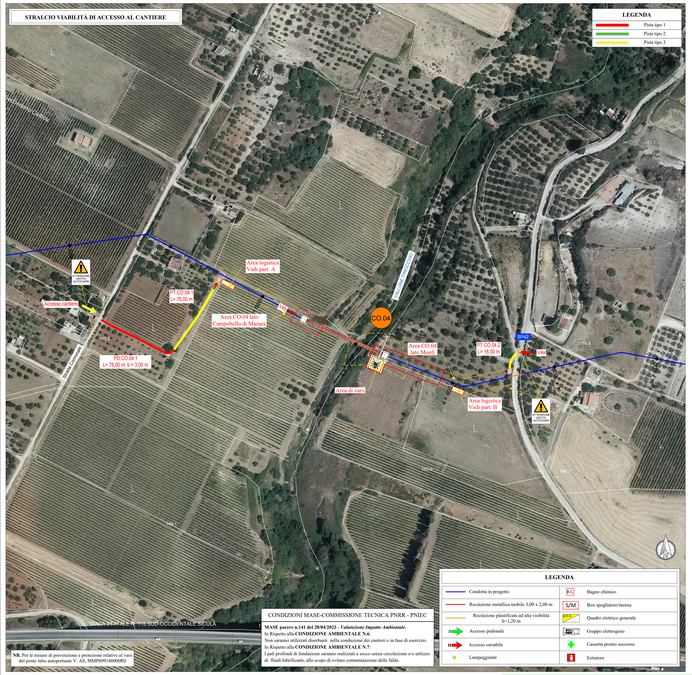
ATTRAVERSAMENTO AEREO VALLONE FINOCCHIO: Planimetria area cantiere CO.04, opere provvisionali e apprestamenti di sicurezza

STRALCIO VIABILITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE

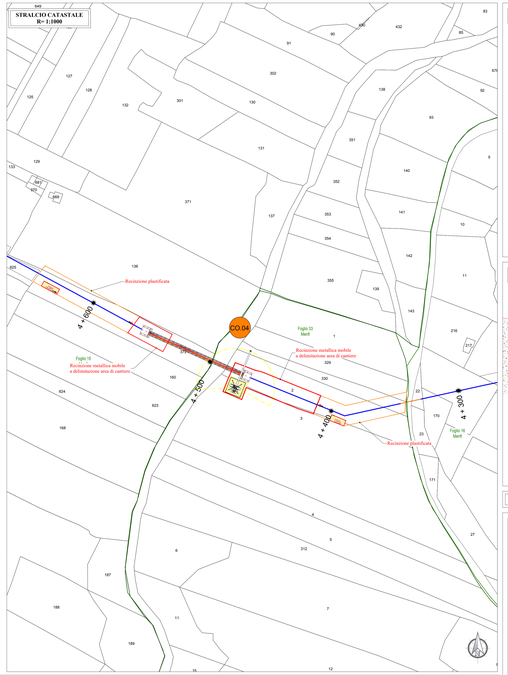


NB Per le misure di prevenzione e protezione relative ai vasi del ponte tubo autoportante V. All. MM09001400000B1

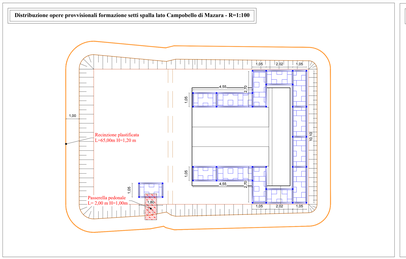
CONDIZIONI MASE-COMMISSIONE TECNICA PNRR - PNIEC

MASE prot.n.4.141 del 28/04/2023 - Autorizzazione Impianto Ambientale.
In Riferito alla **CONDIZIONE AMBIENTALE N.6**:
Non saranno utilizzati diserbanti nella conduzione dei cantieri e in fase di esercizio.
In Riferito alla **CONDIZIONE AMBIENTALE N.7**:
I pali profondi di fondazione saranno realizzati a secco senza circolazione e/o utilizzo di fluidi lubrificanti, allo scopo di evitare contaminazione delle falde.

