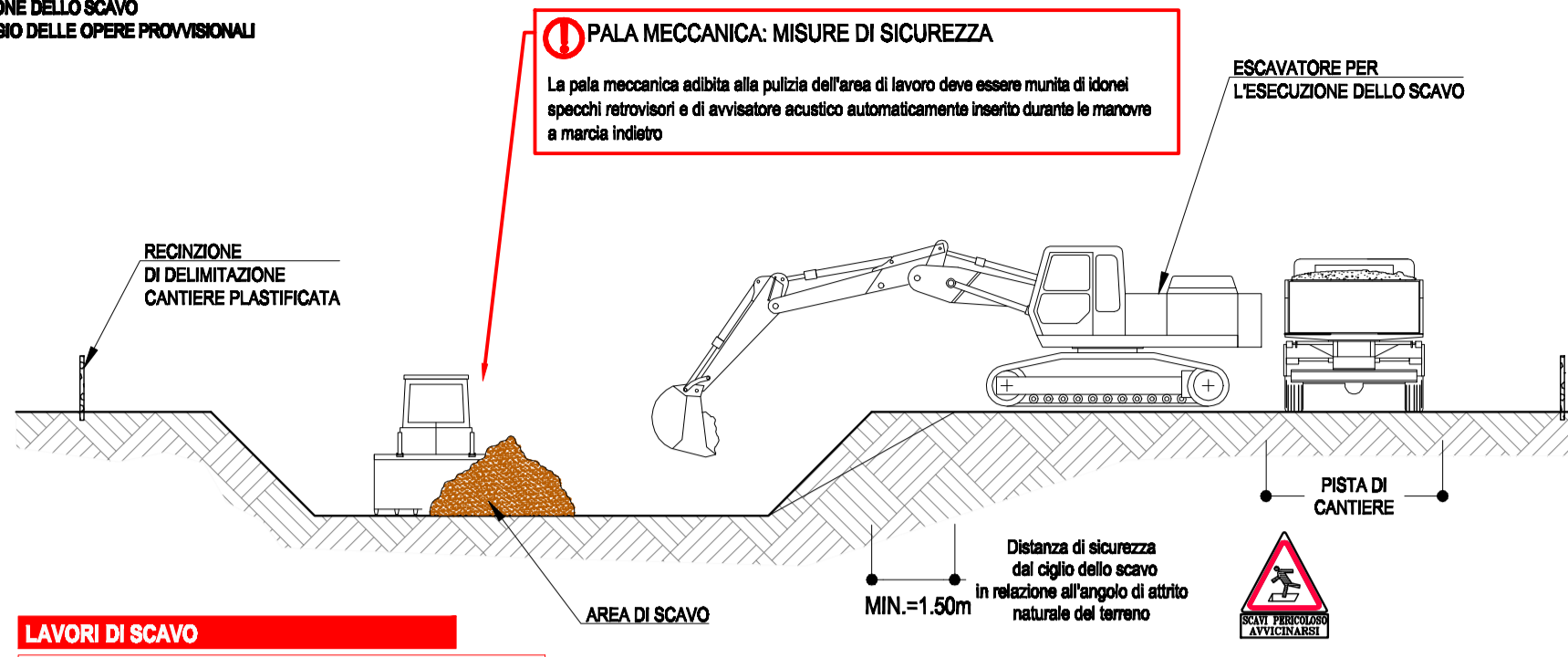


FASE 1

- ESECUZIONE DELLO SCAVO
- MONTAGGIO DELLE OPERE PROVVISORIE



LAVORI DI SCAVO

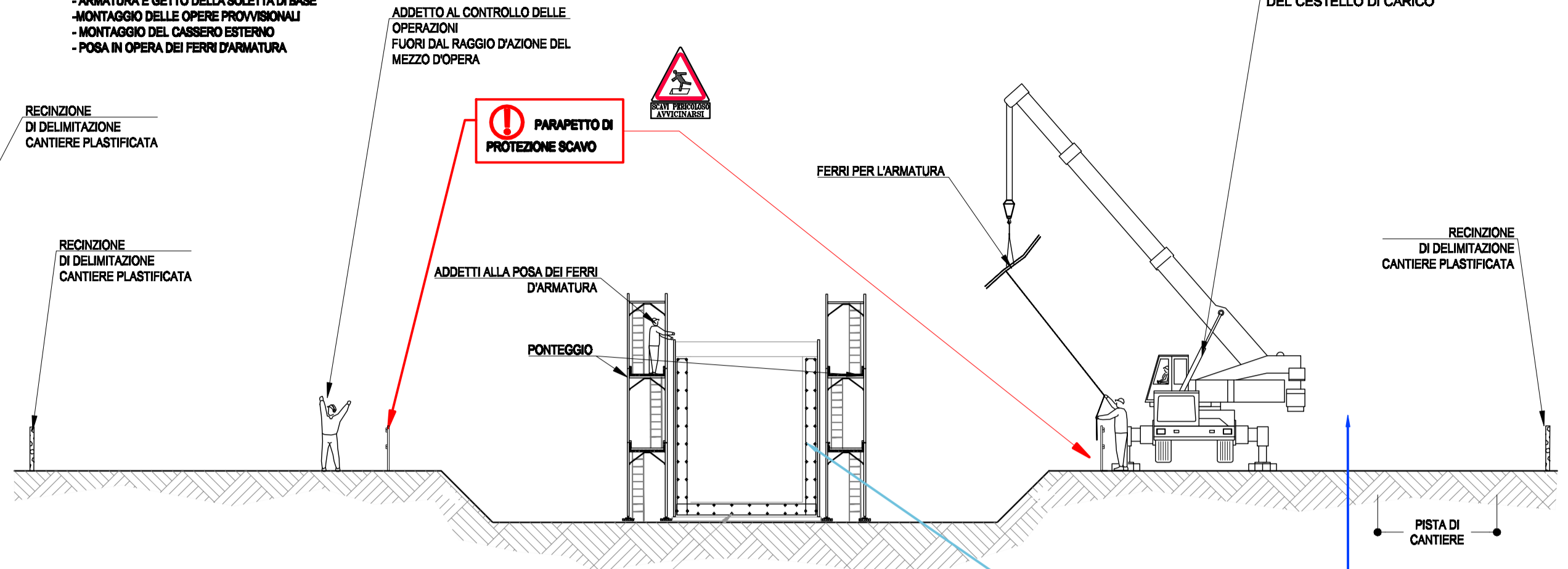
- Il mezzo di scavo deve essere dotato di avvisori acustici automatici che si attivano durante le manovre.
- Gli operatori dovranno indossare l'elmetto di protezione sia per la necessità di lavorare intorno a strutture metalliche in movimento, sia per i carichi sospesi quali reti.
- Gli operatori, che siano direttamente addetti alla scavo o addetti a lavori diversi, ma interni alla zona rumorosa, devono indossare gli otoprotettori, oltre che elmetti e guanti di sicurezza.
- In prossimità dell'area delle lavorazioni si dovrà prevedere la presenza di segretari alle manovre, facenti uso di collegamenti via radio con i manovratori dei mezzi in cabina.

Lo scavo, dove richiesto l'abbattimento meccanico dei fronti, dovrà essere eseguito con ausilio di apparecchi ad acqua.



FASE 2

- ARMATURA E GETTO DELLA SOLETTA DI BASE
- MONTAGGIO DEL CASSERO ESTERNO
- POSA IN OPERA DEI FERRI D'ARMATURA



MONTAGGIO ARMATURE

MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO
Non è consentito agganciare i ferri di armatura utilizzando le legature del fascio (fondri, filo di ferro, ecc.).
Prima di ogni operazione di sollevamento, l'operatore e il preposto, ognuno per le proprie competenze, dovranno controllare:
- che gli addetti siano formati sulle segnalazioni manuali di movimentazione dei carichi;
- lo stato di usura delle funi o delle brache da utilizzare;
- che i grandi steroi dotati del dispositivo di sicurezza antiscalfiamento.

POSA DEL FERRO A TERRA
- Ai di scopa delle armature dovranno essere predisposte andole di transito con larghezza non inferiore a 80 cm.
- Quando, per motivi tecnico-progettuali, si ha la necessità di lasciare i ferri di riposa sporgenti dal piano di lavoro, è necessario proteggerli con cappellotti in plastica.

