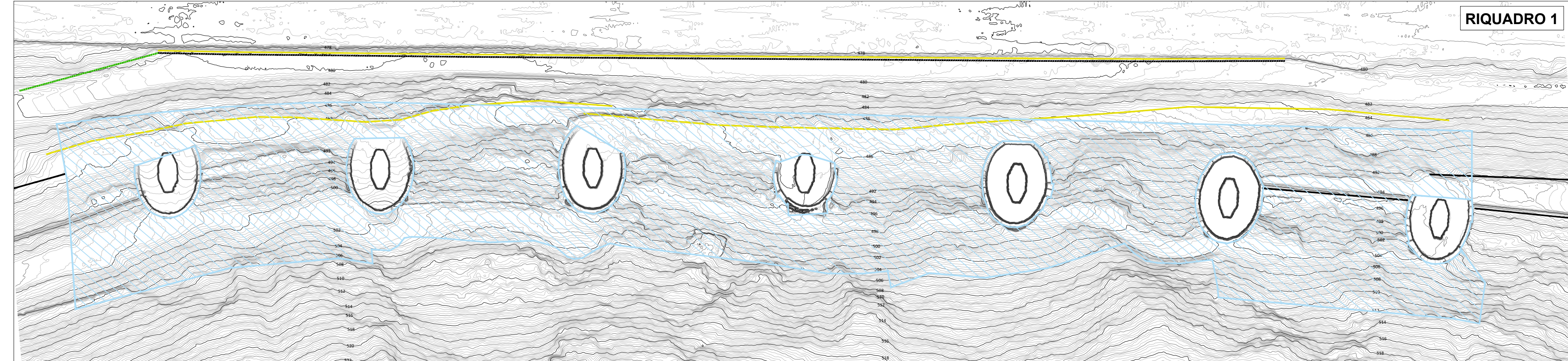
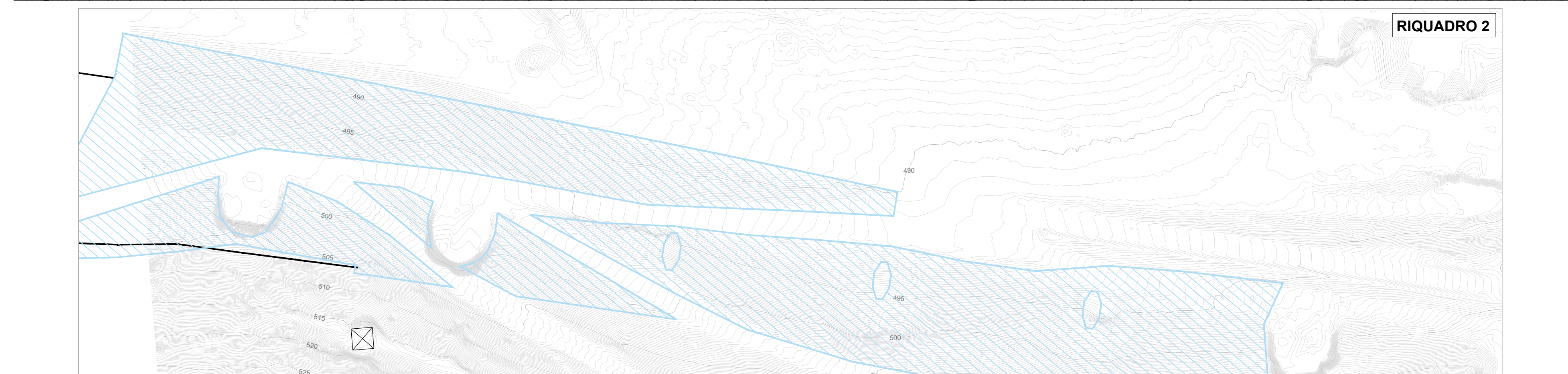


