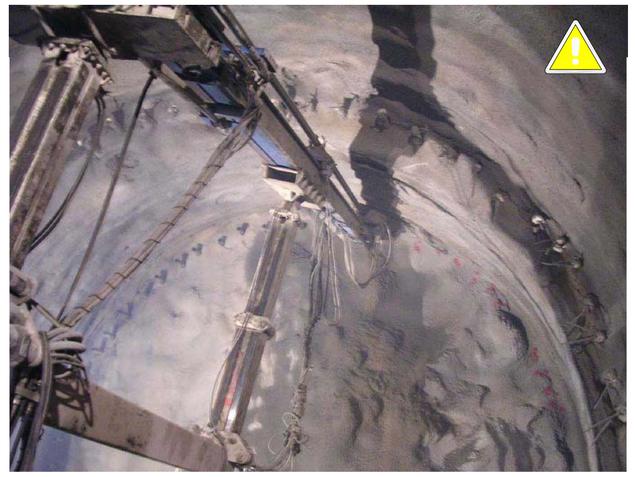
SCAVO GALLERIA IN TRADIZIONALE - ESECUZIONE INFILAGGI

1 FASE DI LAVORO: PIAZZAMENTO

LO SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA SARA' ESEGUITO DAL PERFORATORE IN ACCORDO CON IL SOTTOMACCHINA, IL CUI COMPITO SARA' QUELLO DI ACCERTARSI CHE NELLA ZONA DI MANOVRA NON STAZIONI NESSUN MEZZO E NESSUN ALTRO LAVORATORE. IL PERFORATORE DOVRA' UTILIZZARE L'APPOSITA PEDANA POSTA IN CORRISPONDENZA DEI COMANDI DI TRASLAZIONE.
IL CIRCUITO IDRAULICO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE ALIMENTA SIA IL SISTEMA DI TRASLAZIONE DEI CINGOLI CHE IL SISTEMA DI PERFORAZIONE, ATTRAVERSO LA VALVOLA DI SICUREZZA; E' QUINDI IMPOSSIBILE, UNA VOLTA POSIZIONATA L'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE IN ASSE ALLA GALLERIA, AZIONARE I CINGOLI DURANTE LA FASE DI PERFORAZIONE ANCHE SE LE LEVE VENISSERO ERRONEAMENTE AZIONATE.



RISCHI :
- ABRASIONI CONTUSIONI
- SCHIACCIAMENTO
- INVESTIMENTO DA MEZZI IN MOVIMENTO

MISURE DI PREVENZIONE :
- VERIFICARE PRIMA DELL'USO L'EFFICIENZA DEGLI ATTREZZI DI LAVORO E DELLE MACCHINE
- DURANTE LO SPOSTAMENTO ED IL PIAZZAMENTO E' NECESSARIA L'ASSISTENZA DEL SOTTOMACCHINA A DISTANZA DI SICUREZZA E/O A VISTA DELL'OPERATORE
- VERIFICARE PRIMA DI INIZIARE LE LAVORAZIONI, CHE IL RAGGIO MASSIMO DI MANOVRA CHE RISULTA NECESSARIO PER ESEGUIRE LE LAVORAZIONI, SIA SUFFICIENTE
- VIETARE L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE

2 FASE DI LAVORO: PERFORAZIONE

LA FASE DI PERFORAZIONE, PER LE PERFORATRICI SUB-ORIZZONTALI SECONDO IL PROFILO DI ESTRADOSSO DELLA GALLERIA, DOVRA' PREVEDERE OLTRE ALLA PRESENZA DEL PERFORATORE ANCHE QUELLA DI UN SOTTOMACCHINA ADDETTO ALLE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE DELLE ASTE.
LE TECNICHE DI PERFORAZIONE USUALMENTE UTILIZZATE E CHE SONO FUNZIONE DELLA NATURA DEI TERRENI ATTRAVERSATI, SONO PRINCIPALMENTE DI TRE TIPI:
- PERFORAZIONE A ROTAZIONE
- PERFORAZIONE AROTOPERCUSSIONE CON MARTELLO IN TESTA O TRASCINATORE
- PERFORAZIONE A ROTOPERCUSSIONE RIVESTITA CON MARTELLO FONDO FORO, MARTELLO IN TESTA E TRASCINATORE

