

PARTICOLARI TIPOLOGICI PER SISTEMAZIONE SBANCAMENTI

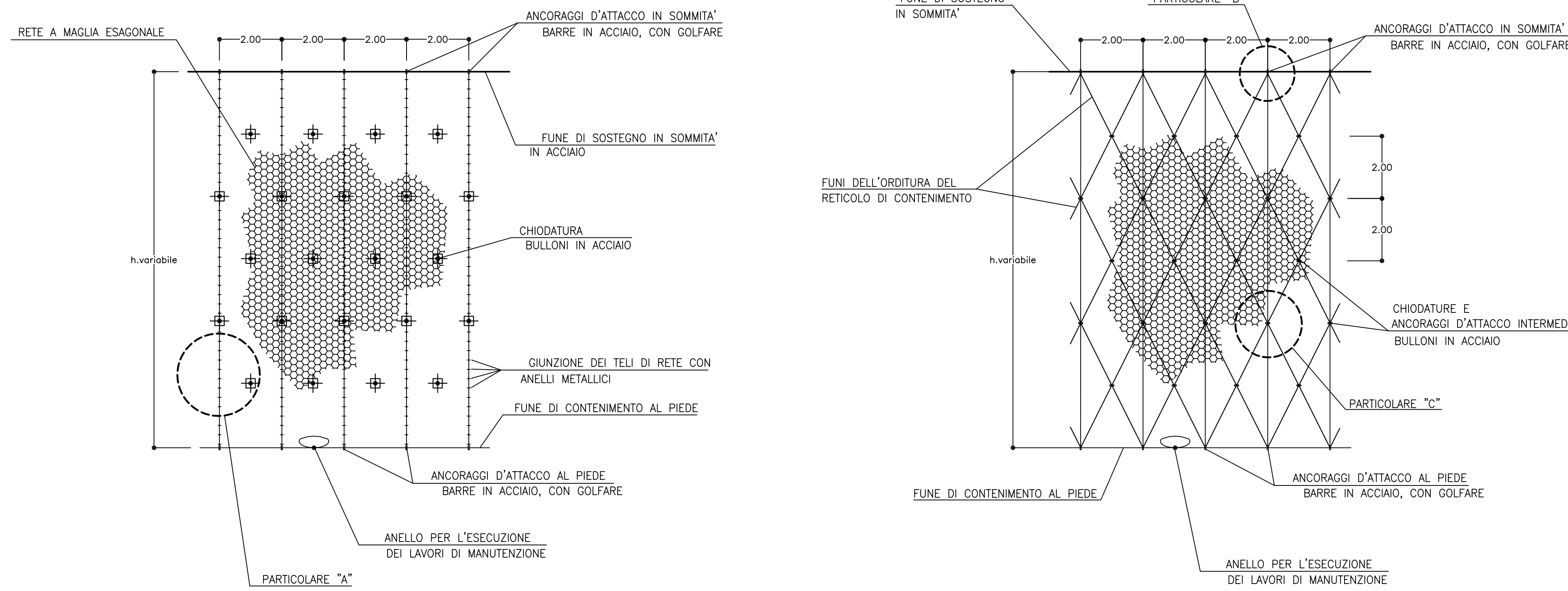
RETE ESAGONALE  
SCALA 1:100

PRIMA FASE  
SBANCAMENTO E CHIODATURA DEL VERSANTE CON BULLONI E FORMAZIONE DEGLI ANCORAGGI D'ATTACCO IN SOMMITA' ED AL PIEDE DELLA PENDICE, DISTESA E GIUNZIONE DEI TELI DI RETE

FASI ESECUTIVE

SECONDA FASE

FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO A DOPPIA ORDITURA IN FUNE