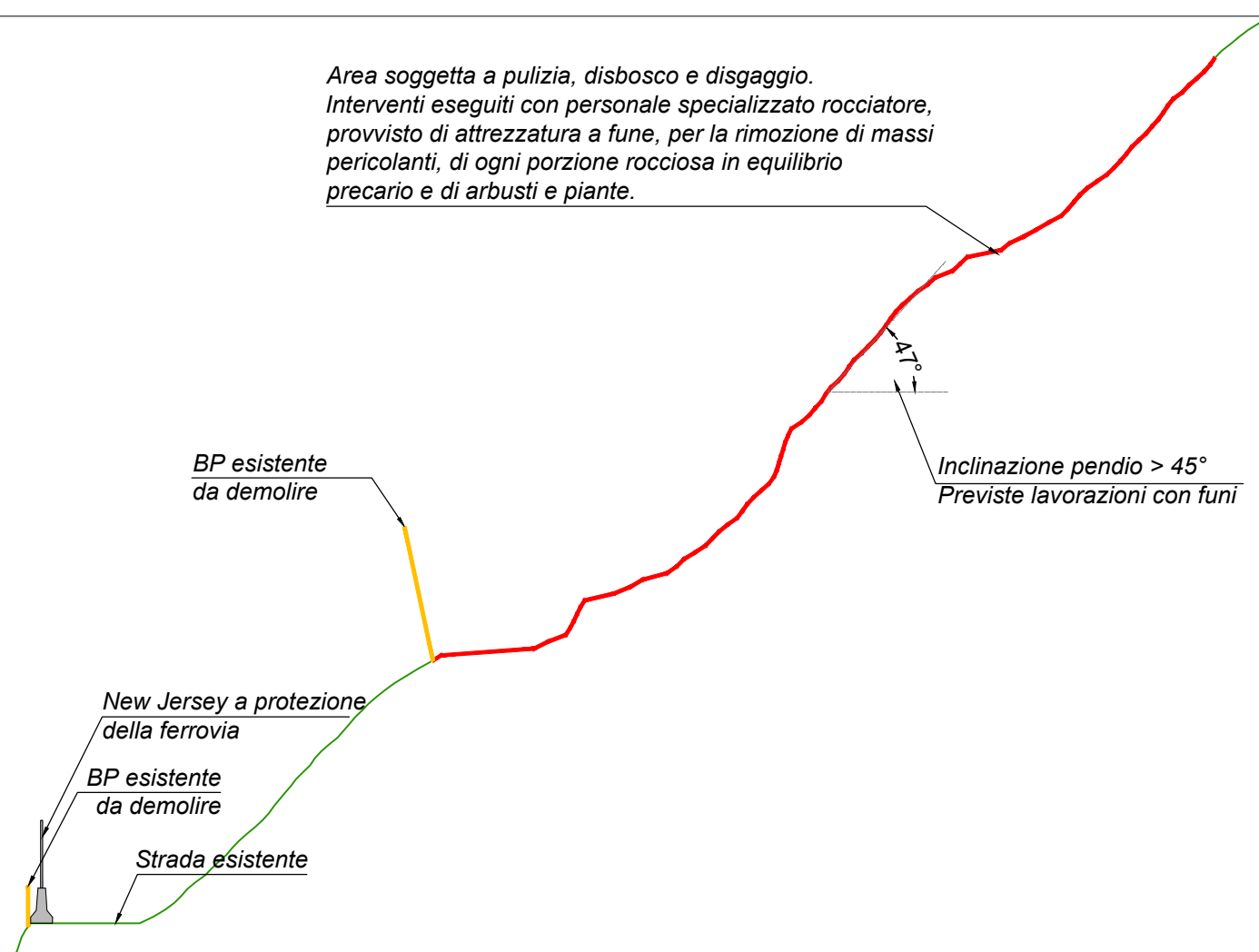
FASE 1: PULIZIA, DISGAGGIO E DISBOSCO



RIQUADRO 1



RIQUADRO 2



Area soggetta a pulizia, disboscamento e disaggio.
Interventi eseguiti con personale specializzato raccogliatore, provvisto di attrezzatura a fune, per la rimozione di massi pericolanti di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario e di arduci e piante.

LAVORI DI: Pulizia, disboscamento e disaggio (lavori su terreno roccioso).

MEZZI/ATTREZZATURE: Attrezzatura manuale di uso comune, Attrezzatura manuale da lavoro, Cavo, fune e infrastrutture (linea vie).

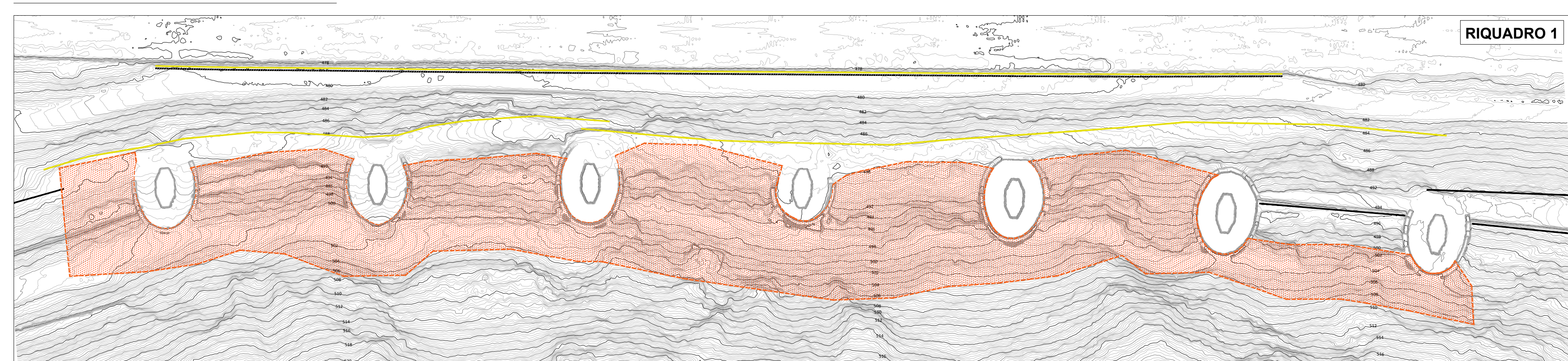
MATERIALI: Arduci e vegetali, Blocchi di calcinuzzo.

RISCHI: Sbalancamento, Urti, colpi, impatti, Compressioni, Alzatori, punture, tagli, lacerazioni, Posizione di materiali, Esposizione alla caduta, Caduta dall'alto, Sbalancamenti, Rumore.

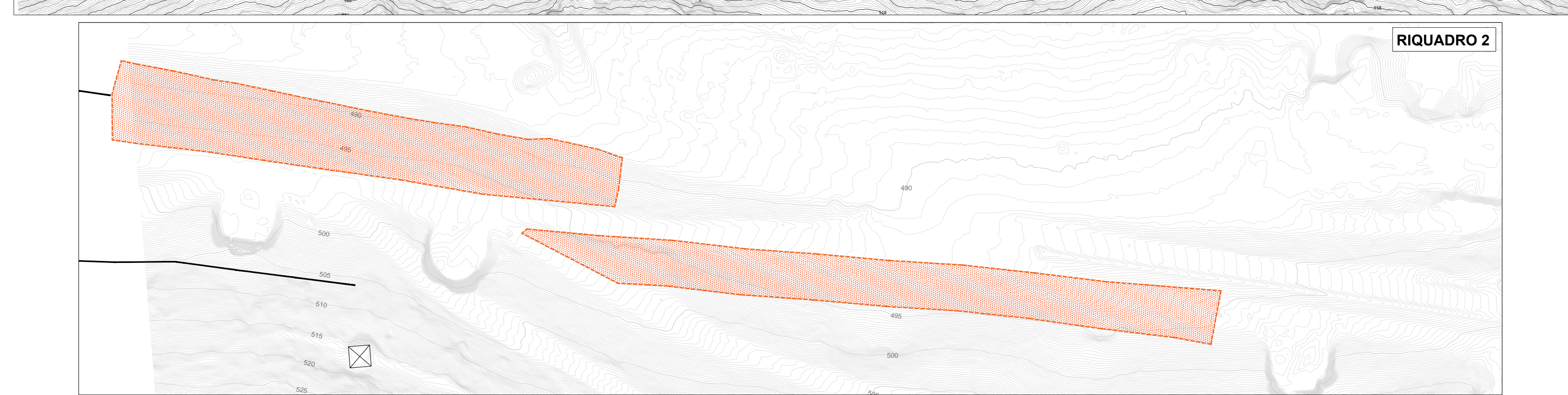
MISURE DI SICUREZZA: Delimitazione della zona lavori, Rispetto della distanza di sicurezza, Presenza di una barriera non prota come protezione dalle cadute di massi, Non riprendere attività di lavoro nella area lavorativa, Usare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti, Una persona deve essere presente in zona sicura e dalla quale sia visibile la zona di lavoro, deve mantenere contatto a vista con gli operatori, Verificare attentamente gli ancoraggi degli arduci, Introdurre un sistema di recupero della scarpata dal pendio, Mettere in cura il recupero la produzione e diffusione di polveri e fumi in quantità superiore ai limiti tollerabili, occorrendo fare uso di macchine aspirapolvere.

PREVISIONE CON PANNELLI IN LAMIERA: Diagram showing the use of sheet piling for slope stabilization.

