

PROGETTO ESECUTIVO

VIA EX STRADA PROVINCIALE LA SVOLTA - CAVOLA E AREE DI VERSANTE DI MONTE E DI VALLE MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO, DI RIPRISTINO DELLE STRUTTURE E DELLE INFRASTRUTTURE DANNEGGIATE A SEGUITO DI CALAMITA' NATURALI NONCHE' DI AUMENTO DEL LIVELLO DI RESILIENZA DEL RISCHIO IDRAULICO O DI FRANA
CUP: F77H22003150001-PNRR M2-C4-I2.2, ARTICOLO 1, COMMA 139 E SS. L. N. 145/2018

Elaborato ST.02.04
GABBIONATA E RINFORZO CORTICALE
INTERVENTO N.6

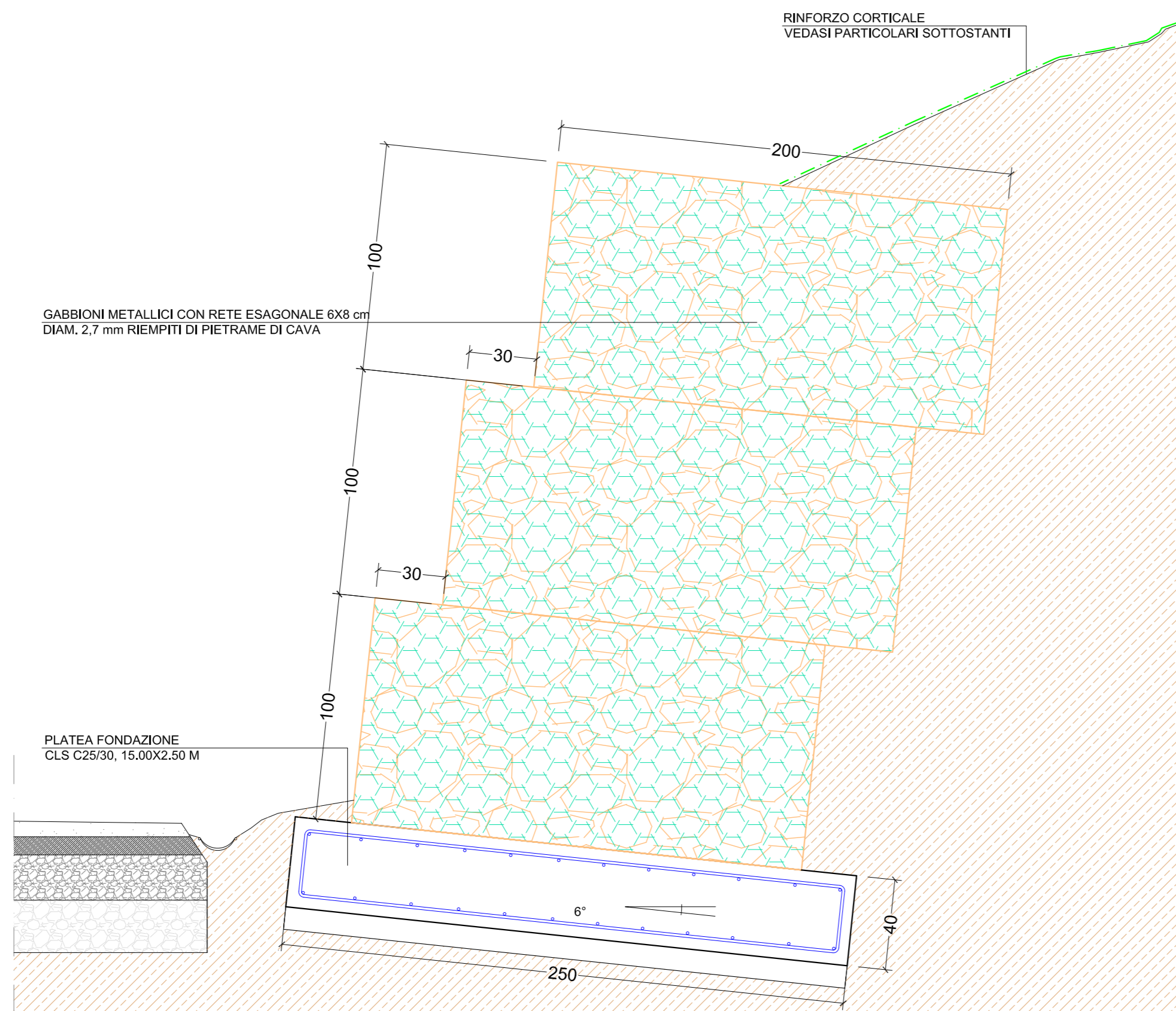
Responsabile Unico del Progetto:
Geom. Erica Bondi

