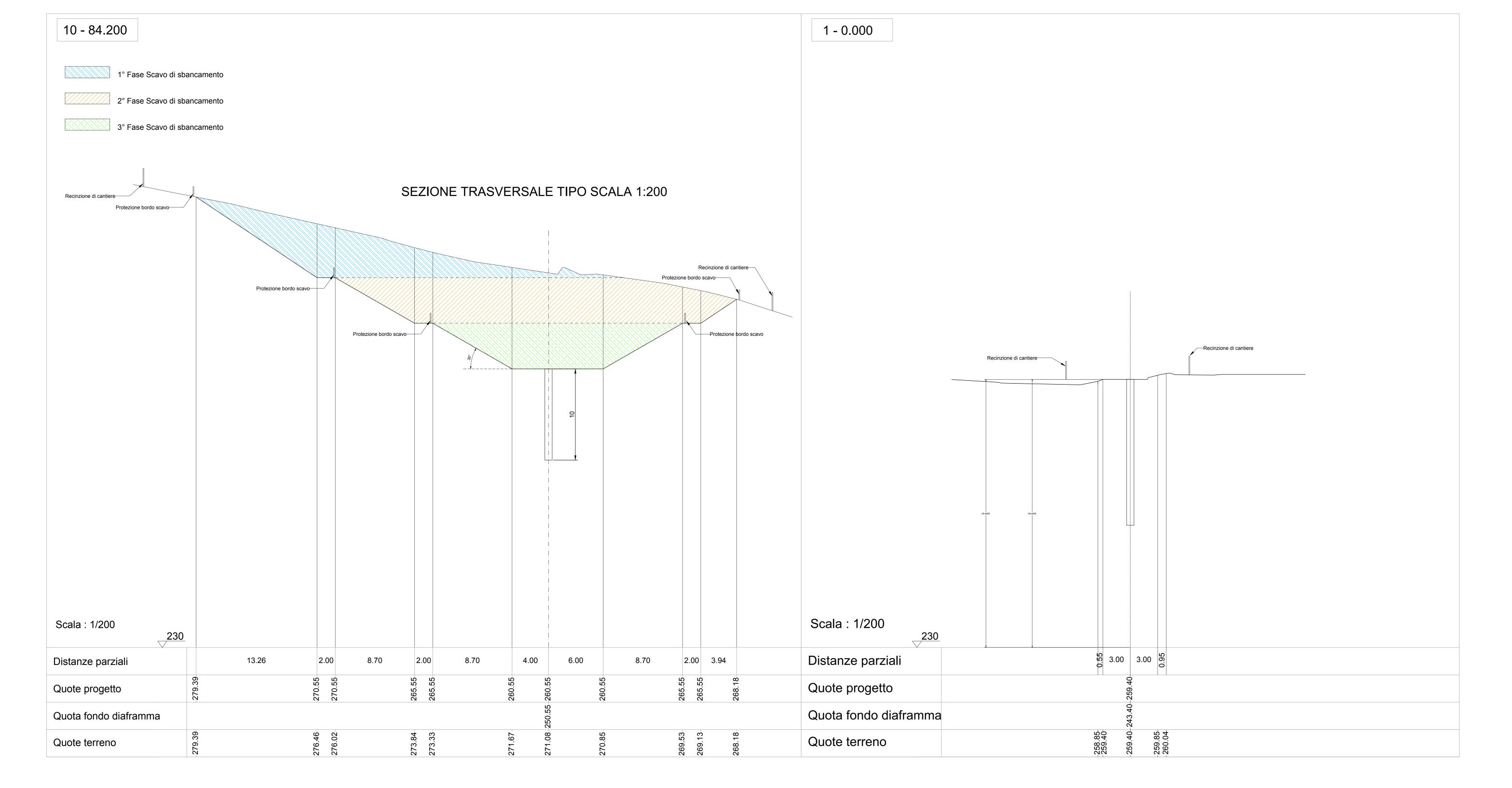
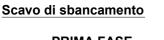




1.1. Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.
1.2. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri.
1.3. Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità.
1.4. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.
1.5. I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati.
1.6 Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.
1.7 In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte dei lavoratori.
1.8 Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza dipendono dall

1.9 Le vie e le uscite di emergenza che necessitano di illuminazione devono essere dotate di una illuminazione di emergenza di intensità sufficiente in caso di guasto all'impianto.
Deve essere verificato se la zona di scavo rientra nelle aree da assoggettare a bonifica bellica secondo i disposti della Direzione del Genio Militare (D.L.L. 320/46 - R.D. 773/31 - Circ. 300-46 del 24.11.52 Min. Interni). Qualora necessario, le bonifiche dovranno essere effettuate da imprese specializzate che operano nell'ambito delle aree di cantiere con specifiche attrezzature, coordinate dal Genio Militare.