PARTICOLARI TIPOLOGICI DI PROTEZIONE SBANCAMENTI DA RITOMBARE  
SOLUZIONE CON RETE ESAGONALE

PARTICOLARE BULLONE

VISTA FRONTALE

PARTICOLARE BULLONE

SEZIONE TRASVERSALE

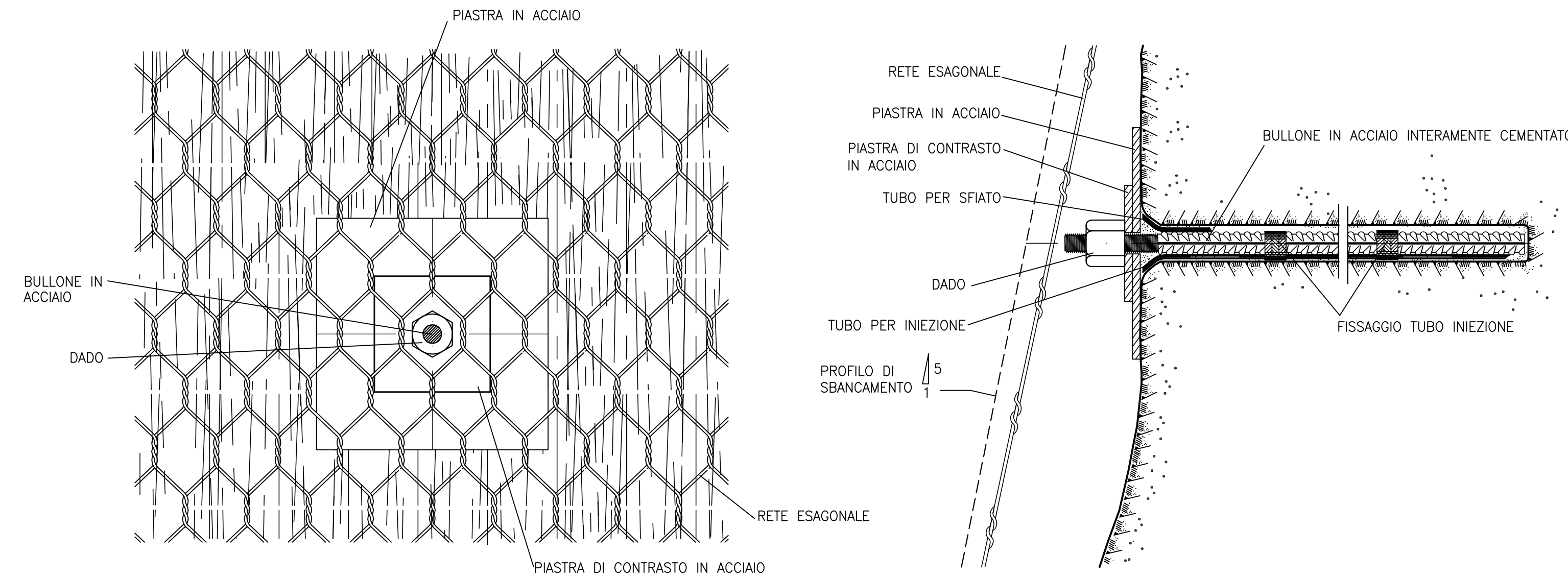


TABELLA MATERIALI	
ACCIAIO	
BARRE DI ANCORAGGIO	$f_a = 550$ MPa $f_m = 500$ MPa
PIASTRE ED ACCESSORI BARRE DI ANCORAGGIO	$f_a = 550$ MPa $f_m = 500$ MPa
RETE ELETTROSALDATA	FeB44K SALDABILE
BARRE DI ANCORAGGIO SOMMITA' / PIEDE	FeB44K SALDABILE
C.L.S.	
MAGRONE DI PULIZIA	$R_m \geq 15$ MPa, TIPO CEM I+V, X0
RIVESTIMENTO FOSCO DI GUARDIA	min. C20/25, TIPO CEM III/V, XC1, CLASSE S3
MISCELA PER ANCORAGGIO BARRE	TIPO: A RITIRO COMPENSATO $R_m$ (28gg) $\geq 25$ MPa $A/C \leq 0,5$ ADDITIVI FLUORIFICANTI
SPRITZ-BETON	- resistenza media su carota $f_m$ (48h) $\geq 13$ MPa $f_m$ (28gg) $\geq 20$ MPa
RETE METALLICA ESAGONALE A DOPPIA TORSIONE	
TESSITURA	TRAFILATO DI FERRO GALVANIZZATO CON LEGA DI ZINCO $\geq 245$ gr/m <sup>2</sup>
ANCORAGGI E FUNI DI FISSAGGIO RETE	B450C
RESISTENZA FILI ELEMENTARI $\geq 1770$ MPa CARICO RITORTURA FILI ELEMENTARI $\geq 84,1$ kN	
PERFORAZIONI BARRE DI ANCORAGGIO	DIAMETRO $\geq 48$ mm
<b>NOTA:</b> PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCI RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO	