Progettazione:
STUDIO INGEGNERIA VIESI
Ing. Fausto Viesi e Geom. Luca Viesi
UFFICIO TECNICO
COMUNE DI TOANO

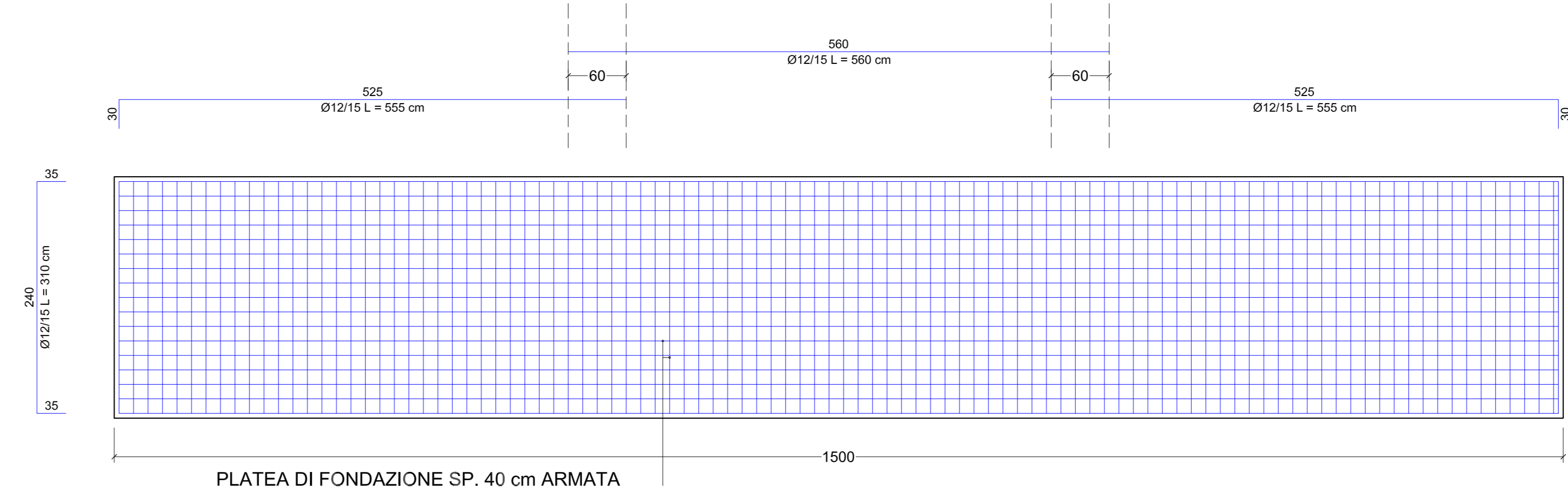
REVISIONE		Redatto		Verificato o Validato	
Rev.	Data Rev.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Nome
00	Set. 2024	Progetto esecutivo			