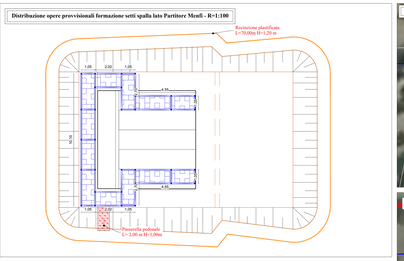
STRALCIO CATASTALE R= 1:1000



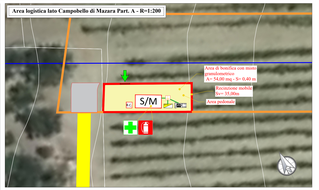
Distribuzione opere provvisionali formazione setti spalla lato Campobello di Mazara - R=1:100



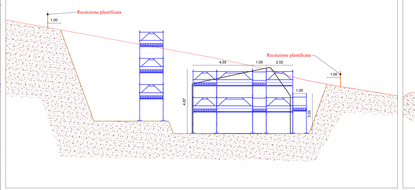
Distribuzione opere provvisionali formazione setti spalla lato Partitore Menfi - R=1:100



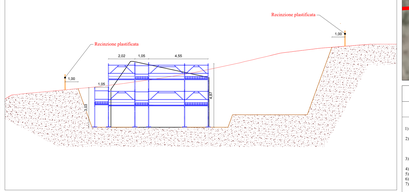
Area logistica lato Campobello di Mazara Part. A - R=1:200



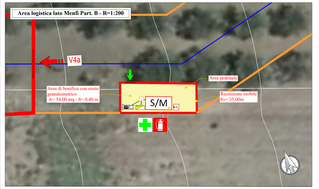
Opere provvisionali formazione setti spalla lato Campobello di Mazara - R=1:100



Opere provvisionali formazione setti spalla lato Partitore Menfi - R=1:100



Area logistica lato Partitore Menfi. B - R=1:200



KEY PLAN

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SERBATOIO CARBURANTE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE LAVORAZIONE FERRO

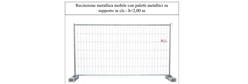
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE:
Realizzazione opere in c.a. in elevazione

POSA I° CASSAFORMA

1) Assemblare a terra la casaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore.
2) Predisporre, sempre a terra, la passerella di servizio, da completare una volta verticalizzata la casaforma, con parapetto, tavola fermapiede e rete di sicurezza, ancorata sul lato a paraspalle nella parte anteriore. In alternativa predisporre paraspalle completo anche sulla parte frontale.
3) Verificare che la superficie di appoggio dei puntelli offra adeguata resistenza durante le sollecitazioni trasmesse dalla precompressione iniziale.
4) Predisporre i puntelli in prossimità dell'asse di posizionamento della casaforma.
5) Posizionare la casaforma nella posizione prevista.
6) Agganciare i puntelli alla casaforma.
7) Verificare che il piano di appoggio dei puntelli assicuri adeguata resistenza durante le sollecitazioni trasmesse dalla precompressione iniziale.
8) Stabilizzare la casaforma mediante puntelli che possano essere sollecitati sia a trazione che a compressione, in modo da garantire la stabilità della casaforma durante le operazioni di getto.
9) Attenersi sempre alle modalità ed alle specifiche di impiego fornite dal costruttore.
10) Una volta stabilizzata la casaforma e di avere verificato le stabilità sulla in quota mediante scala portatile, rientrando al piede da altro operatore, e ripassare la casaforma dalla fase di sollevamento.

MONTAGGIO FERRO D'ARMATURA

1) Una volta posizionata la casaforma e terminata la Fase 1 puoi iniziare il posizionamento del ferro di armatura.
2) Il montaggio dell'armatura dovrà essere effettuato con attenzione.
3) Devono ancorare di operare su scala portatili o in appoggio sulle gabbie d'armatura.