BULLONI IN ACCIAIO	BARRE TIPO "CEWI" #25 - L=6,00m
PERFORAZIONE BARRE DI ANCORAGGIO	MAGLIA 2,00 x 2,00m (VEDI SCHEMA) INCLINAZIONE VERTICALE 9°-15°
PIASTRE	150 x 150 x 10mm
RETE ESAGONALE	DOPPIA TORSIONE LARGHEZZA = 3,0m $\phi = 2,70$ mm - MAGLIA 80 x 100mm
FUNE DI SOSTEGNO IN SOMMITA' E PIEDE	$\phi = 12,00$ mm
FUNE DI CONTENIMENTO A ORDITURA ROMBOIDALE	$\phi = 12,00$ mm
ANCORAGGI DI ATTACCO IN SOMMITA' E PIEDE	L = 2,00m $\phi = 26,00$ mm
COLLEGAMENTI RETI / TELI	CHIODATURE CON FILI ZINCATI PASSO 20cm $\phi \geq 2,20$ mm
ANELLI METALLICI DI GIUNZIONE	$\phi 6$ , $r1 = 0,4/0,6$ m DI RETE
SPRITZ-BETON	AL FRONTE 20cm
RETE ELETTROSALDATA	$\phi 6$ 15x15 Sovrapposizione minima 30cm

FASI ESECUTIVE

- REGOLARIZZAZIONE PRELIMINARE DEL PIANO DI POSA E REALIZZAZIONE DEGLI ANCORAGGI IN SOMMITA' ED AL PIEDE MEDIANTE ANCORAGGI IN BARRE CON ANELLO TERMINALE O FUNI D'ACCIAIO
- SCAVO DI SBANCAMENTO E RIPROFILATURA, DALL'ALTO VERSO IL BASSO, PER SUCCESSIVI RIBASSI MASSIMI DI 2,50 + 3,00m
- REALIZZAZIONE, DURANTE LE FASI DI RIBASSO, DELLE CHIODATURE DI ANCORAGGIO CON CONTEMPORANEA POSA IN OPERA DELLA RETE ESAGONALE A DOPPIA TORSIONE
- POSA IN OPERA DEL RETICOLO DI FUNE AD ORDITURA ROMBOIDALE IN ACCIAIO. LA FUNE DOVRA' ESSERE FATTA PASSARE IN CORRESPONDENZA DEGLI INCROCI E FERMATA CON OPPORTUNI ACCESSORI DEGLI ANCORAGGI
- REALIZZAZIONE DEI CONSOLIDAMENTI PREVISTI PER LA SEZIONE DI ATTACCO E GETTO DELLA DINA D'ATTACCO
- SCAVO DELLA GALLERIA NATURALE SECONDO QUANTO PREVISTO IN PROGETTO.