Alt. n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File
	Settembre 2024		

PARTICOLARE GABBIONATE
SCALA 1:20



PARTICOLARE PLATEA FONDAZIONE GABBIONATE LUNGHEZZA COMPLESSIVA INTERVENTO 15 m
SCALA 1:20



CALCESTRUZZO PER PLATEA DI FONDAZIONE

Calcestruzzo C25/30	R _{ck} = 30 N/mm ²
Resistenza caratteristica cilindrica	f _{ck} = 0,83 R _{ck} = 24,9 N/mm ²
Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata	α _{cc} = 0,85
Resistenza di calcolo a compressione	f _{cd} = α _{cc} f _{ck} /γ _c = 14,11 N/mm ²
Resistenza medio a trazione	f _{ctm} = 0,30 (f _{ck}) ^{2/3} = 2,56 N/mm ²
Resistenza caratteristica a trazione (frottile 5%)	f _{ctk} 0,05 = 0,7 f _{ctm} = 1,79 N/mm ²
Resistenza caratteristica a trazione (frottile 50%)	f _{ctk} 0,95 = 1,3 f _{ctm} = 3,32 N/mm ²
Resistenza di calcolo a trazione	f _{td} = f _{ctk} /γ _c
Modulo elastico del calcestruzzo	E _{cm} = 22000 (f _{cm} /10) ² = 31500 N/mm ²
Classe di esposizione	XS2
Classe di consistenza Slump	"S4"
Diámetro metri	0-30 mm
Resistente acqua-cemento	< 0,50
Aditivi	EN 934-2
Contenuto max cloruri di Cl rispetto alla massa del cemento	0,20%

ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO

Acciaio B450C	R _{yk} = 450 N/mm ²
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{yk} = 450 N/mm ²
Resistenza di progetto a snervamento	f _{td} = f _{yk} /γ _s = 450/1,15 = 391,3 N/mm ²
Modulo elastico	E = 210000 N/mm ²

GABBIONATA METALLICA

Reti esagonale 6x8 cm Ø2,7 mm	F _{yd} = 350-550 N/mm ²
Resistenza a trazione filo	
Pietrame di cava	1x1x2 m
Dimensioni moduli	γ _m = 24 kN/m ³
Masso volumico	F _c = 80 N/mm ²
Resistenza a compressione	< 1,5 mm
Coefficiente di usura	< 5%
Coefficiente di imbibizione	