POSA DEL FERRO IN QUOTA
Le principali criticità durante le lavorazioni in quota sono rappresentate da:
- caduta dall'alto;
- caduta materiale dall'alto.
Nei lavori in quota si dovranno, quindi, predisporre opportune opere provvisorie (ponteggi, trabattelli, ecc.).
Le opere provvisorie o le protezioni protettive il vuoto devono superare di almeno 1,00 metro la quota massima a cui è posto il piano di lavoro.
L'area dei lavori deve essere delimitata e interdetta al non addetti.
- Le scale a mano non sono considerate posizioni di lavoro, ma vanno utilizzate solamente per l'accesso alle diverse quote.

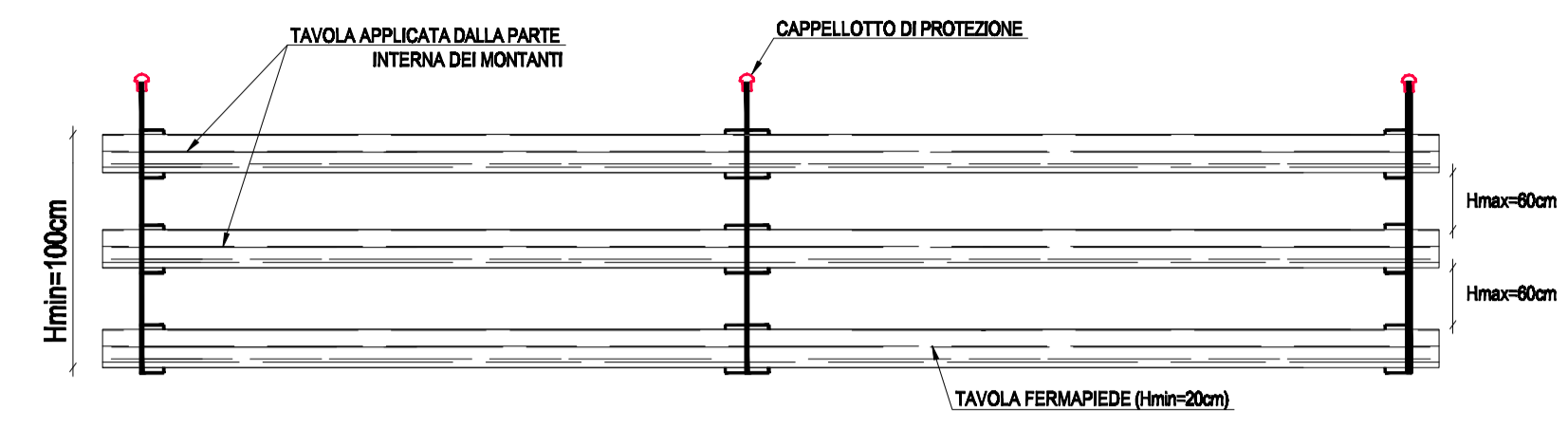
OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO

Piano di procedure alle operazioni di sollevamento, devono essere adottati gli stabilizzatori, con lo scopo di mantenere l'equilibrio delle strutture e di ridurre il rischio di ribaltamento; e nel caso di stabilizzatori dovrà pagarsi un lavoro adeguatamente ampio e resistente.

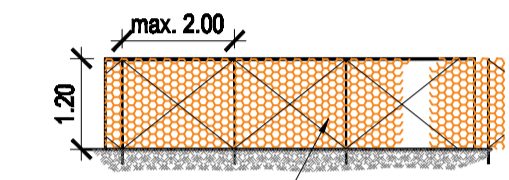
POSA DEI CASSERI

- stabilizzatori del corretto bloccaggio mantenendo la distanza di sicurezza;
- Numero adeguatamente adeguate;
- Le casseforme stabilizzate vanno realizzate secondo lo specifico piano di montaggio predisposto dal costruttore.
- Nel montaggio bisogna attentamente sottoporre alle indicazioni in esso contenute relativamente a:
- puntellamento per spostamento;
- puntellamento e ancoraggi;
- andole e passerelle;
- opere provvisorie.