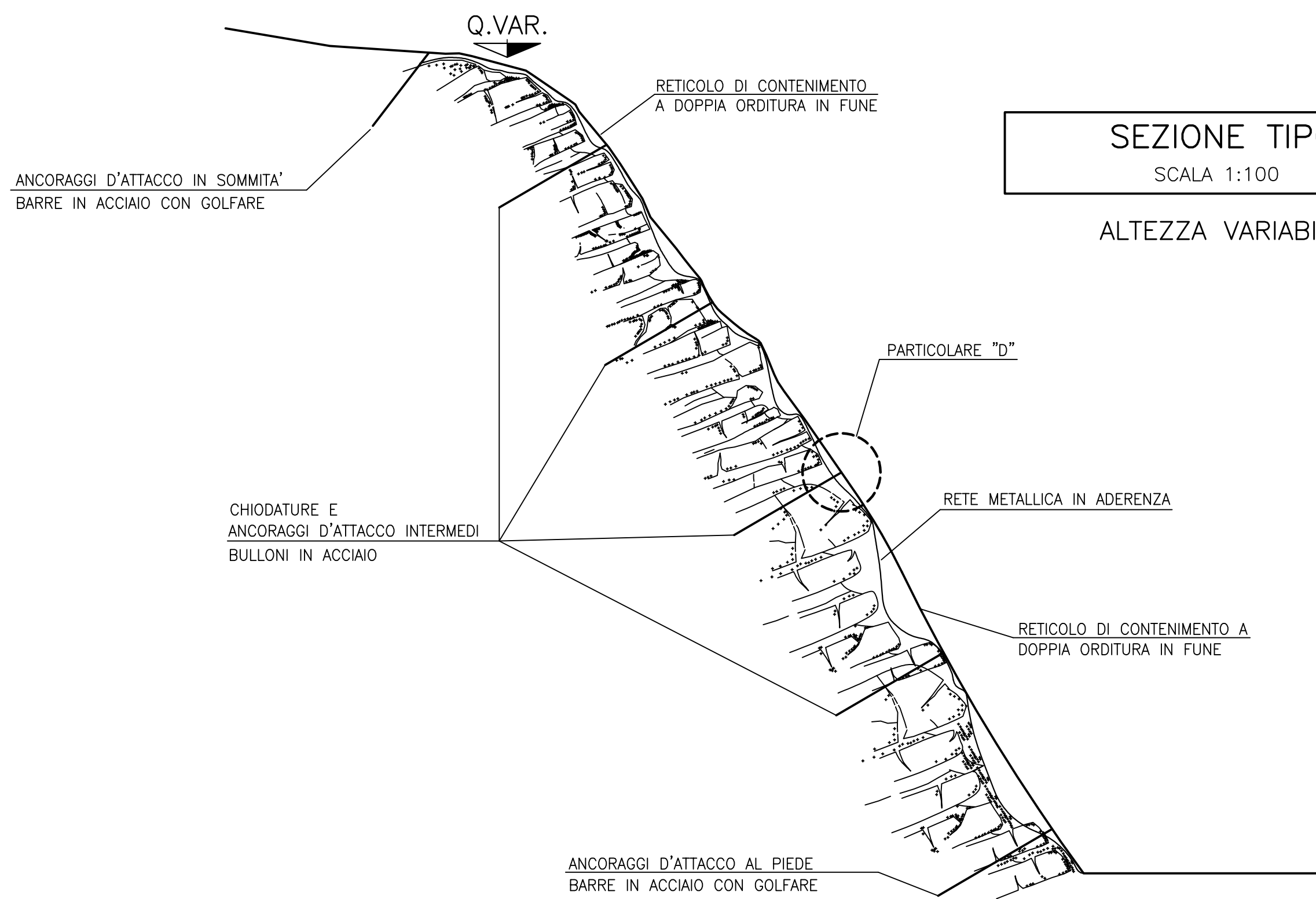
LEGENDA

- Q.P. = QUOTA PROGETTO  
Q.S. = QUOTA SCAVO

SEZIONE TIPO