DURANTE LA PERFORAZIONE IL PERFORATORE DOVRA' TENERE LA CONSOLLE DI COMANDO DELLA PERFORATRICE IN POSIZIONE TALE DA MANTENERE SEMPRE SOTTO CONTROLLO VISIVO LA PARTE ANTERIORE (LATO FRONTE) ED IN PARTICOLARE LA ZONA CON LE ASTE IN MOVIMENTO (ASTE E TESTA ROTARY)

RISCHI :
- ABRASIONI, CONTUSIONI
- SCHIACCIAMENTO
- DANNI ALL'APPARATO RESPIRATORIO DA POLVERE E GAS
- INVESTIMENTO DA PROIEZIONE E/O CADUTA DI MATERIALI
- DANNI ALL'APPARATO UDITIVO CAUSATO DA RUMORE

MISURE DI PREVENZIONE :
- PRIMA DI OGNI TURNO DI LAVORO ESEGUIRE LA MANUTENZIONE ORDINARIA PREVISTA PER IL CONTROLLO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZA
- VIETARE L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
- PROTEGGERE LA LINEA DELL'ARIA COMPRESSA DA CONTATTI ACCIDENTALI CON LE MACCHINE OPERATRICI
- CONTROLLARE IL CORRETTO SERRAGGIO E LO STATO DI CONSERVAZIONE DEI TUBI DI ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA

3 FASE DI LAVORO: POSA MICROPALI SUB-ORIZZONTALI

IL MICROPALO VIENE POSTO IN OPERA ULTIMATA LA PERFORAZIONE.
L'INSERIMENTO DEL MICROPALO NEL FORO AVVIENE UTILIZZANDO LA STESSA PERFORATRICE DOVE IN LUOGO DELL'ASTA DI PERFORAZIONE VIENE POSTO IL MICROPALO E INSERITO NEL FORO UTILIZZANDO IL MOVIMENTO DELLA ROTARY OPPURE UTILIZZANDO UN ELEVATORE CON CESTELLO PORTA PERSONE.

RISCHI :
- ABRASIONI CONTUSIONI
- SCHIACCIAMENTO
- STIRAMENTI MUSCOLARI E DISTURBI DORSO LOMBARI
- CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE
- CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI

MISURE DI PREVENZIONE :
- VERIFICARE PRIMA DELL'USO L'EFFICIENZA DEGLI ATTREZZI DI LAVORO E DELLE MACCHINE
- UTILIZZARE SOLO MEZZI DI SOLLEVAMENTO OMOLOGATI
- NELLE OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO DELLE ARMATURE UTILIZZARE UN APPOSITO MEZZO DI SOLLEVAMENTO
- VIETARE L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
- UTILIZZARE I MEZZI SPECIFICI DI PROTEZIONE (CINTURE DI SICUREZZA QUANDO SIANO DA COMPIERE OPERAZIONI DA POSIZIONI

4 FASE DI LAVORO: INIEZIONE

L'INIEZIONE SI ESEGUE ATTRAVERSO DEI TUBICINI IN PVC POSTI IN OPERA UNITAMENTE AI MICROPALI.
LE TECNICHE DI INIEZIONI SONO:
- INIEZIONE PUNTUALE PER MEZZO DELLA QUALE SI METTONO IN PRESSIONE I VUOTI PRESENTI ALL'INTERNO DEL FORO NEL QUALE E' ALLOGGIATO IL MICROPALO
- INIEZIONE GLOBALE DI OGNI SINGOLO TUBO

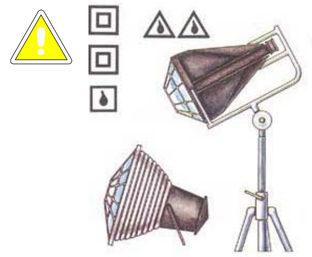
TALE OPERAZIONE VIENE ESEGUITA CON L'UTILIZZO DI UN CESTELLO PORTAPERSONE COLLOCATO SU UN AUTOTELAIO.
TALE ATTREZZATURA DOVRA' ESSERE OMOLOGATA A NORMA ISPESL E SOGGETTA A VERIFICA PERIODICA ANNUALE.

