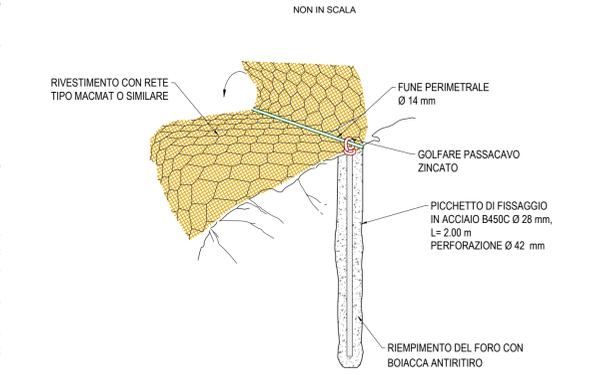
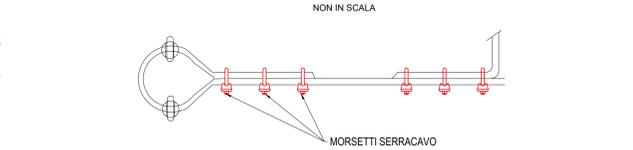


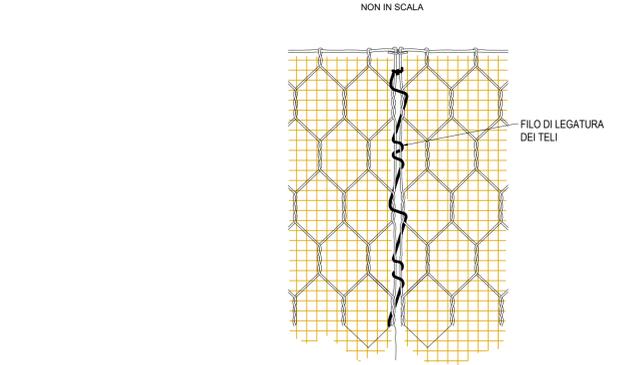
PARTICOLARE SISTEMA DI ANCORAGGIO E RISVOLTO IN SOMMITA'



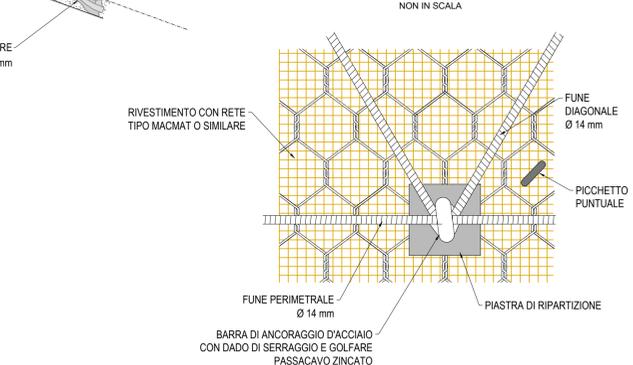
PARTICOLARE SISTEMA DI FISSAGGIO DELLA FUNE PERIMETRALE



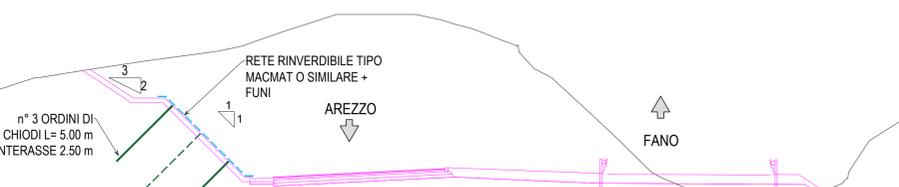
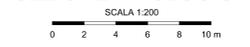
PARTICOLARE 4 LEGATURA DEI TELI CONTIGUI



PARTICOLARE 6 SISTEMA DI ANCORAGGIO RETE AL PIEDE



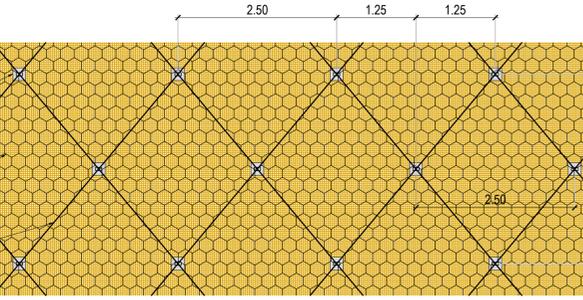
SEZIONE TIPOLOGICA



PARTICOLARE CHIODI DI ANCORAGGIO FUNE



PARTICOLARE RIVESTIMENTO CON RETE RINVERDIBILE - VISTA



MATERIALI E DISPOSIZIONI COSTRUTTIVE

CHIODI
Barre autopercoranti cave giuntabili tipo TITAN o similare:

- Acciaio tipo S460 NH;
- Ø esterno 52 mm;
- Ø interno 26 mm;
- Ø punta di perforazione a perdere 115 mm;
- Forza di snervamento al 0.2% (frazile al 50%) $F_{yk} \geq 730 \text{ kN}$;
- Carico di rottura $F_{tk} \geq 925 \text{ kN}$.