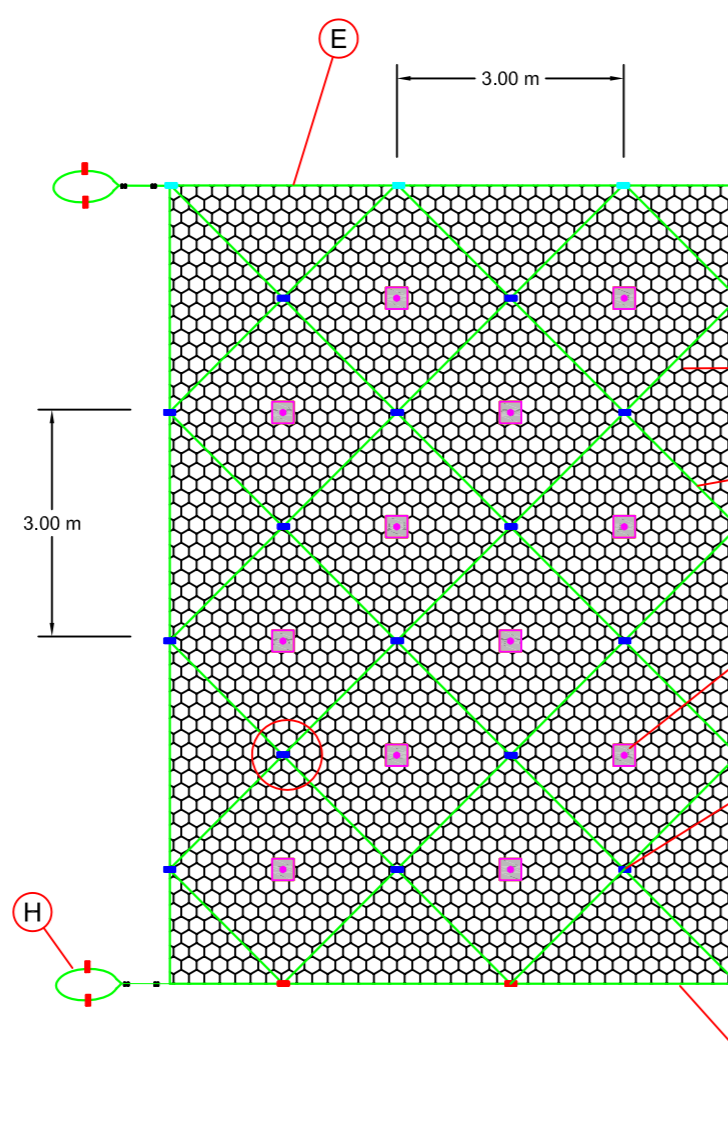
NOTE RELATIVE ALLE ARMATURE

I COPRIFERRI MINIMI DA ADOPTARE PER LE ARMATURE SONO I SEGUENTI:
PLATEA DI FONDAZIONE MIN. 40 mm
(IL COPRIFERRO E' RIFERITO AL FERRIO PIU' ESTERNO)
IL COPRIFERRO VIENE DEFINITO COME INDICATO NEGLI SCHEMI A FIANCO.
PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE BARRE CORRENTI:
1) SOVRAPPORZIONE MINIMA = 50 diámetro
2) SOVRAPPORZIONI ALTERNATE (max 25% nella stessa sezione)
3) ALLE ESTREMITA' RISVOLTALE LE BARRE (salvo ove diversamente indicato)
LE DIMENSIONI DELLE BARRE DI ARMATURA SONO RIFERITE AL LORO INGOMBRO ESTERNO E GLI ANGOLI DI SACCHETTATURA SONO DI 90° COPRIRE 45° SALVO OVE DIVERSAMENTE INDICATO

NOTA BENE:
GLI ESECUTIVI STRUTTURALI CON LE LUNGHEZZE DELLE ARMATURE ANDRANNO OPPORTUNAMENTE VERIFICATE IN SEDE DI CANTIERE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORAZIONE

RAFFORZAMENTI CORTICALI CON CHIODATURE E RETICOLO DI FUNI
RAFFORZAMENTO CORTICALE MEDIANTE RIVESTIMENTO DI PARETI CON RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE ANCORATA E CON RETICOLO DI CONTENIMENTO IN FUNI DI ACCIAIO