RISCHI :
- CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE
- INVESTIMENTO DA PROIEZIONE E /O CADUTA DI MATERIALI
- ALLERGIE E/O IRRITAZIONI CUTANEE DA CEMENTO
- INVESTIMENTO AGLI OCCHI DI SCHIZZI DI MISCELE CEMENTIZIE
- POLVERI E GAS

MISURE DI PREVENZIONE :
- VERIFICARE PRIMA DELL'USO L'EFFICIENZA DEGLI ATTREZZI DI LAVORO E DELLE MACCHINE
- UTILIZZARE SOLO MEZZI DI SOLLEVAMENTO OMOLOGATI
- VIETARE L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
- UTILIZZARE I MEZZI SPECIFICI DI PROTEZIONE CINTURE DI SICUREZZA QUANDO SIANO DA COMPIERE OPERAZIONI DA POSIZIONI

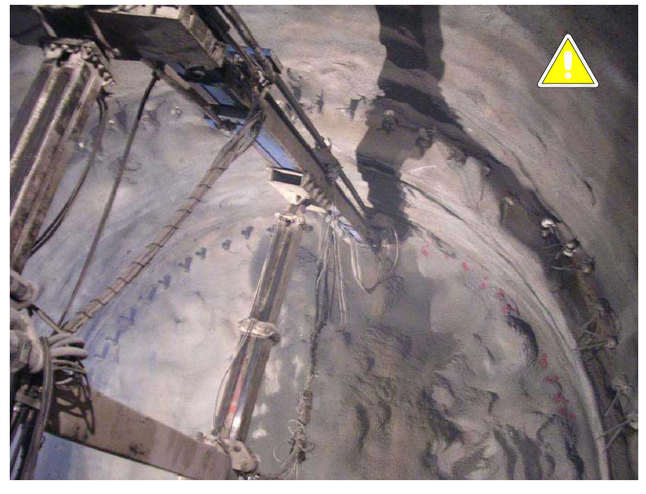
AREA DI LAVORO AL FRONTE DI ATTACCO

E' L'AREA IN CUI E' PRESENTE LATTREZZATURA DI PERFORAZIONE. TALE AREA DOVRA' ESSERE APPOSITAMENTE SEGNALATA CON IDONEI CARTELLI ALLO SCOPO DI VIETARE L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI.
LA LINEA DI ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NON DOVRA' MAI ESSERE INTERESSATA DAL TRANSITO DI QUALSIASI TIPO DI AUTOMEZZO; NELL'IMPIEGO DELL'ARIA COMPRESSA PUO' VERIFICARSI L'USCITA, DA BOCCAFORO, DI POLVERE E DETRITI SOSPINTI DALL'ARIA. ANCHE PER QUESTI MOTIVI, L'ADDETTO ALLA PERFORAZIONE ED IL SOTTOMACCHINA DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE INDOSSARE IDONEE MASCHERE ANTIPOLVERE, OCCHIALI, ELMETTO E GUANTI.



AREA DI CONFEZIONAMENTO E DI INVIO DELLA MISCELA CEMENTIZIA

L'AREA DI CONFEZIONAMENTO E DI INVIO DELLA MISCELA CEMENTIZIA NON DOVRA' MAI ESSERE INTERESSATA DAL TRAFFICO DEI MEZZI DI CANTIERE. LE CENTRALI DI CONFEZIONAMENTO DOVRANNO ESSERE DOTATE DI TUTTI I SISTEMI DI SICUREZZA ATTI AD EVITARE RISCHI ELETTRICI, COMPRESI UNA SERIE DI INTERRUTTORI DI SICUREZZA IN GRADO DI DISINSERIRE AUTOMATICAMENTE IL FUNZIONAMENTO DELLE COMPONENTI IN ROTAZIONE DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA, MANUTENZIONE O DI RIPARAZIONE DELLE STESSE.