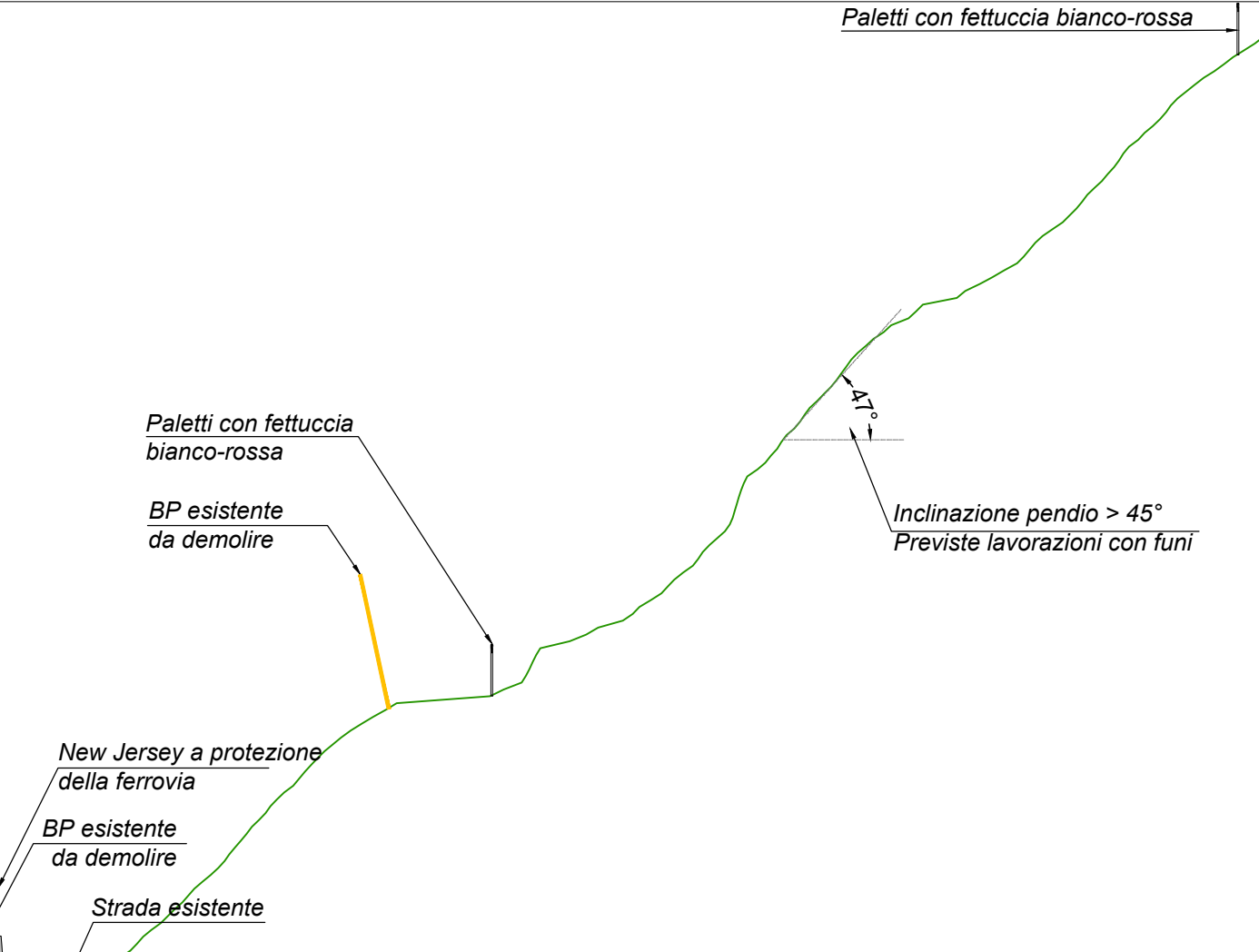
FASE 2: DELIMITAZIONE AREA LAVORI



RIQUADRO 1



RIQUADRO 2



Area soggetta a pulizia, disboscamento e disaggio.

LAVORI DI: Pulizia, disboscamento e disaggio (lavori su terreno roccioso).

MEZZI/ATTREZZATURE: Attrezzatura manuale di uso comune, Attrezzatura manuale da lavoro, Cavo, fune e infrastrutture (linea vie).

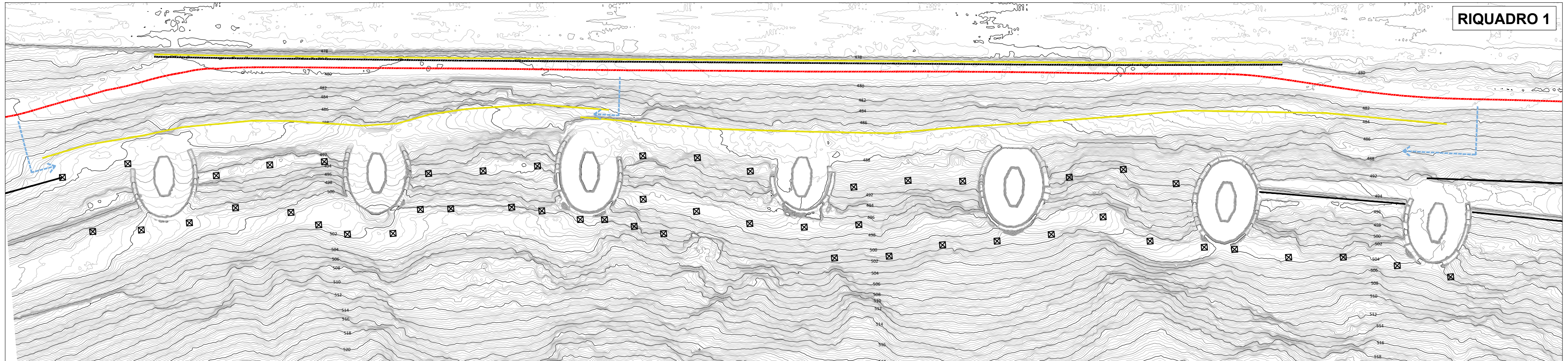
MATERIALI: Arduci e vegetali, Blocchi di calcinuzzo.

RISCHI: Sbalancamento, Urti, colpi, impatti, Compressioni, Alzatori, punture, tagli, lacerazioni, Posizione di materiali, Esposizione alla caduta, Caduta dall'alto, Sbalancamenti, Rumore.