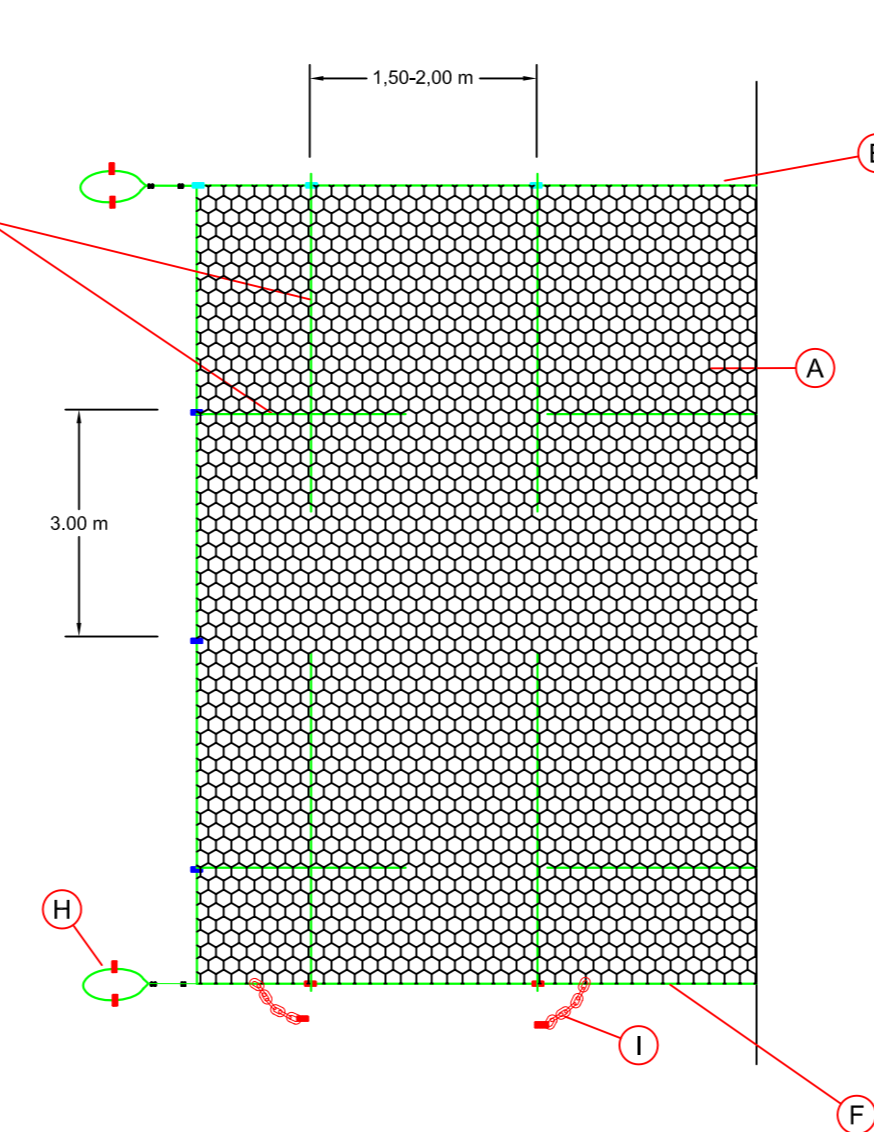
VISTA FRONTALE DEI TELI DI RETE METALLICA CON AGGIUNTA DI FUNI DI ACCIAIO D'ORDITURA CON ANDAMENTO DIAGONALE