1.1 Lo scavo di sbancamento sarà iniziato dalla zona lato strada della spalla destra della diga.
1.2 Si procederà allo sbancamento in tre fasi distinte così come riportato nella sezione tipo (10 - 84.200), impostando la pendenza delle scarpate con inclinazione di circa 30°.
1.3 Per il posizionamento delle recinzioni di cantiere si dovrà tenere conto delle distanze minime di sicurezza necessarie per la corretta movimentazione delle attrezzature e degli automezzi

terreno di scavo dovrà essere allontanato dall'area di cantiere e sistemato in aree idonee non interferenti con le lavorazioni in oggetto.

arà realizzata una rampa camionabile, al fine di consentire l'accesso dei mezzi, sino all'imposta dello scavo.

- SECONDA FASE

2.1 Lo scavo di sbancamento sarà iniziato dalla zona lato strada della spalla destra della diga.

2.2 Si adottorà una inclinazione della scarpato di circa 30°

2.2 Si adotterà una inclinazione delle scarpate di circa 30°.
2.3 Per il posizionamento delle recinzioni di cantiere si dovrà tenere conto delle distanze minime di sicurezza necessarie per la corretta movimentazione delle attrezzature e degli automezzi necessari per le lavorazioni.
2.4 Il terreno di scavo dovrà essere allontanato dall'area di cantiere e sistemato in aree idonee non interferenti con le lavorazioni in oggetto.
2.5 Sarà realizzata una rampa camionabile, al fine di consentire l'accesso dei mezzi, sino all'imposta dello scavo.

TERZA FASE
3.1 Lo scavo di sbancamento sarà iniziato dalla zona lato strada della spalla destra della diga.
3.2 Per la pendenza delle scarpate si adotterà un angolazione di circa 30°.

La procedura inversa dovrà essere adottata per il rinterro.

3.3 Per il piano di lavoro necessario per la realizzazione della paratia è stata ipotizzata una pista pari a 10 m, con una corsia destra pari a 6 m e corsia sinistra pari a 4 m rispetto all'asse della sezione di scavo e comunque tale area dovrà avere una larghezza tale da consentire la corretta movimentazione delle attrezzature e degli automezzi necessari per le lavorazioni e una pendenza del terreno in grado da assicurare il regolare deflusso delle eventuali acque meteoriche. Dovrà essere altresì verificata la resistenza meccanica delle piste di cantiere utilizzate per il transito degli automezzi necessari per le lavorazioni.
3.4 Il terreno di scavo dovrà essere allontanato dall'area di cantiere e sistemato in aree idonee non interferenti con le lavorazioni in oggetto.

Ogni 5 metri di scavo saranno realizzate banche intermedie con una larghezza di circa 2 m.

In caso di pioggia persistente dovranno essere interrotte tutte le lavorazioni che prevedono la presenza di lavoratori alla base degli scavi e le scarpate saranno opportunamente protette con teli impermeabili.

Tutti i lavoratori dovranno essere formati ed informati sulle procedure specifiche del cantiere in oggetto.

Prima dell'inizio delle attività lavorative dovrà essere compilato un rapporto di verifica di stabilità della scarpate di scavo secondo il modello allegato al PSC

DISPORRE UN IDONEO PARAPETTO DI PROTEZIONE LUNGO IL PERIMETRO DELLO SCAVO

>1m

PERICOLO DI CADUTA

VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLE SCAVATORE

O SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLE SCAVATORE

VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLE SCAVATORE

O SOSTARE NEL RAGGIO DI LAVORO DELLE MACCIONE

VIETATO PASSARIE O SOSTARE NEL RAGGIO DI LAVORO DELLE MACCIONE

SEZIONE III - SCAVI E FONDAZIONI D.Lgs 81/08

E' necessario acquisire o effettuare indagini pre-scavo atte a definire la natura del terreno e la presenza di eventuali sottoservizi.

Art. 118 - Splateamento e sbancamento

1. Nei lavori di splateamento o sbancamento, se previsto l'accesso di lavoratori, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.

Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

2. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

3. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

2. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

3. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

4. Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.

5. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.

Articolo 119 - Pozzi, scavi e cunicoli

1. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno.

2. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri.

3. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporsi idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura.

4. Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi.

5. Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine con pericolo per i lavoratori.

6. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

7. Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

7-bis. Il sollevamento di materiale dagli scavi deve essere effettuato conformemente al punto 3.4. dell'Allegato

Articolo 120 - Deposito di materiali in prossimità degli scavi

1. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Articolo 121 - Presenza di gas negli scavi

1. Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

2. Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratore, ed essere muniti di idonei dispositivi di protezione individuale collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.

3. Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e sempreché sia assicurata una efficace e continua aerazione.

continua aerazione.

4. Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.

5. Nei casi previsti dal commi 2, 3 e 4, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.

E' importante ricordare che qualsiasi tipo di scavo, qualora non venga immediatamente chiuso, durante il proseguire dei lavori deve essere sempre delimitato da parapetto normale, L'accesso ai posti di lavoro, entro lo scavo deve essere predisposto con apposite scale o rampe. La lunghezza delle scale a mano di accesso allo scavo deve essere tale che i montanti sporgano di almeno 1mt. Oltre il bordo superiore dello scavo; la scala deve essere vincolata.

Prima di effettuare lo scavo va controllata la presenza di tubazioni, elettrodotti, metanodotti, cisterne o altro che possano interferire con i lavori.