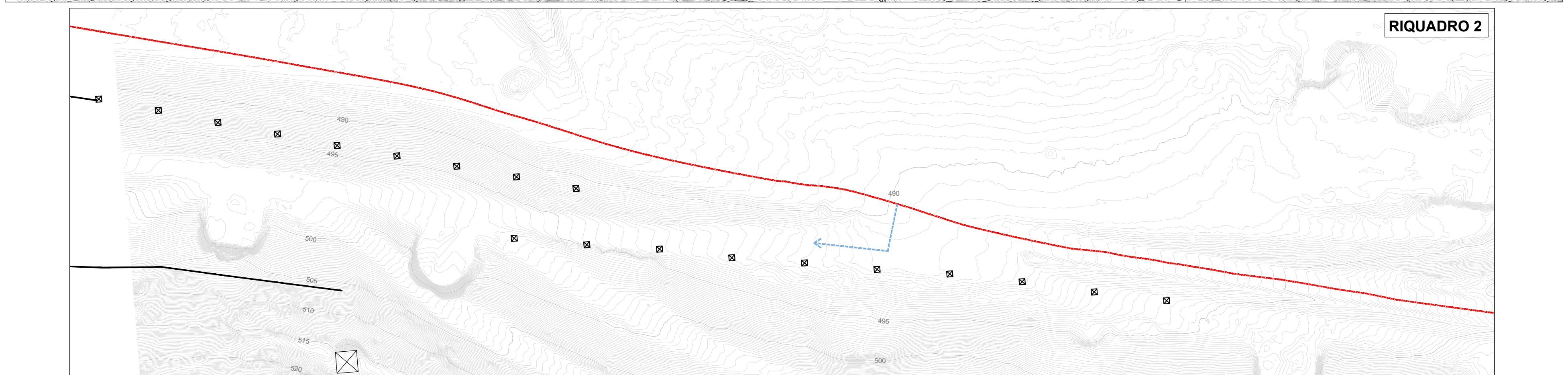
MISURE DI SICUREZZA: Delimitazione della zona lavori, Rispetto della distanza di sicurezza, Presenza di una barriera non prota come protezione dalle cadute di massi, Non riprendere attività di lavoro nella area lavorativa, Usare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti, Una persona deve essere presente in zona sicura e dalla quale sia visibile la zona di lavoro, deve mantenere contatto a vista con gli operatori, Verificare attentamente gli ancoraggi degli arduci, Introdurre un sistema di recupero della scarpata dal pendio, Mettere in cura il recupero la produzione e diffusione di polveri e fumi in quantità superiore ai limiti tollerabili, occorrendo fare uso di macchine aspirapolvere.

PREVISIONE CON PANNELLI IN LAMIERA: Diagram showing the use of sheet piling for slope stabilization.

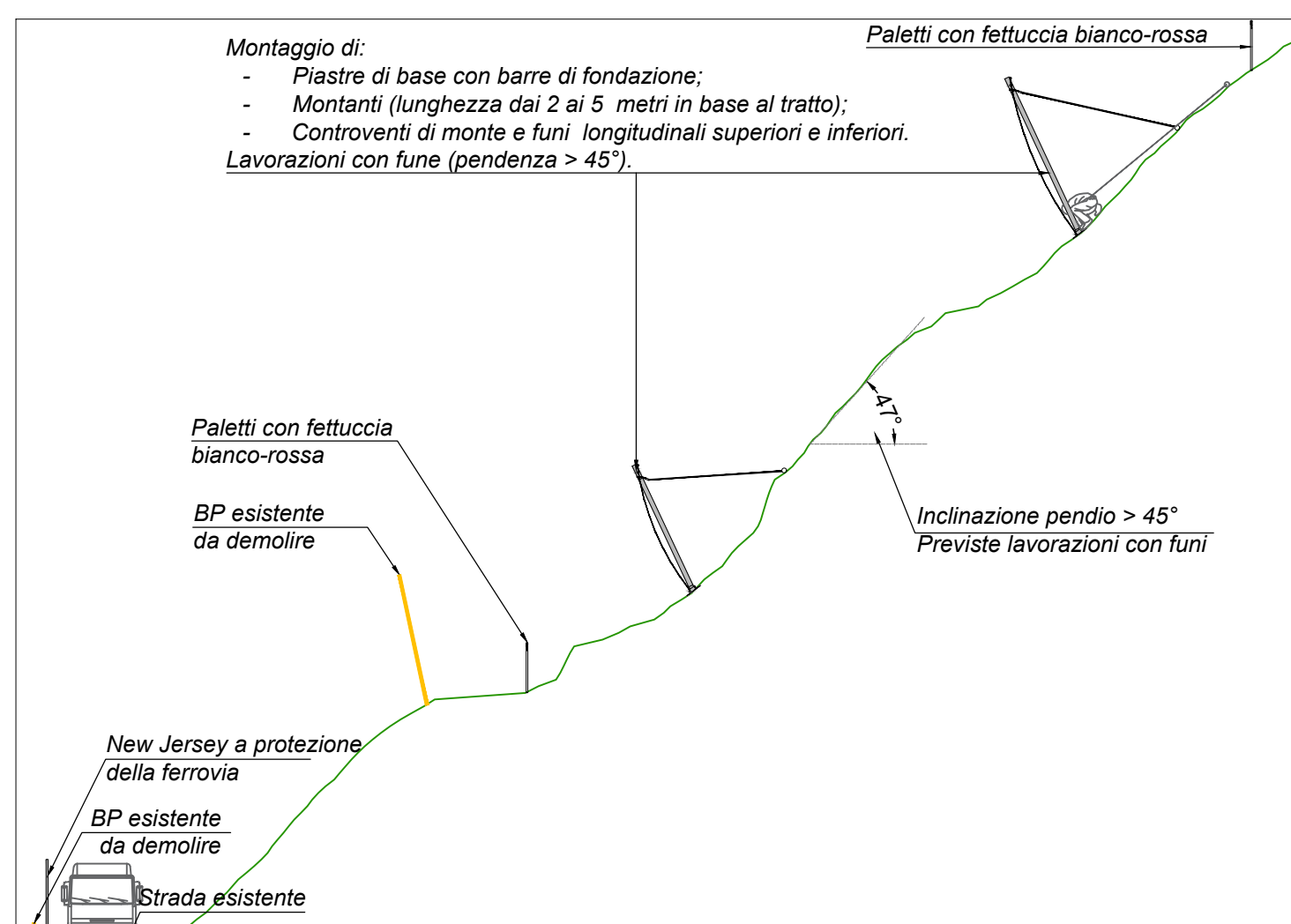
FASE 3: MONTAGGIO MONTANTI



RIQUADRO 1



RIQUADRO 2



Montaggio di: Piastre di base con barre di fondazione, Montanti (lunghezza da 2 a 5 metri in base al tratto), Controventi di monte e funi longitudinali superiori e inferiori. Lavorazioni con fune (pendenza > 45°).

LAVORI DI: Montaggio montanti.

MEZZI/ATTREZZATURE: Attrezzatura manuale di uso comune, Attrezzatura manuale da lavoro, Cavo, fune e infrastrutture (linea vie).

