geognostiche				
<b>Produzione</b>	<b>Totale operai*</b> 3	<b>Operai specializzati</b> 2	<b>Operai qualificati</b> 0	<b>Operai comuni</b> 0	<b>Altri</b> 0
	* Compreso il caposquadra				
<b>Attrezzature</b>	Macchine per pali di fondazione/trivellatrice				
<b>Rischi</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo Trasm.</b>		
	caduta di materiali dall'alto	improbabile	modesta	Sì	
	caduta in piano	improbabile	lieve	No	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima	Sì	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave	No	
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No	
	rumore	possibile	modesta	Sì	
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	Sì	
	vibrazione	possibile	lieve	No	
<b>Rif. legislativi</b>	DPR 547/55 DPR 303/56 D.Lgs 277/91 D.Lgs 626/94 e successive modifiche D. Lgs 494/96, come modificato dal D.Lgs 528/99 DPR 459/96				
<b>Prescrizioni</b>	TRIVELLATRICE Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni. Controllare i percorsi e le aeree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti. Prima dell'uso stabilizzare efficacemente la macchina e verificare l'efficienza del sistema di aggancio delle trivella. La trivella deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare la trivella per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione della trivella.				
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto trivella 89,6 dB(A)				

<b>Nome</b>	peforazioni Categoria: indagini geognostiche				
<b>Produzione</b>	<b>Totale operai*</b>	<b>Operai specializzati</b>	<b>Operai qualificati</b>	<b>Operai comuni</b>	<b>Altri</b>
	3	1	1	0	0
	* Compreso il caposquadra				
<b>Attrezzature</b>	Macchine per pali di fondazione/trivellatrice				
<b>Rischi</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo Trasm.</b>		
	caduta di materiali dall'alto	improbabile	modesta	Sì	
	caduta in piano	improbabile	lieve	No	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima	Sì	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave	No	
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No	
	rumore	possibile	modesta	Sì	
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	Sì	
	vibrazione	possibile	lieve	No	
<b>Rif. legislativi</b>	DPR 547/55 DPR 303/56 D.Lgs 277/91 D.Lgs 626/94 e successive modifiche D. Lgs 494/96, come modificato dal D.Lgs 528/99 DPR 459/96				
<b>Prescrizioni</b>	TRIVELLATRICE Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni. Controllare i percorsi e le aeree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti. Prima dell'uso stabilizzare efficacemente la macchina e verificare l'efficienza del sistema di aggancio delle trivella. La trivella deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare la trivella per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione della trivella.				
<b>Valutazione rumore</b>	Addetto trivella 89,6 dB(A)				

<b>Nome</b>	piezometri e inclinometri Categoria: indagini geognostiche				
<b>Produzione</b>	<b>Totale operai*</b>	<b>Operai specializzati</b>	<b>Operai qualificati</b>	<b>Operai comuni</b>	<b>Altri</b>
	3	1	1	0	0
	* Compreso il caposquadra				
<b>Attrezzature</b>	Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
<b>Rischi</b>	<b>Rischio</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo Trasm.</b>		
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No	
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No	
<b>Rif. legislativi</b>	DPR 547/55 D.Lgs 626/94 e successive modifiche D.Lgs 494/96 e D.Lgs 528/99				
<b>Adempimenti</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)				
<b>Prescrizioni</b>	UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.				
<b>Valutazione rumore</b>	Generico 77,6 dB(A)				



**ANALISI DEI COSTI PER LA SICUREZZA**

<b>Misure di prevenzione</b>	euro	12.000,00
<b>DPI</b>	euro	3.000,00
<b>DPC</b>	euro	3.000,00
<b>Altri</b>	euro	2.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>euro</b>	<b>20.000,00</b>
<b>di cui costi inclusi nei prezzi unitari</b>	euro	20.000,00
<b>di cui costi speciali non inclusi nei prezzi unitari</b>	euro	0,00

## ALLEGATI

### Lista allegati

Segnaletica

Gestione Emergenza

## Segnaletica

### Prescrizione

protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione delle mani



## GESTIONE EMERGENZA

### Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all' evacuazione (art. 17, comma 4, D. Lgs. n. 494/96).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell' emergenza devono (art. 4, quinto comma, lett. a) e q) D. Lgs. n. 626/94). Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro (art. 12, primo comma, D. Lgs. n. 626/94):

- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica;
- programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

### Obiettivi del Piano di emergenza

Il presente piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

### Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
  - a schiuma (luogo d' installazione)
  - ad anidride carbonica (luogo d' installazione)
  - a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

### Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

### **Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta**

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell'emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d'esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell'incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l'arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all'emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
  - valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
  - accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
  - servirsi dell'estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
  - attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
  - raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell'elenco dei presenti al lavoro;
  - attendere l'arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

### **Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici**

All'interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l'incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell'elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l'interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d'intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unità di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d'emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell'elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

## Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli )	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• presenza</li> <li>• accessibilità</li> <li>• istruzioni d' uso ben visibili</li> <li>• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso</li> <li>• indicatore di pressione indichi la corretta pressione</li> <li>• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato</li> <li>• estintore privo di segni evidenti di deterioramento</li> </ul>	
Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

## Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

## Procedure di Primo Soccorso

### Infortunati possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

### Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

### Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

#### a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

#### b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

#### c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;

- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

#### **d) Ustioni**

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

#### **e) Elettrocuzioni**

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

### Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

### Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

### Respirazione artificiale

#### Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

#### Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
  - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
  - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
  - c) la bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
  - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
  - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di un tubo a due bocche.

### **f) Intossicazioni acute**

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece,

il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.

- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente

togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione

- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

**Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.**