POSA II° CASSAFORMA

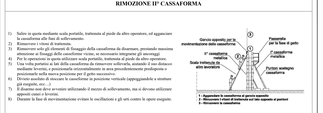
1) Assemblare a terra la casaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore.
2) Una volta terminata la Fase 2 posizionare la casaforma nella posizione prevista.
3) Ancorare la casaforma alla prima scadente le attraversa finestre dal costruttore (vedi di seguito) e/o ancorare alla prima scadente.
4) Per le operazioni in quota utilizzare scala portatili rientrando al piede da altro operatore.
5) Solo una volta ancorata la casaforma alla prima ed avere verificato le stabilità salire in quota mediante scala portatile, rientrando al piede da altro operatore, e ripassare la casaforma dalla fase di sollevamento.

GETTO CLS

1) Una volta terminata la Fase 3 completare la passerella di servizio realizzando piano di calpestio composto da tavolati da ponte 5x30 cm. e 4x30 cm. Le tavole che formano il piano di calpestio devono essere fissate tra di loro e non devono presentare spazi liberi tra di loro.
2) Predisporre parapetto completo su tutti i lati ed esterno, se necessario anche sul lato casaforma e predisporre paraspalle (Vedi dettagliio sotto).
3) Una volta ancorata la casaforma alla prima scadente rientrare indietro di sicurezza e operare mediante scala portatili Dry-it ancorate al antepenultimo ordine casaforma.
4) Prima dell'ingresso dell'autopompa in cantiere verificare i percorsi che devrà seguire per raggiungere l'area operativa.
5) Assistere l'autopompa durante le fasi di manovra, mediante personale di terra.
6) Prima di iniziare il getto verificare la stabilità della casaforma.
7) Una volta posizionata la pompa iniziare le operazioni di getto e rilevazione cinematiche sulla passerella di servizio. Assolutamente vietato arrampicarsi sulla casaforma o camminare sul cassero durante il getto.
8) Non sostare sotto il braccio della pompa e in prossimità della casaforma.

RIMOZIONE II° CASSAFORMA

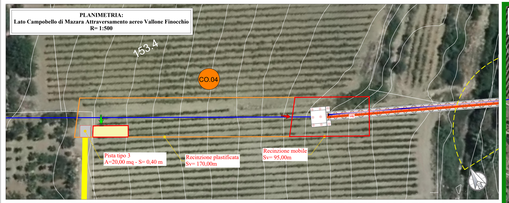
1) Salire in quota mediante scala portatile, rientrando al piede da altro operatore, ed aggancciare la casaforma alla fase di sollevamento.
2) Rimuovere i vincoli di sostegno.
3) Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della casaforma da diaframmi, prevendo massima attenzione ai fissaggi della casaforma vicine, ma successivamente integrarne gli ancoraggi.
4) Una volta portata a bassa quota la casaforma da rimuovere sollevarla, sistemarla il non danneggiarla e posizionarla sulla zona predisposta per il getto successivo.
5) Una volta portata a bassa quota la casaforma da rimuovere sollevarla, sistemarla il non danneggiarla e posizionarla sulla zona predisposta per il getto successivo.
6) Ancorare solo una volta posizionata la casaforma alla prima scadente.
7) Ancorare solo una volta posizionata la casaforma alla prima scadente.
8) Ancorare solo dovrà essere utilizzando il metodo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leviste.
9) Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere esegnite.



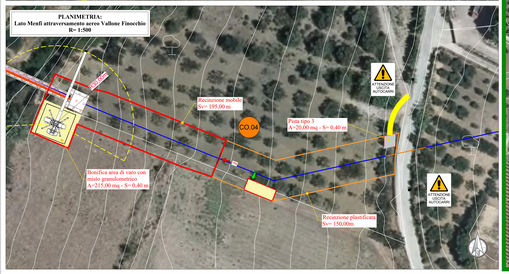
RIMOZIONE 1° CASSAFORMA

1) Salire in quota mediante scala portatile, rientrando al piede da altro operatore, ed aggancciare la casaforma alla fase di sollevamento.
2) Rimuovere i vincoli di sostegno.
3) Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della casaforma da diaframmi, prevendo massima attenzione ai fissaggi della casaforma vicine, ma successivamente integrarne gli ancoraggi.
4) Una volta portata a bassa quota la casaforma da rimuovere sollevarla, sistemarla il non danneggiarla e posizionarla sulla zona predisposta per il getto successivo.
5) Ancorare solo dovrà essere utilizzando il metodo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leviste.
6) Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere esegnite.