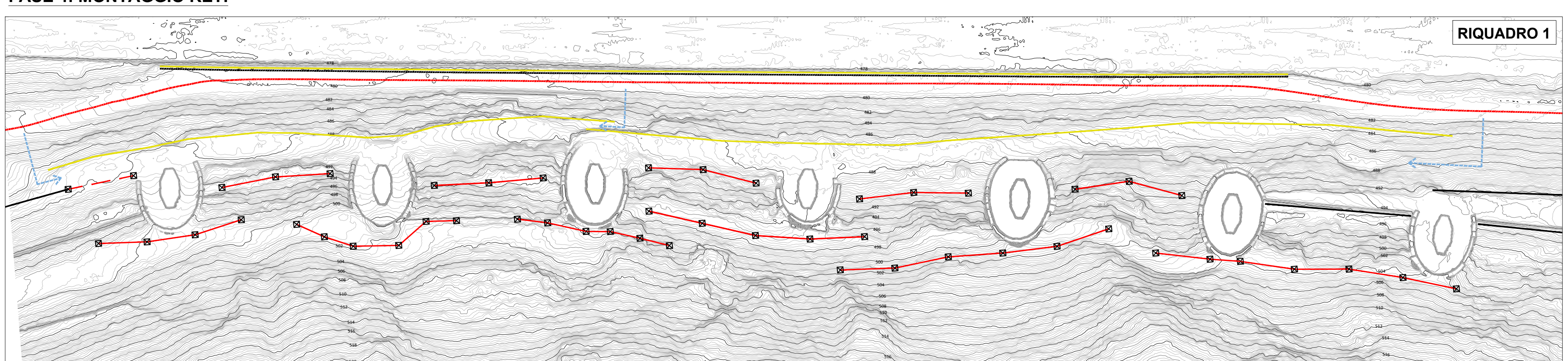
MATERIALI: Montanti, piastre e controventi.

RISCHI: Sbalancamento, Urti, colpi, impatti, Compressioni, Alzatori, punture, tagli, lacerazioni, Posizione di materiali, Esposizione alla caduta, Caduta a livello, Esposizione al vento.

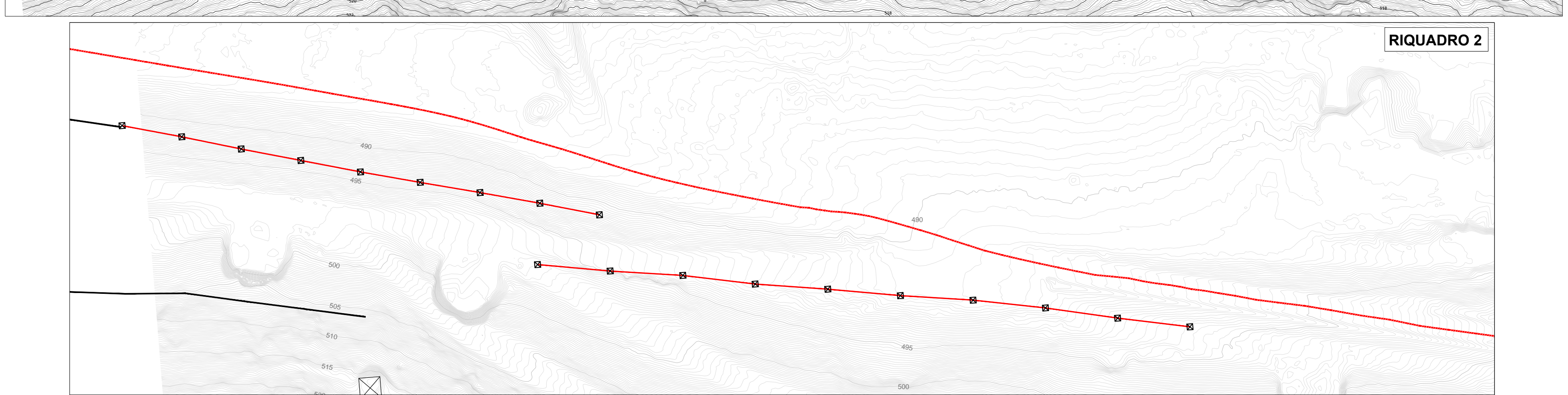
MISURE DI SICUREZZA: Rispetto della distanza di sicurezza, Non riprendere attività di lavoro nella area lavorativa, Usare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti, Una persona deve essere presente in zona sicura e dalla quale sia visibile la zona di lavoro, deve mantenere contatto a vista con gli operatori, Verificare attentamente gli ancoraggi degli arduci, Esporgere i lavori dall'alto verso il basso.

PREVISIONE CON PANNELLI IN LAMIERA: Diagram showing the use of sheet piling for slope stabilization.