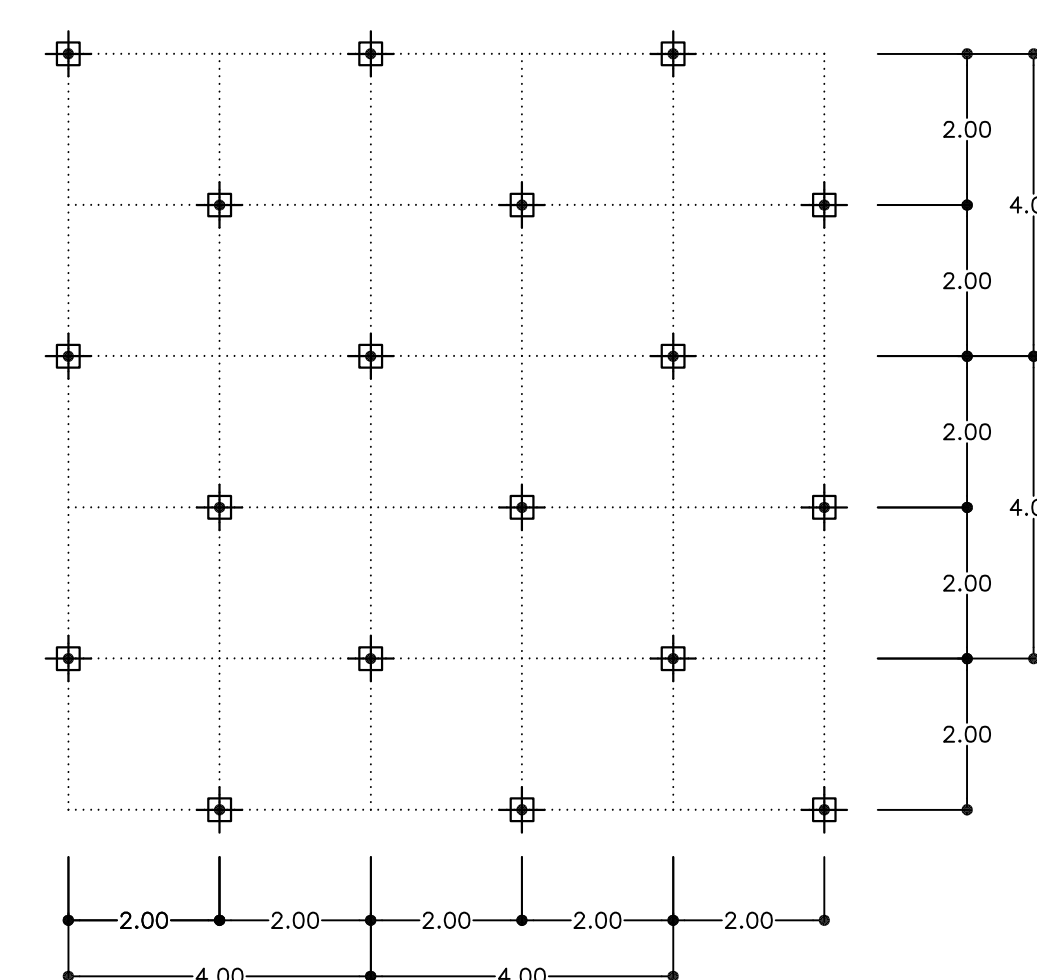
SCALA 1:100

ALTEZZA VARIABILE



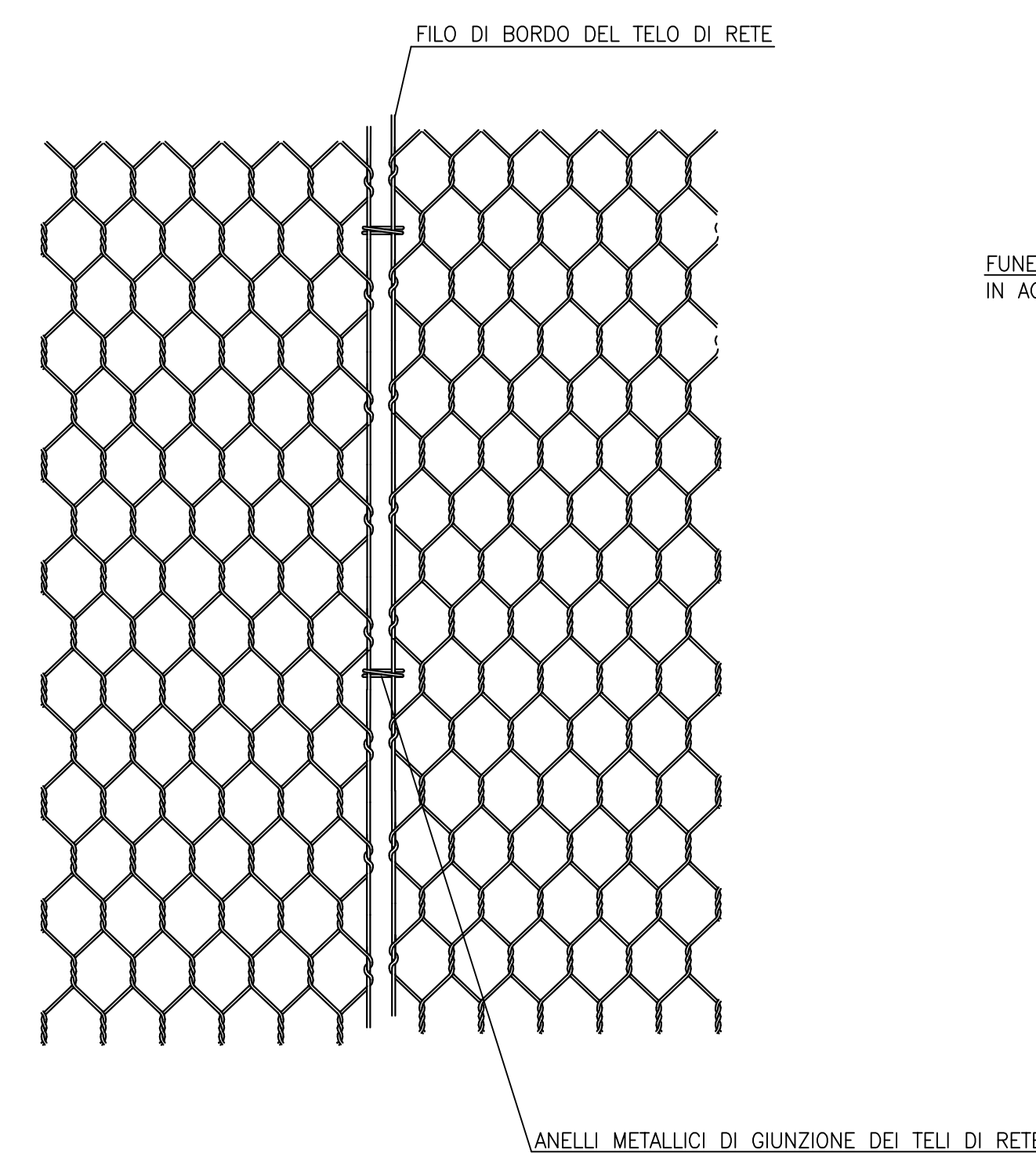