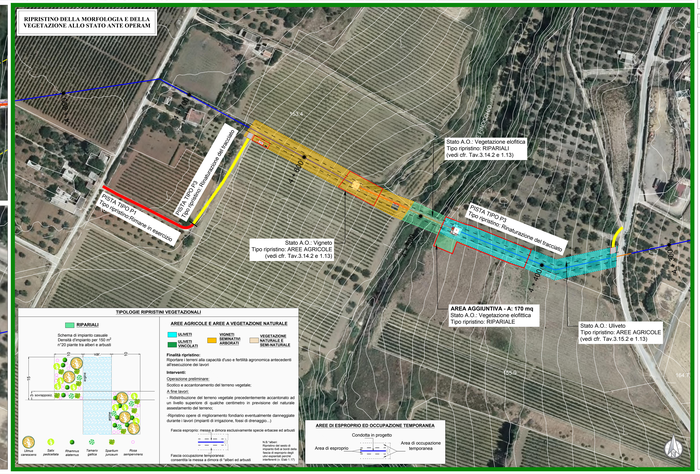
PLANIMETRIA: Lato Campobello di Mazara Attraversamento aereo Vallone Finocchio R= 1:500



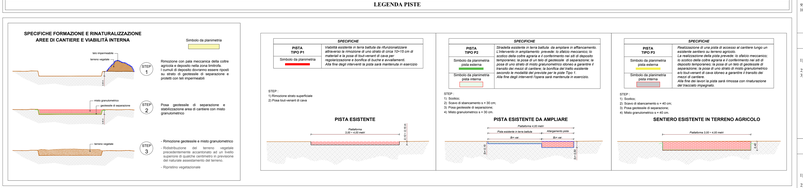
PLANIMETRIA: Lato Menfi attraversamento aereo Vallone Finocchio R= 1:500



RIPRISTINO DELLA MORFOLOGIA E DELLA VEGETAZIONE ALLO STATO ANTE OPERAM



LEGENDA PISTE



MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALE

MISURE DI PREVENZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE

Misure di prevenzione macchine ed attrezzature

Autocarro:
- Sposizionato del mezzo in coordinamento con gli altri mezzi meccanici
- Verificare il funzionamento del clima di azionamento
- Verificare la funzionalità del dispositivo acustico in retromarcia e del lampeggiante
- Sposizzare in cantiere con velocità non superiore a 20 Km/h

Escavatore:
- non effettuerà i comandi durante il lavoro
- mantenere sgombra la cabina di comando
- non lasciare il mezzo incustodito con motore nel raggio d'azione degli escavatori
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali anomalii funzionamenti

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

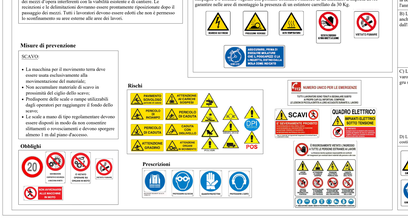
Scavi – Movimenti terra

Come già segnalato, qualsiasi operazione di cantiere non potrà essere realizzata prima della messa in sicurezza dell'area (delimitazione e segnalazione) e quindi il completamento dei sottosuoli ingoiati. L'area d'intervento delle opere deve essere delimitata e segnalata, l'accesso in tale area deve essere consentito ai soli mezzi necessari alla operazione. È fatto obbligo, con l'avanzamento delle opere, di mantenere sempre libera la viabilità di servizio. Le operazioni di scavo e movimentazione del terreno, le macchinare devranno sempre essere al corrente della presenza delle altre squadre di lavoro. Particolare attenzione dovrà essere posta alle lavorazioni da realizzare in prossimità delle viabilità esistenti. Il personale dovrà avere cura di prevedere a tutta la operazione di movimentazione terra, in modo da evitare che il materiale di scavo, durante le operazioni di carico, incisione e/ o delimitazione devranno essere prontamente ripositionate dopo il passaggio dei mezzi. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso lo scorrimento su aree esterne alle aree dei lavori.