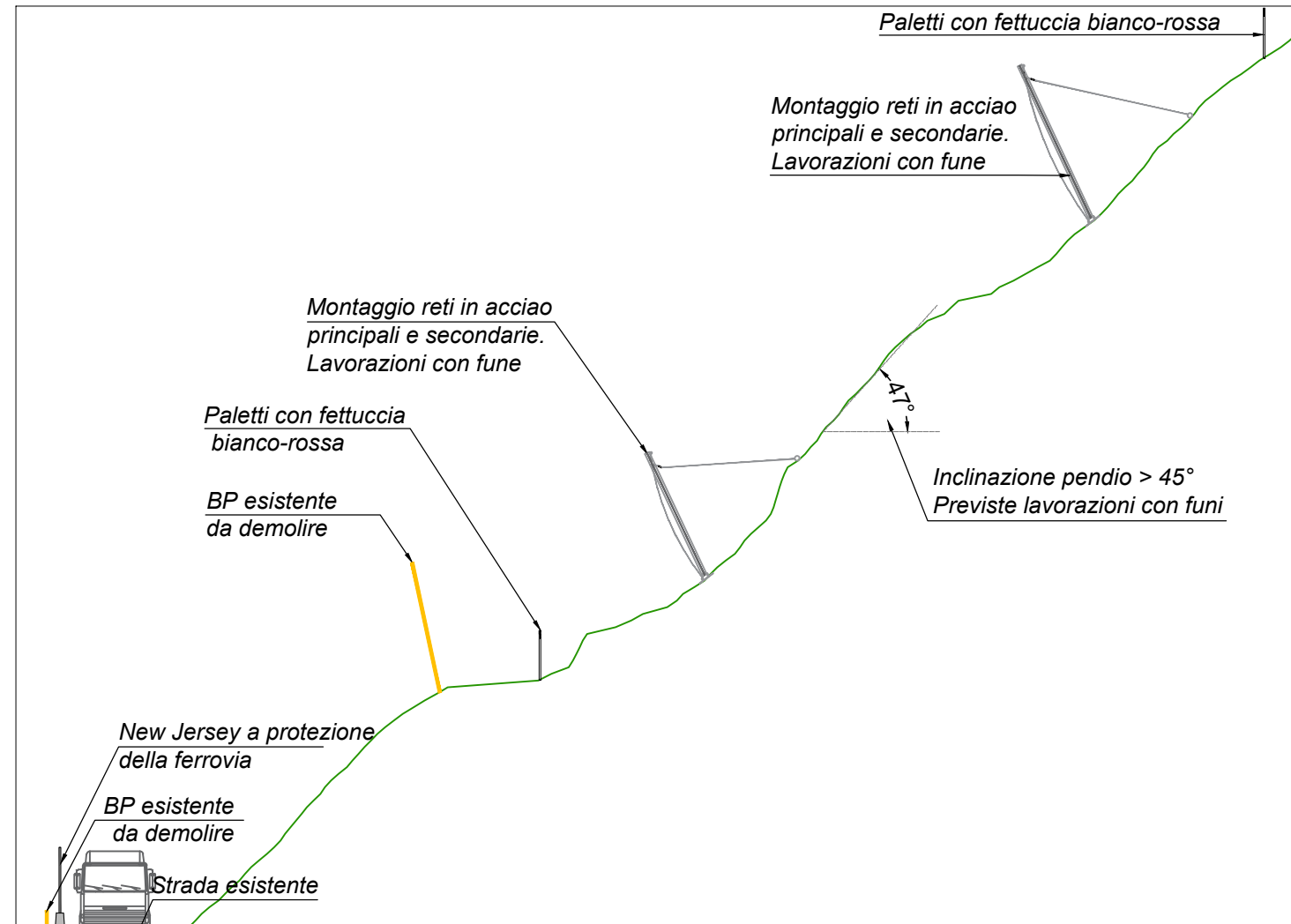
FASE 4: MONTAGGIO RETI



RIQUADRO 1



RIQUADRO 2



Montaggio reti in acciaio principali e secondarie. Lavorazioni con fune.

LAVORI DI: Montaggio reti principali e secondarie.

MEZZI/ATTREZZATURE: Attrezzatura manuale di uso comune, Attrezzatura manuale da lavoro, Cavo, fune e infrastrutture (linea vie).

MATERIALI: Reti in acciaio.

RISCHI: Sbalancamento, Urti, colpi, impatti, Compressioni, Alzatori, punture, tagli, lacerazioni, Posizione di materiali, Esposizione alla caduta, Caduta a livello, Esposizione al rumore.

MISURE DI SICUREZZA: Rispetto della distanza di sicurezza, Non riprendere attività di lavoro nella area lavorativa, Usare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti, Una persona deve essere presente in zona sicura e dalla quale sia visibile la zona di lavoro, deve mantenere contatto a vista con gli operatori, Esporgere i lavori dall'alto verso il basso.

PREVISIONE CON PANNELLI IN LAMIERA: Diagram showing the use of sheet piling for slope stabilization.

NOTA: DURANTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E RIMOZIONE DELLE BARRIERE PARAMASSI LE MAESTRANZE DOVRANNO ESSERE SEMPRE ASSICURATE CON DISPOSITIVI DI SICUREZZA INDIVIDUALI (IMBRACATURE, LINEE VITA...) PER LAVORI IN FUNE SECONDO NORMA

LAVORAZIONE: MONTAGGIO BARRIERE PARAMASSI

Procedura preliminare al montaggio FASE 1
La prima fase prevede la preparazione del cantiere, con lavori di disaggio e disboscamento dell'area evidenziata in planimetria. Viene prevista il disaggio della scarpata atto a stabilizzare la posizione di parete eventuale, mediante lo scarinamento a valle dei massi pericolanti, per allentare eventuali pericoli di caduta massi a valle, vengono rimossi gli operai specializzati (operatori) per la rimozione di massi e rocce pesanti attraverso l'uso di strumenti manuali (picconi, pale, martelli...).

Tale intervento è da considerarsi propedeutico al posizionamento delle barriere paramassi. In quanto permette di ridurre il materiale instabile presente e permette agli operatori che successivamente posizioneranno i montanti e reti, di lavorare in condizioni di sicurezza.

Non viene prevista la predisposizione di opere provvisorie a valle, perché il materiale che cade sarà contenuto dalle barriere paramassi elastiche esistenti.

Prima di procedere al disaggio bisogna creare gli ancoraggi per gli ancoraggi delle funi di calata.

Materialmente al disaggio viene eseguito il disboscamento, per pulire l'area dagli arbusti presenti.

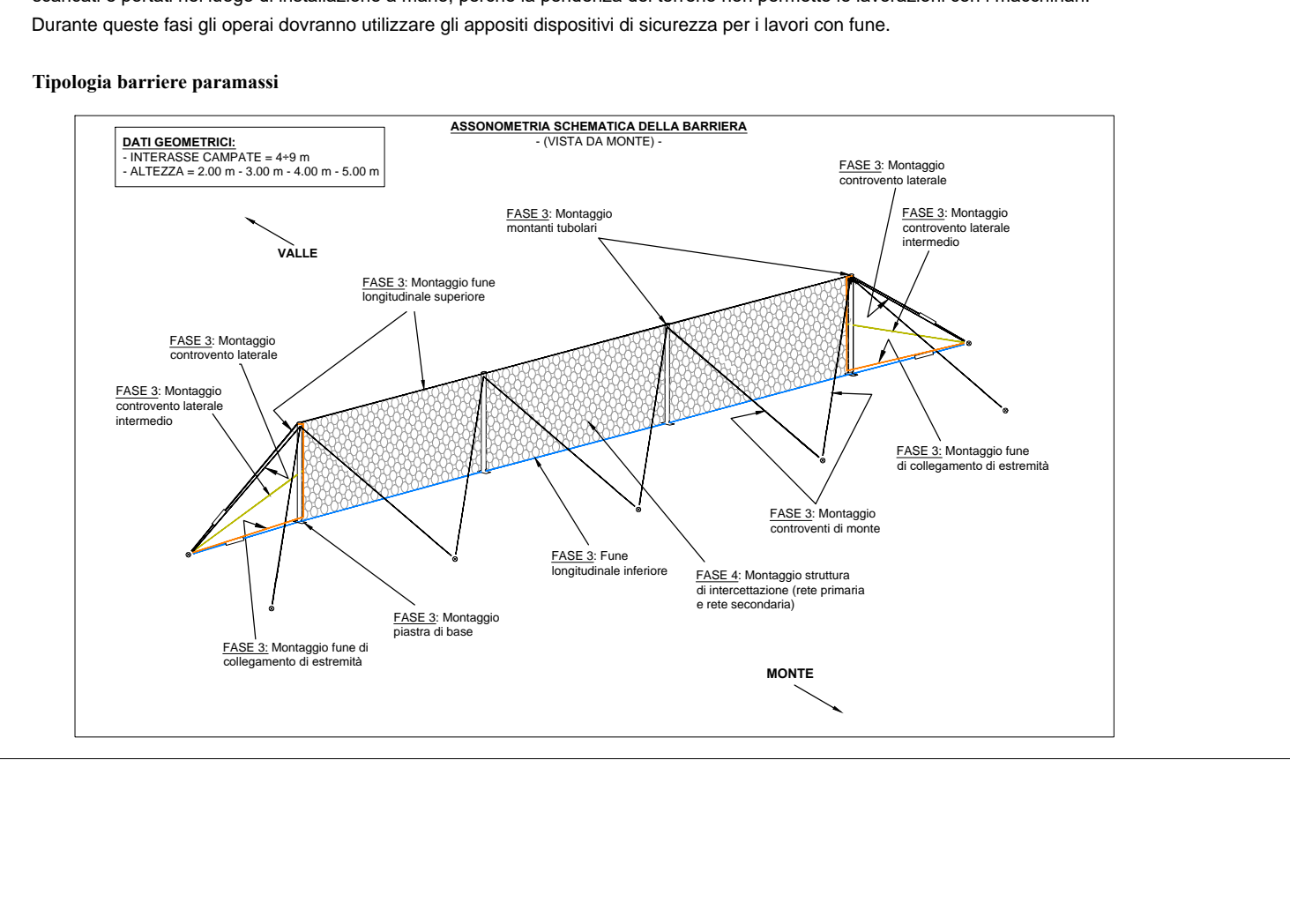
FASE 2
Verrà costituita l'area di lavoro tramite fettecchia bianco-rossa. Il personale provvederà a disporre i paletti altezza 1,50 metri e distanti 2 metri l'uno dall'altro, come previsto nella planimetria della FASE 2 (paletti vengono battuti nel terreno con strumenti manuali (martelli) e vengono legati ai tronchi delle fettecchie bianco-rosse).