PICCHETTI DI FISSAGGIO
Armatura in barre ad aderenza migliorata in acciaio tipo B450C:
Resistenza caratteristica a snervamento $F_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
Resistenza caratteristica a rottura $F_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$

CEMENTAZIONE DEI FORI
Boiaccia antiritiro per riempimento di fori in roccia:
• Resistenza caratteristica a compressione cubica $R_{ck} 40 = 50 \text{ MPa}$
• Fluidità cono di Marsh modificato:
Iniziale 15 + 25 s
Dopo 30 min 25 + 30 s

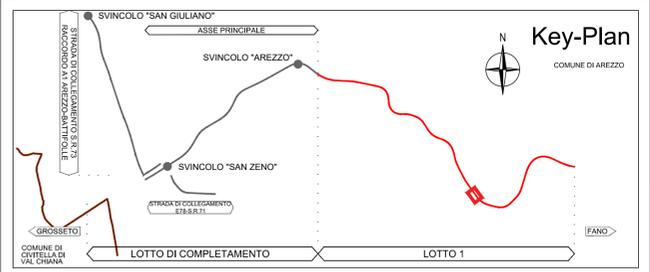
RETE RINVERDIBILE TIPO MACMAT O SIMILARE

GEOSTUOIA TRIDIMENSIONALE POLIMERICA
Polimero Polipropilene
Massa areica (EN ISO 9864) $\pm 10\%$ 450 g/m²
Densità 900 kg/m³
Resistenza ai raggi UV Stabilizzato

RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE IN ACCIAIO GALVANIZZATO E RIVESTITA DA PVC, TESSUTA CON L'INSERIMENTO DI UN FUNI DI ACCIAIO LUNGO I BORDI
Conforme alle UNI EN 10223-3, 10245-2
Maglia esagonale 8 x 10 mm
Diametro filo (UNI EN 10218-2) 2.7/3.7 mm (acciaio / PVC)
Allungamento filo (UNI EN 10244-2) $\geq 10\%$
Carico di rottura filo 380 - 550 N/mm²
Diametro fune 6/8 mm
Carico di rottura fune 22.9 kN
Zincatura (EN 10264-2) Zn-Al5%

PROPRIETÀ GEOCOMPOSITO
Indice dei vuoti $> 90\%$
Spessore nominale (ISO 9863-1) 12 mm
Resistenza a trazione (EN 16391 - Annex D) $\geq 50 \text{ kN/m}$
Resistenza a punzonamento (UNI 11437) $\geq 65 \text{ kN}$
Deformazione massima a punzonamento (UNI 11437) 520 mm

FUNI PERIMETRALI E DIAGONALI
Acciaio zincato Anima Metallica (AMZ)
Resistenza del filo elementare (UNI EN 12385-2) 1770 N/mm²
Zincatura (EN 10264-2) Classe B, Zinco $\geq 200 \pm 15 \text{ N/m}$
Resistenza a trazione (UNI 11437) $\geq 260 \pm 15 \text{ kN}$
Resistenza a punzonamento (UNI 11437) $\geq 260 \pm 15 \text{ kN}$
Deformazione massima a punzonamento (UNI 11437) 240 mm



sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

E78 GROSSETO - FANO
Tratto Nodo di Arezzo – Selci – Lama (E45)
Adeguamento a quattro corsie del tratto
San Zeno – Arezzo – Palazzo del Pero, 1° lotto

PROGETTO DEFINITIVO FI 508

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL GEOLOGO Dott. Geol. Roberto Salucci Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 633	I PROGETTISTI SPECIALISTICI Ing. Ambrogio Signorelli Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111	PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria) GPI INGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl (Mandante)
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Arch. Santo Salvatore Vermiglio Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270	INGEGNERI Ing. Moreno Panfilii Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. 03653 Ing. Matteo Borriello Ordine Ingegneri Provincia di Pordenone n. 1204	cooprogetti engeko Società di Ingegneria e Progettazione
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO Ing. Francesco Pisani	VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO Arch. Pianif. Marco Colazzo	IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 1) Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI ORDINE INGEGNERI ROMA n. 14035

STUDI ED INDAGINI
Geotecnica
Interventi di stabilizzazione dei fronti di scavo da progr. 5+200 alla 5+325
Pianta, sezione tipologica e dettagli – Tav. 4 di 4

CODICE PROGETTO D P F I 5 0 8	NOME FILE T01GE00GETI09_A	REVISIONE A	SCALA varie
PROGETTO D P F I 5 0 8	LIV. PROC. ANNO D 23	CODICE ELAB. T 0 1 G E 0 0 G E T I 0 9	DATA Agosto '23
D			
C			
B			
A	Emissione		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO VERIFICATO APPROVATO