Misure di prevenzione

SCAVO:
- La macchina per il movimento terra deve essere usata esclusivamente alla movimentazione del material.
- Il carico non deve superare la sagoma in prossimità del ciglio dello scavo.
- Predisporre delle scale o rampe utilizzabili dagli operatori per raggiungere il fondo dello scavo.
- Le scale a mano di tipo regolamentato devono essere disposti in modo da non consentire spostamenti orizzontali e devono sporgere almeno 1 m dal piano d'accesso.

Obbligi



REALIZZAZIONE PONTI TUBO
Misure di prevenzione e protezione: Montaggio componenti impalcato
Attrezzature: saldatare - tagli - prove e indagini

Saldatura / Smerigliatura

Rischi
A) Cadute di materiali dall'alto
B) Scivolamento dal piano - Inciampo
C) Elettrocuzione
D) Movimentazione manuale carichi
E) Incendio - Esplosione

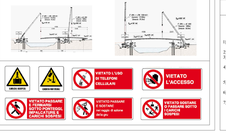
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
A) Tutte le attività che prevedono il sollevamento dei materiali devranno essere effettuate da personale in possesso di idoneità tecnica. Le operazioni di sollevamento dei materiali devranno essere effettuate con specifici cestelli. Utilizzare fasce e catene omologate e ovvionanti.
B) Definire specifici percorsi pedonali. Mantenere sempre liberi da materiali e/o attrezzature i percorsi pedonali. Gli attrezzamentati di vasti e/o disfovili devranno essere realizzati con pavimentile e/o stabilito.
C) Utilizzare elettrici a doppio isolamento. Gli addetti devranno utilizzare gli indumenti e i DPI specifici per le attività prevedibili (guanti, scarpe, ecc.). Verifica messa a terra dei pali e dei quadri elettrici. Utilizzo di cavi tipo H07RN-F 450/750 V o H07N2-D/R.
D) L'impresa affidataria deve rettificare non specifiche multe relative alla valutazione del rischio per MMC.
E) Nell'utilizzare le operazioni di taglio, saldatura e smerigliatura in modo da evitare che le scintille e o le parti incandescenti coinvolgano un possibile innesco di incendio. Predisporre dei dispositivi di estinzione di emergenza (ad es. estintori) in prossimità delle lavorazioni.

Rischi
A) Cadute di materiali dall'alto
B) Scivolamento dall'alto
C) Schiacciamenti arti inferiori e superiori
D) Incastri e cadute in piano

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
A) prima di iniziare le attività di posa delle tubature, delle fasiture e/o di tutti gli elementi metallici, verificare che le operazioni di sollevamento dei materiali avvengano in sicurezza esente mentana una zona di sicurezza. Il montaggio delle reti devrà avvenire secondo le Linee Guida definite da INAIL negli specifici manuali DL 2020 e 2014. Al fine di garantire dal rischio di cadute dall'alto devranno le fasi transitorie sono state adottate le seguenti misure: a.1) tavolati a piani di lavoro realizzati con tavole di legno fissate tra di loro e ancorate nella struttura metallica. L'impresa sarà PVB dovrà svilupparsi, a proprio costo e spese, i calcoli degli ancoraggi e della linea vita secondo quanto previsto dal cap.7 punto e della UNI 11560:2014. a.2) gli elementi di bordo devranno essere realizzati con tavole di legno fissate tra di loro e ancorate nella struttura. UNI EN 795. I parapetti devranno avere maschiatura che rispetti la norma di riferimento UNI EN 13374:2013 - la Classe - il nome del fabbricante - l'anno e il mese di produzione.
B) La tipologia di rete prevista garantisce anche dal rischio di caduta di materiali dall'alto.

C) L'operatore della gru dovrà avere vicinse diretta dell'impresa area. Gli assistenti al suo devranno essere informati sulla simbologia di comunicazione con l'addetto alla gru secondo la ISO 16715.

D) Lungo il percorso di montaggio devono essere realizzati cantonnamenti pedonali sicuri conformi da andatura della larghezza di almeno 70cm.