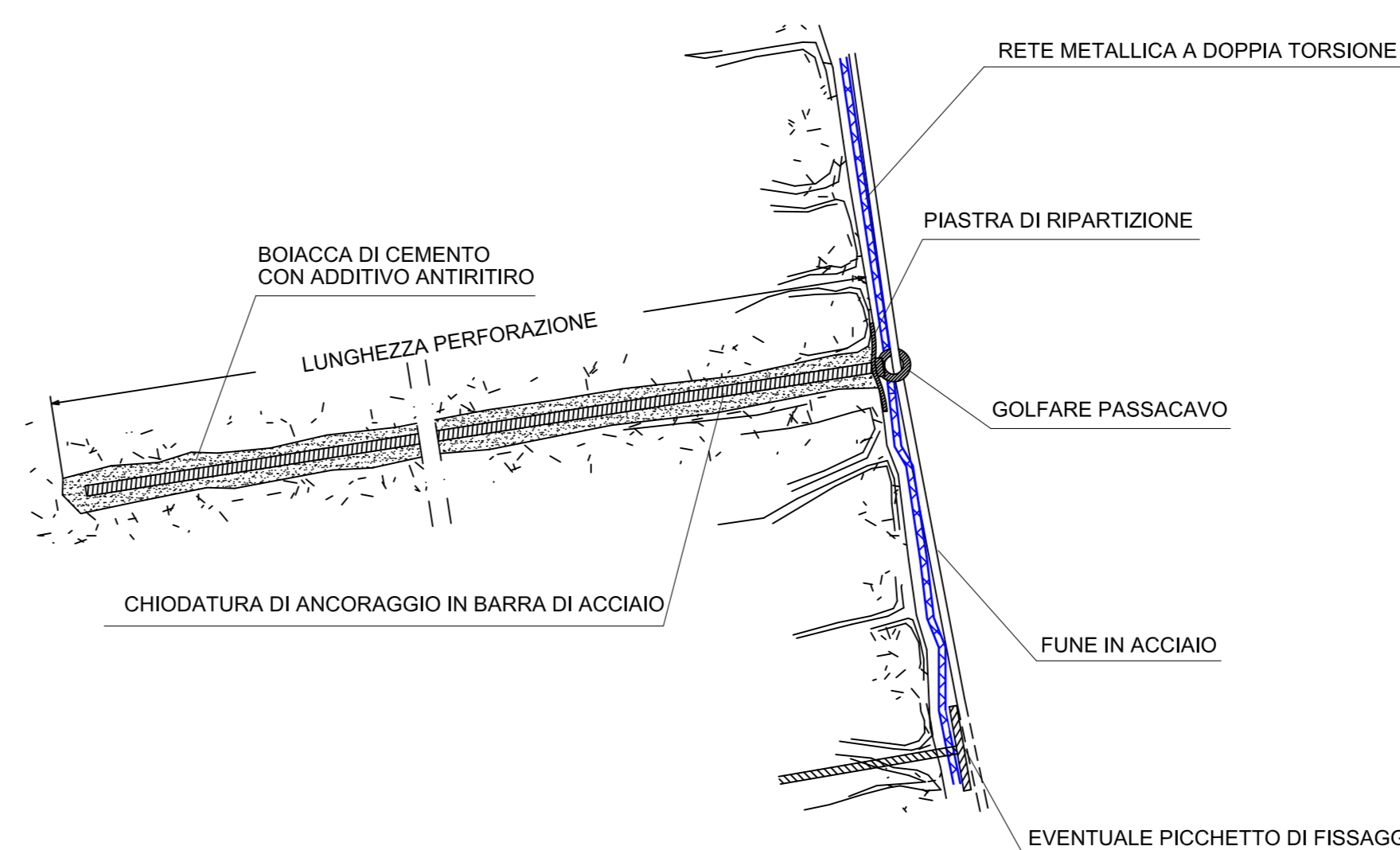
- A) RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA MAGLIA ESAGONALE 6x10 02,7 MM ACCOPPIATA MECCANICAMENTE A BIOSTUOIA IN FIBRA DI COCCO APERTA DIM. 18x12 M
- B) FUNE DI ACCIAIO DIAGONALE Ø 12 mm DIN 2078 (SECONDO PROGETTO, PARTICOLARE C)
- C) ANCORAGGI DELLA RETE METALLICA DA SISTEMARE IN RAGIONE AL RASTER DI CHIODATURA DI PROGETTO E CON LUNGHEZZA TALE DA INMORSARSI NEL SUBSTRATO INALTERATO (PARTICOLARE C)
- D) FUNI DI ACCIAIO VERTICALI E ORIZZONTALI (SECONDO PROGETTO, PARTICOLARE C)
- E) FUNE DI ACCIAIO DI SOMMITA' Ø 16 mm DIN 2078 (PARTICOLARI A ED E)
- F) FUNE DI ACCIAIO DI PIEDE Ø 12 mm DIN 2078 (PARTICOLARI A ED E)
- G) SISTEMA DI FISSAGGIO DELLA RETE TRAMITE BARRE SRRIVE E PIASTRA DI FISSAGGIO (PARTICOLARE D)
- H) SISTEMA DI FISSAGGIO E SGANCIO DELLA FUNE PERIMETRALE PER MANUTENZIONE (PARTICOLARE B)
- I) ANCORAGGIO DELLA RETE METALLICA (VEDI PARTICOLARE DEDICATO)

STESA SEMPLICE IN PARETE CON CHIODATURE PERIMETRALI
STESA SEMPLICE MEDIANTE RIVESTIMENTO DI PARETI CON RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE ANCORATA SU TUTTO IL PERIMETRO