PARTICOLARE PARAPETTO DI PROTEZIONE



PARTICOLARE RECINZIONE IN PLASTICA STAMPATA



RETE IN PLASTICA STAMPATA RINFORZATA CON FILO DI ACCIAIO ZINCATO AL PIEDE, IN SOMMITÀ E SOSTENUTA DA MONTANTI IN ACCIAIO INFISSI NEL TERRENO

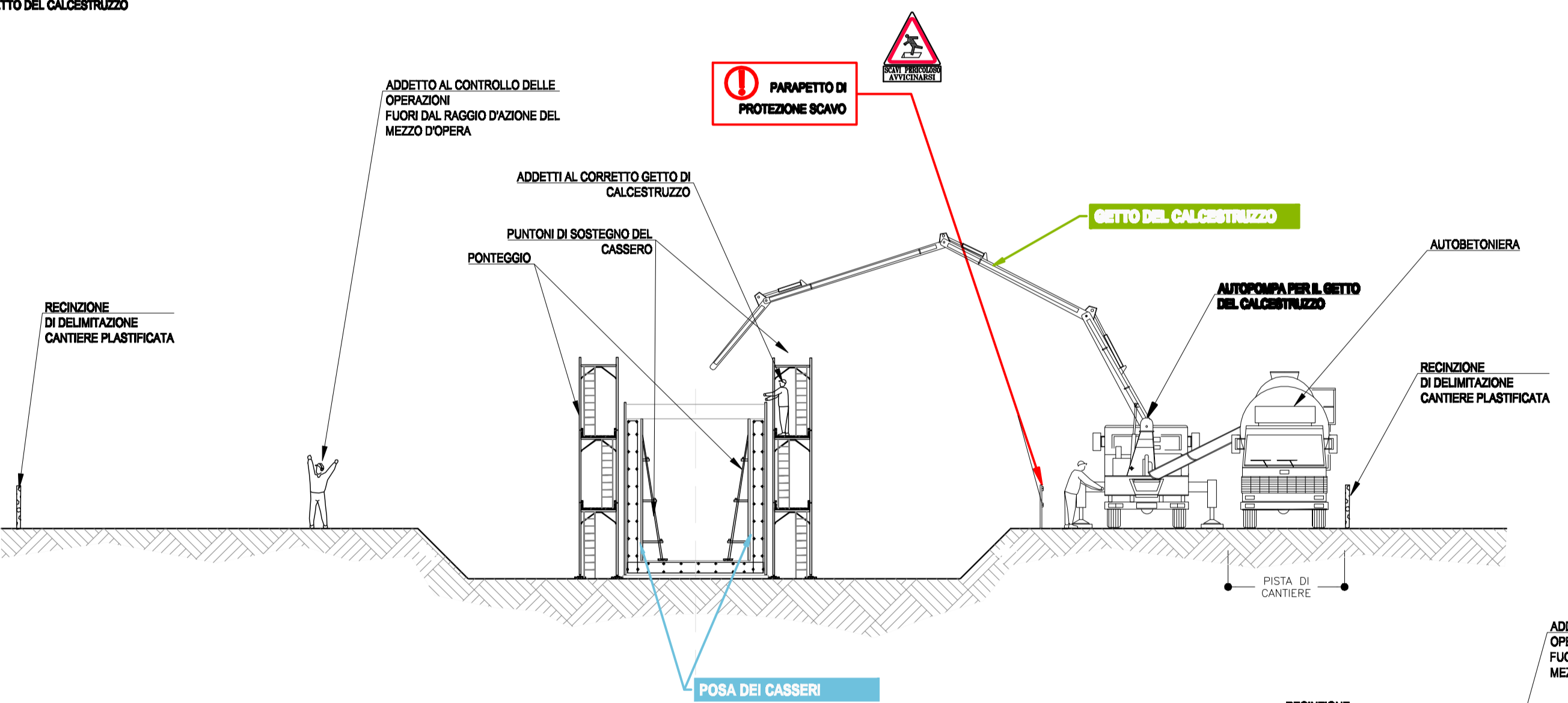
GETTO CALCESTRUZZO

- verificare prima dell'uso l'efficienza degli attrezzi di lavoro e delle macchine;
- Vietare l'accesso alle persone non autorizzate;
- mantenere pulita l'area di miscelazione e di pompaggio;
- mantenere sotto controllo e in efficienza il sistema di taratura di massima pressione della pompa;
- controllare il serraggio dei tubi di iniezione;
- Indossare gli appositi elmetti, elmetto con cuffia, maschera facciale, occhiali protettivi e guanti;
- Rispettare i segnali di avvio dell'attrezzatura fornita dal calcestruzzo, osservando la distanza di sicurezza del braccio e del terminale di getto;
- Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di riposa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccini in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse;
- Accertarsi del regolare funzionamento delle attrezzature di pompaggio;
- Scaricare il CLS in modo graduale;
- Nel caso di calcestruzzo additivato, attenersi alle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed usare mascherine di protezione della via respiratoria.