5 FASE DI LAVORO: TRASPORTO MISCELA CEMENTIZIA

LA LINEA DI TRASPORTO DELLA MISCELA CEMENTIZIA E' QUELLA CHE COLLEGA LA POMPA ALLA SOMMITA' DEL TUBO DI ARMARURA. LA POMPA DI INIEZIONE DOVRA' AVERE SUL CIRCUITO IDRAULICO DI COMANDO E DI POTENZA, UNA VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE, REGOLABILE, CHE NON CONSENTA ALCUN TIPO DI SOVRAPRESSIONE NELLA FASE DI INIEZIONE. TALE VALVOLA DOVRA' ESSERE CONTROLLATA E TARATA OGNI VOLTA CHE SI PROCEDERA' AD UNA DIVERSA INIEZIONE.

RISCHI :
- ABRASIONI CONTUSIONI
- SCHIACCIAMENTO
- CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE
- CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI
- INVESTIMENTO DA PROIEZIONE E/O CADUTA DI MATERIALI
- ALLERGIE E/O IRRITAZIONI CUTANEE DA CEMENTO
- INVESTIMENTO AGLI OCCHI DI SCHIZZI DI MISCELE CEMENTIZIE
- DANNI ALL'APPARATO RESPIRATORIO DA POLVERE E/O GAS

MISURE DI PREVENZIONE :
- VERIFICARE PRIMA DELL'USO L'EFFICIENZA DEGLI ATTREZZI DI LAVORO E DELLE MACCHINE
- PRIMA DI OGNI TURNO DI LAVORO ESEGUIRE LA MANUTENZIONE ORDINARIA PREVISTA PER IL CONTROLLO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- VIETARE L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
- MANTENERE PULITA L'AREA DI MISCELAZIONE E DI POMPAGGIO
- MANTENERE SOTTO CONTROLLO ED IN EFFICIENZA IL SISTEMA DI TARATURA DI MASSIMA PRESSIONE DELLA POMPA
- CONTROLLARE IL CORRETTO SERRAGGIO E LO STATO DI CONSERVAZIONE DEI TUBI DI INIEZIONE E/O DELLE TUBAZIONI AD ALTA PRESSIONE
- NON ESEGUIRE INTERVENTI SU ORGANI IN MOVIMENTO E SU APPARECCHIATURE IN PRESSIONE

PROTEZIONE CAVI ELETTRICI

Comune di Verbania

PROVINCIA DI VERBANO CUSIO OSSOLA

PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER APPALTO INTEGRATO DELLE OPERE DI "VARIANTE ALL'ABITATO DI VERBANIA" DELLA S.S. N.34 - 1° LOTTO

PARTE GENERALE
PSC - ELABORATI GRAFICI
GALLERIA NATURALE - INFILAGGI

Mandataria:	Mandanti:		
SYSTRA SYS 12 SOTHEA	AK	MSM INGEGNERIA	ALBO DEI GEOLOGI DEL PIEMONTE ALESSIO Carlo n° 254
IL PROGETTISTA : Dott. Ing. Alberto Checchi	IL RESPONSABILE : Dott. Ing. G.S. Kalamaras	IL RESPONSABILE E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE : Dott. Ing. A. Salvago de Gennaro	IL GEOLOGO : Dott. Carlo Alessio

COMMESSA	FASE	COMPARTO	DOCUMENTO	REV	SCALA	FILE
B357	PD	GPR	VV00RG0110	0	VARIE	GPRVV00RG01100.DWG

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO
3						
2						
1						
0	30/05/2012	PRIMA EMISSIONE	M. COIA	L. MELICA	A. SALVAGO	A. CHECCHI