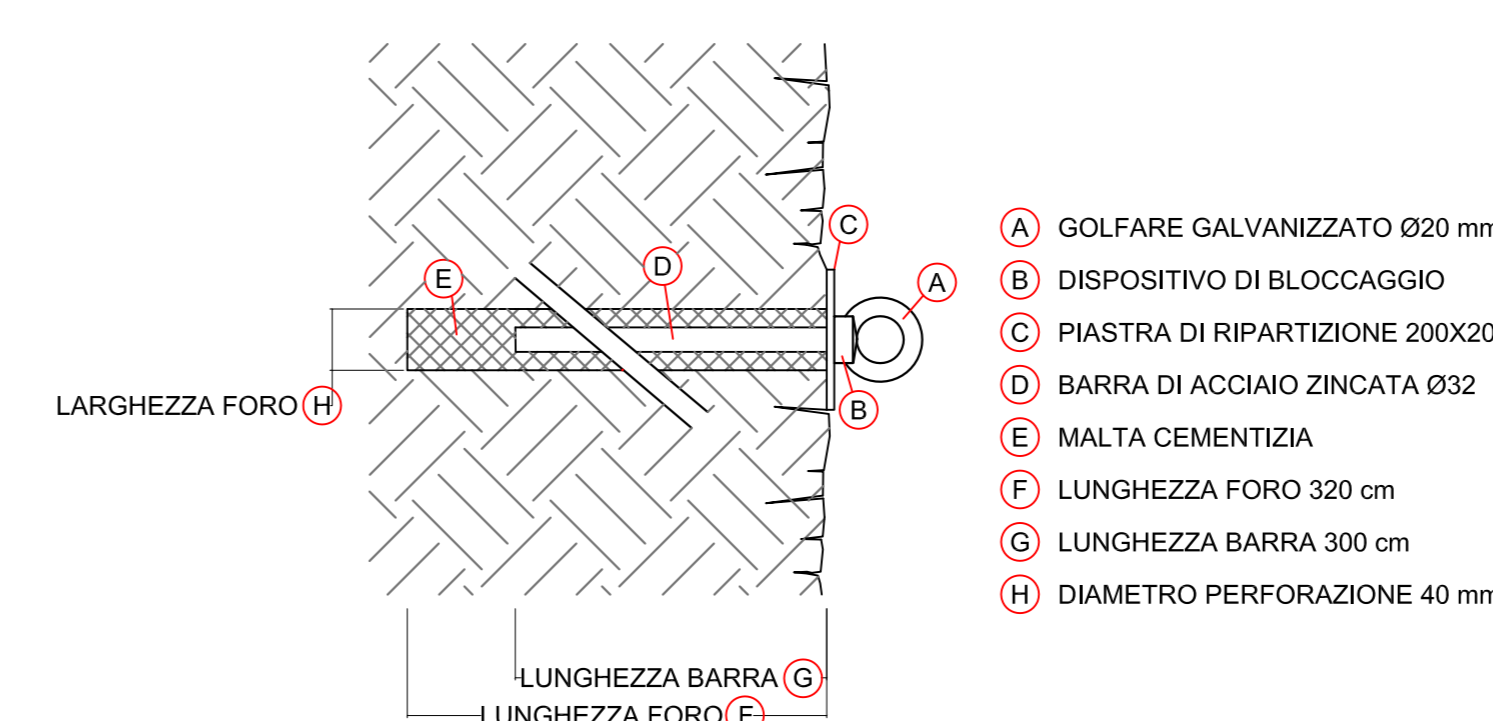
VISTA FRONTALE DEI TELI DI RETE METALLICA CON AGGIUNTA DI FUNI DI ACCIAIO PERIMETRALI E RINFORZI ORIZZONTALI