RISCHI SPECIFICI	
presenza canali torrenti e fiumi	
movimentazione dei carichi	
investimento	
sprofondamento e seppellimento	
ribaltamento mezzi d'opera	
scivolamento, caduta a livello	
caduta dall'alto	
urti, colpi, impatti, compressioni	
presenza di agenti/sostanze potenzialmente infette	
presenza di residui da prodotti chimici	
proiezione di schizzi	
proiezione di schegge	
esposizione a polveri e fibre	
punture, tagli, abrasioni	
esposizione a vapori e gas	
allergeni	
vibrazioni	
rumore	

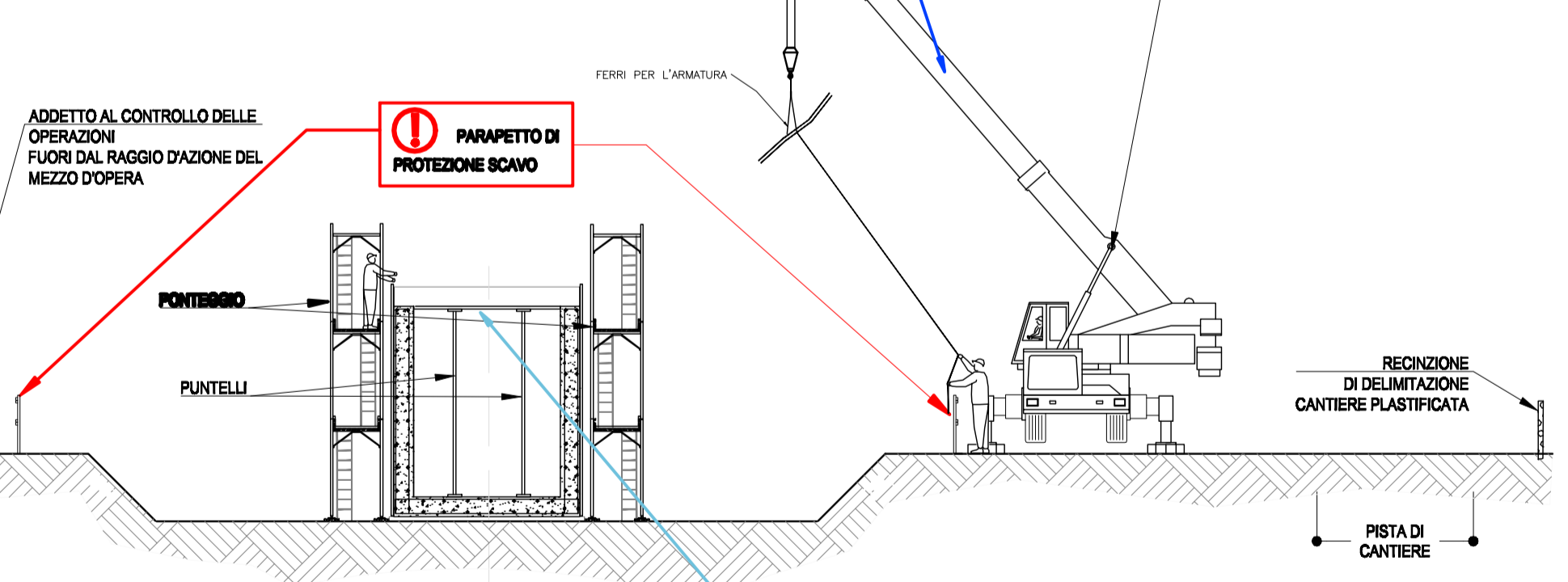
FASE 3

- MONTAGGIO DEL CASSERO INTERNO
- GETTO DEL CALCESTRUZZO



FASE 4

- MONTAGGIO DEL CASSERO E PUNTELLAMENTO
- POSA IN OPERA DEI FERRI D'ARMATURA



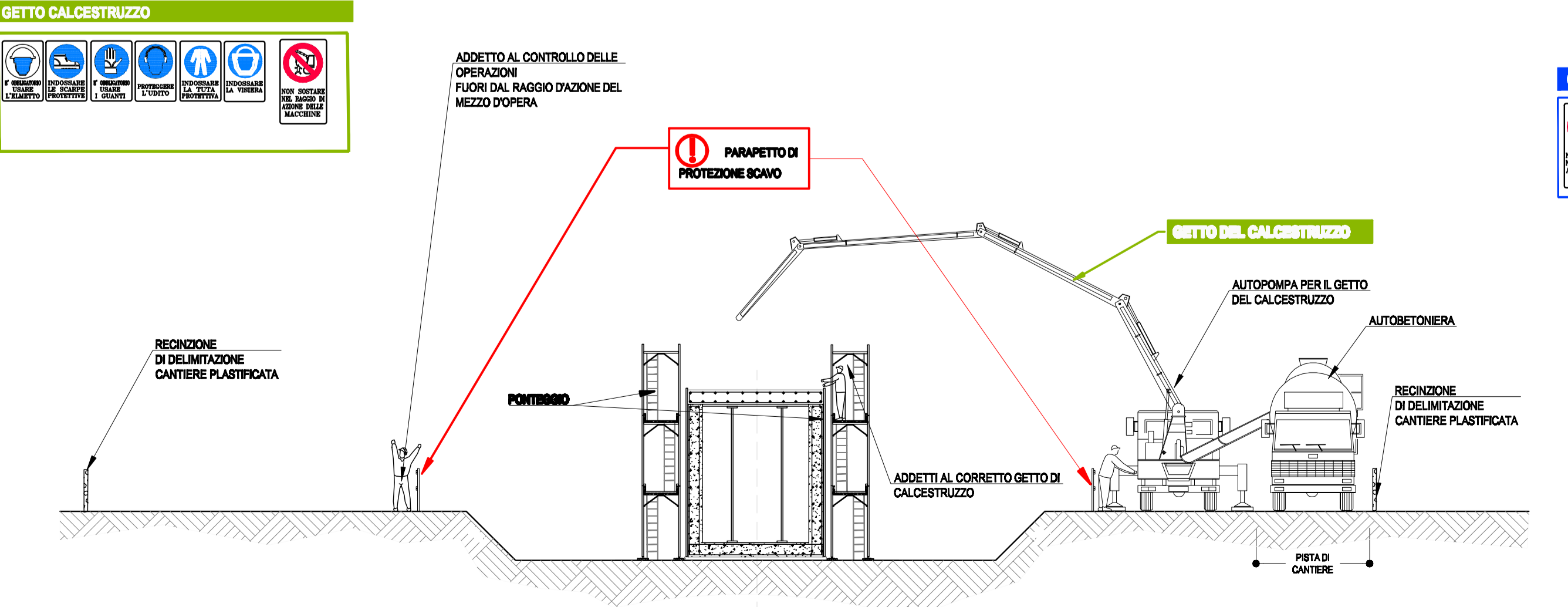
OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO

POSA DEI CASSERI

WBS	SOTTOFASI
IN01	Scavo di sbancamento
IN02	Stoccaggio dei materiali di scavo
IN03	Allontanamento dei materiali di scavo
IN04	Esecuzione della soletta di base
IN05	Esecuzione delle pareti
IN06	Esecuzione delle solette di copertura
	Posa delle travi prefabbricate in c.a.p.
	Realizzazione in opera dei traversi in c.a.
	Getto della soletta in c.a.
	Impermeabilizzazione dello scotolare
	Rinterri
	Realizzazione vano in c.a. per impianto sollevamento
	Posa della segnaletica

FASE 5

- GETTO DEL CALCESTRUZZO



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

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

APPALTATORE:
CONSORZIO: HirpiniaAV

SOCI:
salini impregilo, ASTALDI

PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: ROCKSOUL S.p.A.

MANDANTI:
NETENGINEERING, Alpina S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO
ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCHEMATICO FASI
Fasi esecuzione Scotolare Idraulico in CLS

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 10/08/2020	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	NETENGINEERING Ing. Alberto Palombanini

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

IF28 01 E ZZ PU SZ00C0 009 B -

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione per consegna	A. Palombanini	21/02/2020	P. Peccarri	21/02/2020	T. Finocchiaro	21/02/2020		
B	Recupero lastratura	A. Palombanini	10/09/2020	P. Peccarri	10/09/2020	T. Finocchiaro	10/09/2020	S. Eandi	

File: IP2801EZZPUSZ00C0009B.dwg n.Elab.: -