Procedura di montaggio FASE 2
Una volta che l'area è stata pulita tramite disaggio e disboscamento, si può procedere al montaggio dei montanti delle barriere paramassi. I montanti, le piastre e i controventi, vengono approvigionati tramite camion che passerà per la strada esistente a valle. Dal camion gli elementi vengono scaricati a terra nel luogo di installazione a mano, perché la pendenza del terreno non permette le lavorazioni con i macchinari. Durante queste fasi gli operai dovranno utilizzare gli appositi dispositivi di sicurezza per i lavori con fune.

Nella planimetria sono evidenziate 3 punti in cui gli addetti possono accedere al pendio in presenza delle barriere paramassi esistenti, infatti, non permette l'accesso in tutti i punti, ma solo nei tratti di discesa della sua barriera e tra i suoi tratti in cui è libero sviluppo terreno.

Viene previsto l'impiego di strumenti manuali (cacciaviti, martelli...).

FASE 3
Una volta fissati i montanti può essere stesa la doppia rete, formata da una rete primaria e una secondaria in acciaio. Anche in questo caso le reti vengono approvigionate tramite camion che passerà per la strada esistente a valle. Dal camion gli elementi vengono scaricati a terra nel luogo di installazione a mano, perché la pendenza del terreno non permette le lavorazioni con i macchinari. Durante queste fasi gli operai dovranno utilizzare gli appositi dispositivi di sicurezza per i lavori con fune.



Tipologia barriere paramassi

PERICOLO GENERALICO

CAUSITA' MATERIALI

TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA

PERICOLO DI CADUTE

CARICHI SOVRAPERSONALI

MATERIELE INFIAMMABILE O A ALTA TEMPERATURA

SOSTANZE NOCIVE IRRITANTI

SCARICAMENTI DALLI MANI

PERICOLO SCARICHE

PERICOLO DI INCAMPIO

CARTELLO DI MOVIMENTAZIONE

DIVIETO DI AVVICINARSI ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE

DIVIETO DI PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'AZIONE

VIETATO FUMARE O USARE FUMINE LIBERE

DIVIETO DI SPORCARE CON ACQUA

DIVIETO DI INQUINARE E PROFANARE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA

DIVIETO DI INQUINARE

CARTELLO LIMITE DI VELOCITA'

CARTELLO LIMITI DI VELOCITA'

PERICOLO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE

DIVIETO DI PASSARE SOTTO I CARICHI SOVRAPERSONALI

DIVIETO DI SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE

CONTROILLO PERIMETRALE DELLE FUNI

CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISIO

QUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO

CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE

PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE

USO OBBLIGATORIO DELLA CINTURA DI SICUREZZA

PRONTO SOCCORSO

PERICOLO USCITA DI EMERGENZA

ESTINTORE

CARTELLO STOP

LAVORI IN CORSO

PERICOLO RESTRICTIONE DI CORSA

CARTELLO DI GRANDE FORMATO DATI DI CANTIERE

CARTELLO DI GRANDE FORMATO NORME DI SICUREZZA

COVID-19 - SICUREZZA DEI LAVORATORI

PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI

Obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19.

1. INFORMAZIONI

- Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risultasse superiore a 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere.
- La consapevolezza e l'addestramento del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare temporaneamente laddove sussistano le condizioni di pericolo (arroti di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc).
- l'impiego a rispettare tutte le disposizioni della Azienda e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene).
- l'impiego a mantenere costantemente e responsabilmente il distacco di lavoro dalla presenza di qualsiasi attrezzo infestato durante l'impiego della prestazione lavorativa, avendo cura di maneggiare ad adeguata distanza dalle persone presenti.
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, in cui intende fare ingresso nel cantiere, della presenza dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o proveniente da una zona a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per i fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite.
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di apporvvigionamento delle attività di carico e scarico, il responsabile dovrà astenersi alla massima distanza (minimo 2 metri) dal cantiere.
- Per fornitori/trasportatori solo altro personale, esterno individualmente/inastabile servizi igienici dedicati, prevenire il divieto di utilizzo di quali del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia generale.
- Chi sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e ripetuta la sicurezza del lavoratori lungo ogni spostamento (es. distanza interpersonale minima di un metro).

3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura e verifica l'attività pulizia generale e la sanificazione periodica degli spogliatoi e della area comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi al fine della sanificazione e della igienizzazione verso anche i mezzi d'impiego con il relativo utilizzo di guanti e di pannello. Lo stesso dovrà per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzo operati in cantiere.

4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assommo il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'assunzione delle lavorazioni.
- il datore di lavoro, a sua volta, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.