SCHEMA BULLONI

SCALA 1:100



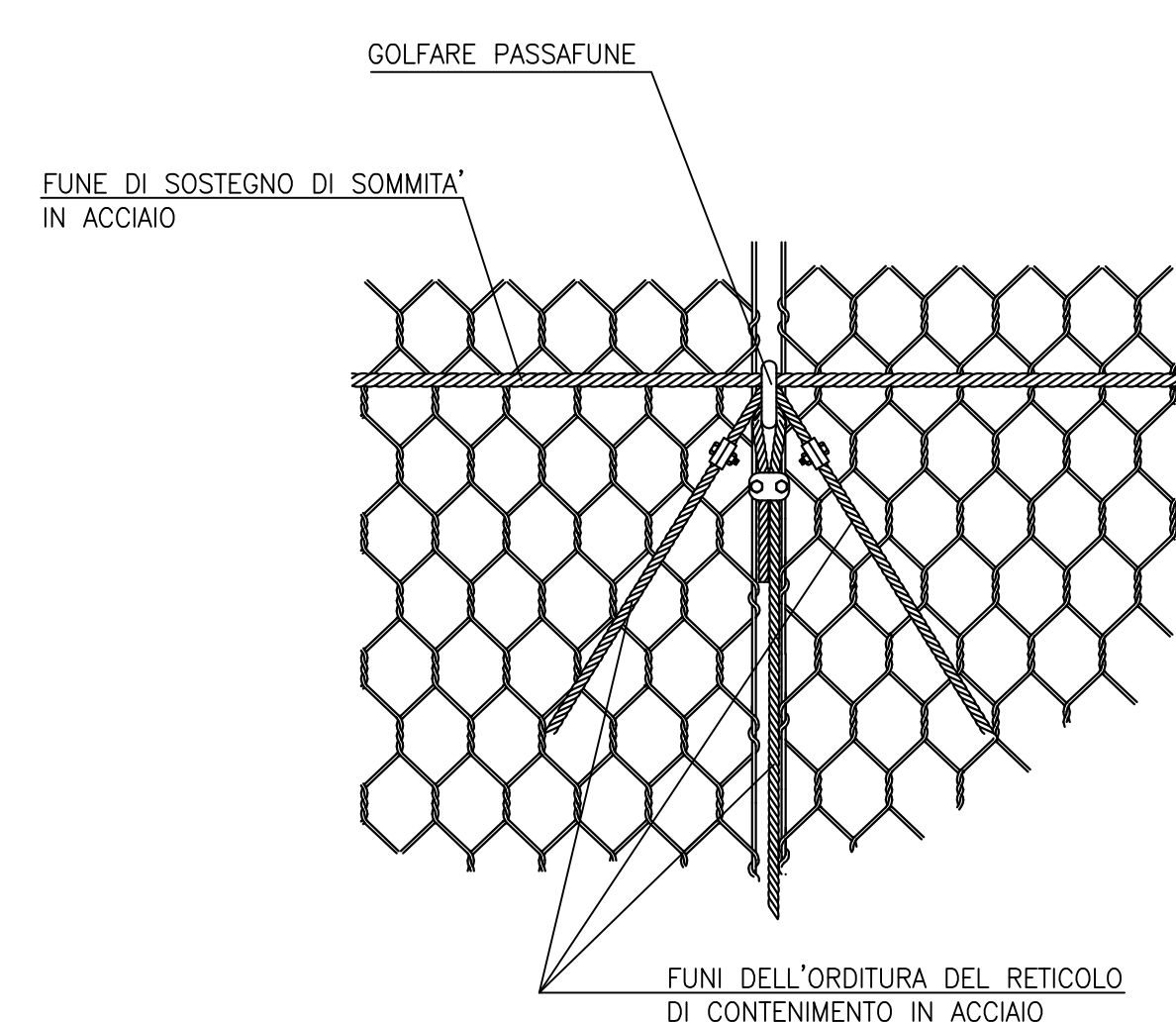
PARTICOLARE "A"