REALIZZAZIONE PONTI TUBO
Misure di prevenzione e protezione: Sollevamento e varo
Attrezzature: autogru

Montaggio reti di sicurezza

Rischi
A) Cadute dall'alto
B) Scivolamento dall'alto
C) Schiacciamenti arti inferiori e superiori
D) Incastri e cadute in piano

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
A) Prima di iniziare le attività di posa delle tubature, delle fasiture e/o di tutti gli elementi metallici, verificare che le operazioni di sollevamento dei materiali avvengano in sicurezza esente mentana una zona di sicurezza. Il montaggio delle reti devrà avvenire secondo le Linee Guida definite da INAIL negli specifici manuali DL 2020 e 2014. Al fine di garantire dal rischio di cadute dall'alto devranno le fasi transitorie sono state adottate le seguenti misure: a.1) tavolati a piani di lavoro realizzati con tavole di legno fissate tra di loro e ancorate nella struttura metallica. L'impresa sarà PVB dovrà svilupparsi, a proprio costo e spese, i calcoli degli ancoraggi e della linea vita secondo quanto previsto dal cap.7 punto e della UNI 11560:2014. a.2) gli elementi di bordo devranno essere realizzati con tavole di legno fissate tra di loro e ancorate nella struttura. UNI EN 795. I parapetti devranno avere maschiatura che rispetti la norma di riferimento UNI EN 13374:2013 - la Classe - il nome del fabbricante - l'anno e il mese di produzione.
B) Nel caso di utilizzo di ponteggi metallici devranno essere realizzati cantonnamenti pedonali sicuri conformi da andatura della larghezza di almeno 70cm.

Schemi di varo dell'impalcato

REALIZZAZIONE PONTI TUBO
Misure di prevenzione e protezione: Sollevamento e varo
Attrezzature: autogru

Imbracatura - Auffiramento - rotazione dell'impiacato e abbassamento sulle selle di appoggio

Rischi
A) Incidenti e investimenti
B) Cadute di materiali dall'alto
C) Schiacciamenti
D) Annegamento per passaggio onde di piena
E) Incastri e scivolamenti in piano

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
A) Prima di iniziare le attività di posa delle tubature, delle fasiture e/o di tutti gli elementi metallici, verificare che le operazioni di sollevamento dei materiali avvengano in sicurezza esente mentana una zona di sicurezza. Il montaggio delle reti devrà avvenire secondo le Linee Guida definite da INAIL negli specifici manuali DL 2020 e 2014. B) Utilizzo di cavi tipo H07RN-F 450/750 V o H07N2-D/R.
C) L'imbracatura deve essere effettuata utilizzando i punti previsti dal progetto strutturale con cimmet omologate e revisionate. Il proposto al varo dovrà posizionarsi in modo da avere una visione diretta con l'addetto alla gru. Il proposto al varo dovrà posizionarsi in modo da avere una visione diretta con l'addetto alla gru, tutto il personale addetto al varo (proposto, manovratori gru, assistenti a terra, ecc.) dovrà esse dotato di specifici apparecchi di ricetrasmissione aperti alle comunicazioni di servizio. L'inizio delle attività di varo devranno avvenire in condizioni atmosferiche ricavevoli caratterizzate da assenza di vento e di precipitazione. Prima di effettuare le operazioni di sollevamento verificare che siano stati rimossi tutti i vincoli di sostegno e/o ancoraggio dei pezzi da sollevare.
C) È fatto le aree interessate dai percorsi dell'impalcato (sulle rumente, rotazione, abbassamento) devranno essere delimitate e rese inaccessibili a persone e mezzi; l'impresa, a sua cura e spese, dovrà effettuare le relative verifiche geologiche e geotecniche sulla portanza dei terreni interessati con riferimento ai dati di carico forniti dalla società fornitrice della gru. a.2) avvisa agli utenti della viabilità rurale sui percorsi tempo per tempo interessati dal varo. a.3) Prima di iniziare le operazioni di sollevamento verificare che siano stati rimossi i pedonale della viabilità rurale, e le condizioni della transenate di chiusura al traffico della viabilità rurale immediatamente limitrofa all'area di intervento.
D