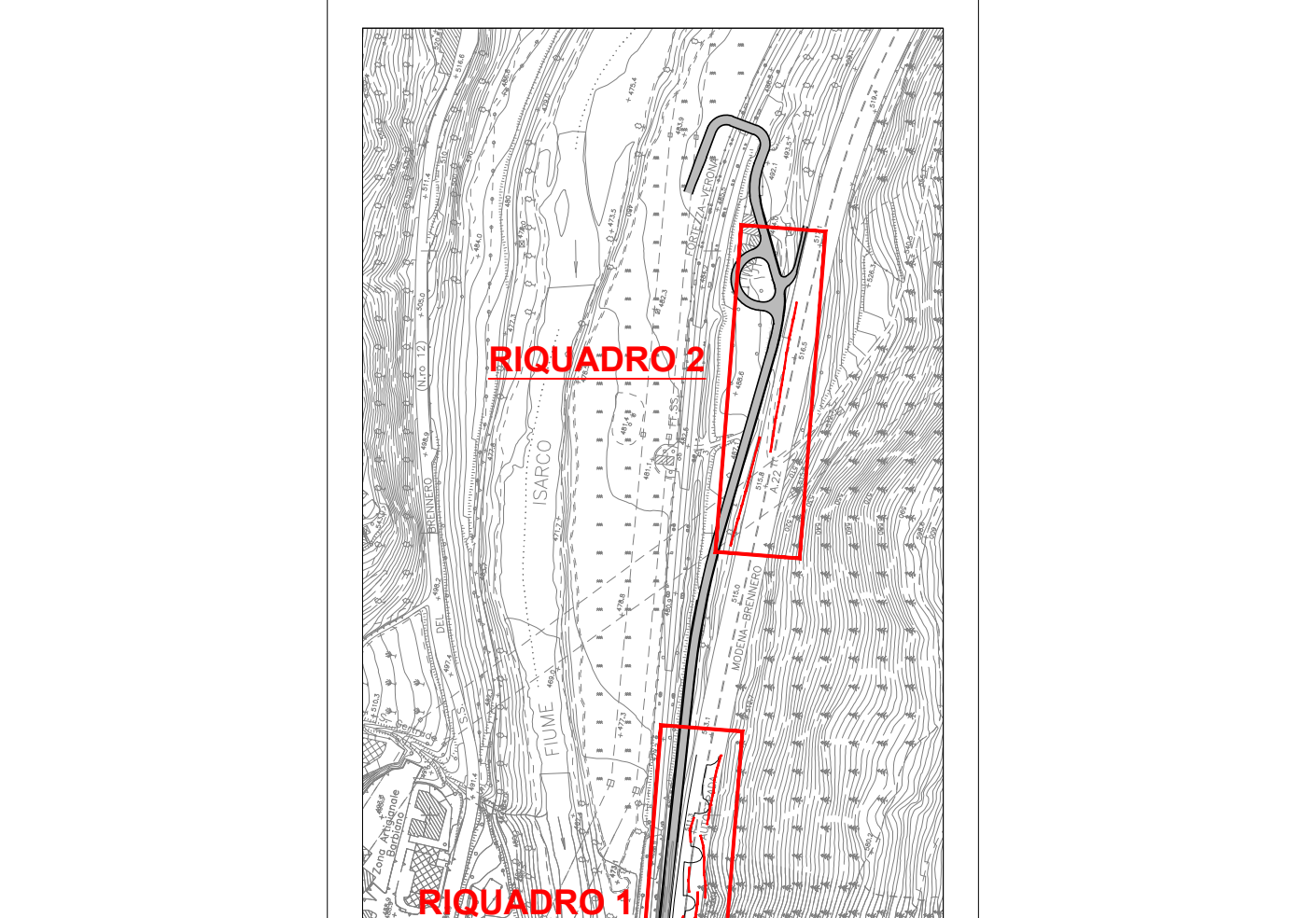
5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Le misure dovranno essere adottate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità.
- Il datore di lavoro deve assicurare che il cantiere impieghi di lavoro a distanza responsabile riveste di un elmetto e non siano possibili altre soluzioni organizzative e comunque necessario l'uso della mascherina e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni della autorità competente e sanitarie in tal senso, in mancanza di linee D.P.U. i lavoratori dovranno essere protetti.
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con l'uso di guanti.
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con l'uso di guanti.
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento.

LEGENDA

- Installazione cantiere
- Area di pulizia, disaggio e disboscamento
- Montanti barriere paramassi di progetto
- Reti in acciaio barriere paramassi
- Fettecchia bianco-rossa
- Barriere paramassi esistenti
- Barriere paramassi esistenti che verranno demolite
- Recinzioni con pannelli in lamiera greca
- Viabilità carrabile e flussi (camion approvvigionamento materiali)
- Punti di accesso alla scarpata per approvvigionamento a mano dei materiali

KEY PLAN



LEGENDA CARTELLONISTICA D.LGS 81/08 E S.M.I.

	PERICOLO GENERALICO		DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE
	CAUSITA' MATERIALI		DIVIETO DI PASSARE SOTTO I CARICHI SOVRAPERSONALI
	TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA		DIVIETO DI SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE
	PERICOLO DI CADUTE		CONTROILLO PERIMETRALE DELLE FUNI
	CARICHI SOVRAPERSONALI		CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO
	MATERIELE INFIAMMABILE O A ALTA TEMPERATURA		PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO
	SOSTANZE NOCIVE IRRITANTI		PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI
	SCARICAMENTI DALLI MANI		PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISIO
	PERICOLO SCARICHE		QUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI
	PERICOLO DI INCAMPIO		PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO
	CARTELLO DI MOVIMENTAZIONE		CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE
	DIVIETO DI AVVICINARSI ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE		PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE
	DIVIETO DI PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'AZIONE		USO OBBLIGATORIO DELLA CINTURA DI SICUREZZA
	VIETATO FUMARE O USARE FUMINE LIBERE		PRONTO SOCCORSO
	DIVIETO DI SPORCARE CON ACQUA		PERICOLO USCITA DI EMERGENZA
	DIVIETO DI INQUINARE E PROFANARE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA		ESTINTORE
	DIVIETO DI INQUINARE		CARTELLO STOP
	CARTELLO LIMITE DI VELOCITA'		LAVORI IN CORSO
	CARTELLO LIMITI DI VELOCITA'		PERICOLO RESTRICTIONE DI CORSA
	CARTELLO DI GRANDE FORMATO DATI DI CANTIERE		CARTELLO DI GRANDE FORMATO NORME DI SICUREZZA

COMMITTENTE: RFI - RITE FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - INFRASTRUTTURE FERROVIARIE ITALIANE

APPALTATORE: QUADRO GASTANO COSTRUZIONI S.P.A.

PROGETTAZIONE: P.A.T. s.r.l.

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.

PROGETTO ESECUTIVO CUP: J8H40000030001

ASSE FERROVIARIO MONACO-VERONA

ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

QUADRIPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA-VERONA

SUB-OTTO FUNZIONALE: FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO ED INTERCONNESSIONE CON LA RETE ESISTENTE DEL LOTTO 1 FORTEZZA - PONTE GARDENA

D4-10 - PIANO DI SICUREZZA

LAVORAZIONE: INSTALLAZIONE BARRIERE PARAMASSI - ASPETTI DELLA SICUREZZA

APPALTATORE: QUADRO GASTANO COSTRUZIONI S.P.A. **SCALA:** Vario

IL RESPONSABILE DEI LAVORI: Ing. Roberto Romano

IL COORDINATORE PER LA PROTEZIONE: Ing. Roberto Romano

COMMESSA: LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I B O A 0 0 E Z Z P U S Z 0 0 0 2 0 1 7 C

Ris. Descrizione **Redatto** **Data** **Verificato** **Data** **Approvato** **Data**

B Descrizione a seguito VPE e ODI **L. Romano** **06/11/2020** **L. Romano** **06/11/2020** **L. Romano** **06/11/2020**

C Descrizione a seguito VPE e ODI **L. Romano** **06/11/2020** **L. Romano** **06/11/2020** **L. Romano** **06/11/2020**

File: 804002_ZPUS000007C.DWG