MODALITA' DI GIUNZIONE DEI TELI DI RETE



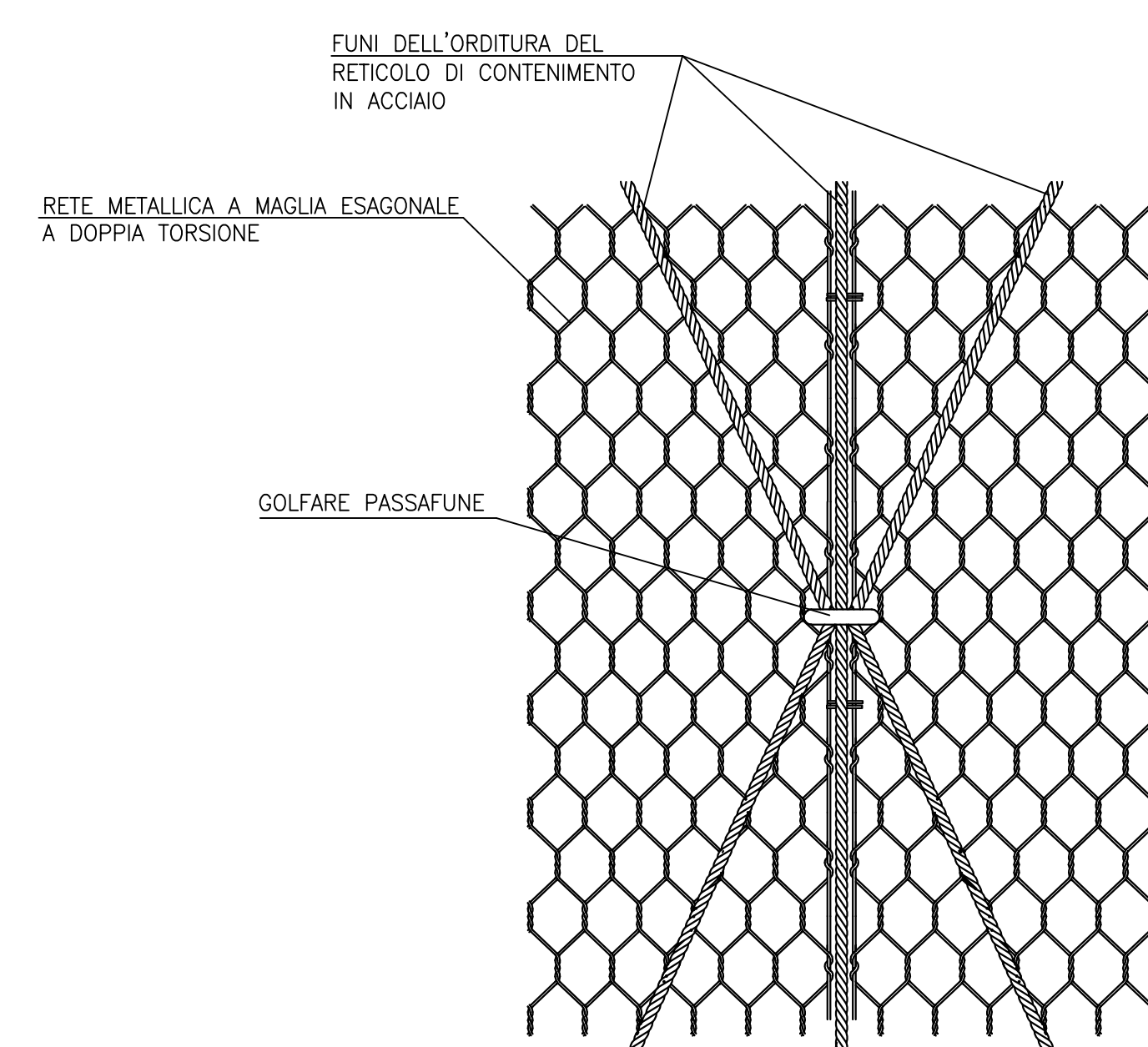
PARTICOLARE "B"

ANCORAGGIO D'ATTACCO IN SOMMITA' (E PIEDE) DELLA FUNE DI SOSTEGNO (E CONTENIMENTO) E DELLE FUNI DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO



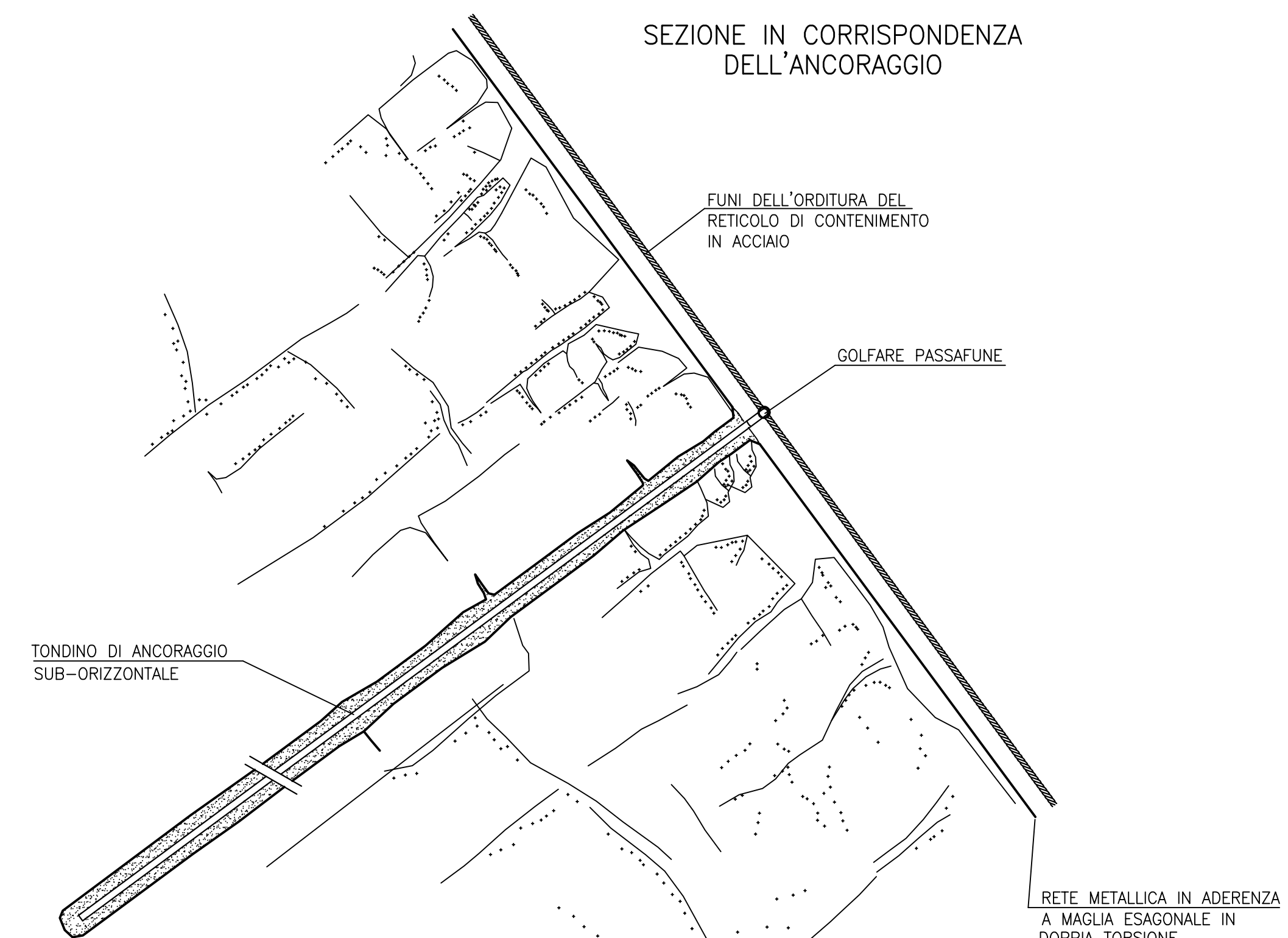
PARTICOLARE "C"

ANCORAGGIO D'ATTACCO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO A DOPPIA ORDITURA



PARTICOLARE "D"

SEZIONE IN CORRESPONDENZA DELL'ANCORAGGIO



COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** Consorzio Coibementi Integrati Valchi

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI  
PROGETTO ESECUTIVO

NUOVA VIABILITA' TRATTA VIA ERZELLI - VIA BORZOLI  
Galleria naturale - Imbocco galleria Intermedio  
Fase costruttiva - Particolari opere di protezione sbancamenti

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** Consorzio Coibementi Integrati Valchi

DIRETTORE LAVORI: [ ]

SCALA: 1:100-1:5

COMMESSA: I G 5 1 LOTTI: 0 1 FASE: E ENTE: C V TIPO DOC: B Z OPERA/DISCIPLINA: G A S B 0 0 PROG: 0 0 1 REV: A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Emissione	Ing. G. Casari	25/06/2012	Ing. F. Colla	27/06/2012	E. Pagani	28/06/2012	Ing. E. Ghignoli

Nome File: I2309100 FATT. PILOT: 1:1