SISTEMI DI ANCORAGGIO IN PARETE
PARTICOLARE C

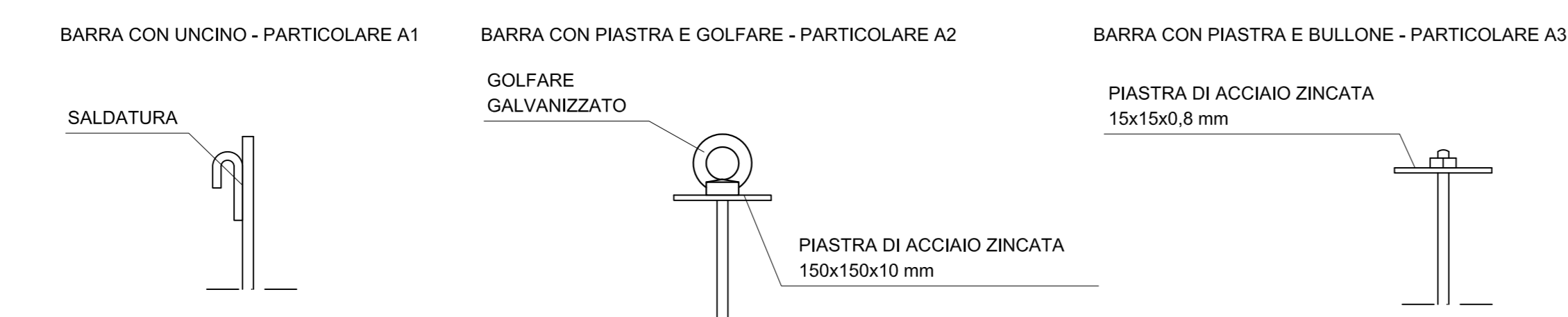


PARTICOLARE GOLFARE IN ACCIAIO

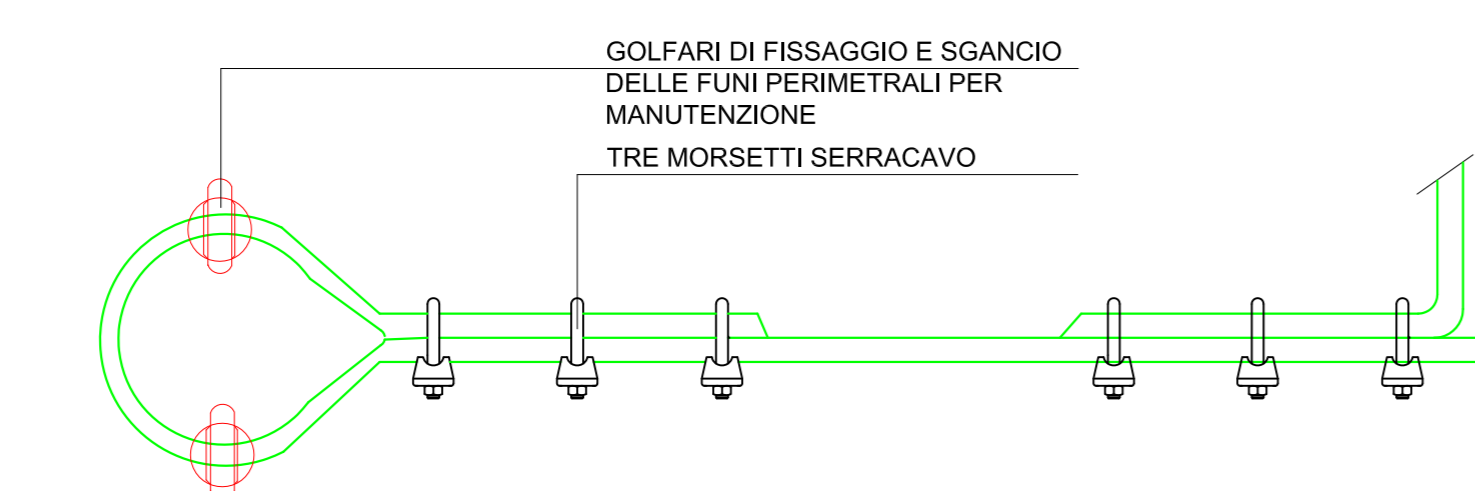


- A) GOLFARE GALVANIZZATO Ø20 mm
- B) DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO
- C) PIASTRA DI RIPARTIZIONE 200x200x8 mm
- D) BARRA DI ACCIAIO ZINCATA Ø32
- E) MALTA CEMENTIZIA
- F) LUNGHEZZA FORO 320 cm
- G) LUNGHEZZA BARRA 300 cm
- H) DIAMETRO PERFORAZIONE 40 mm

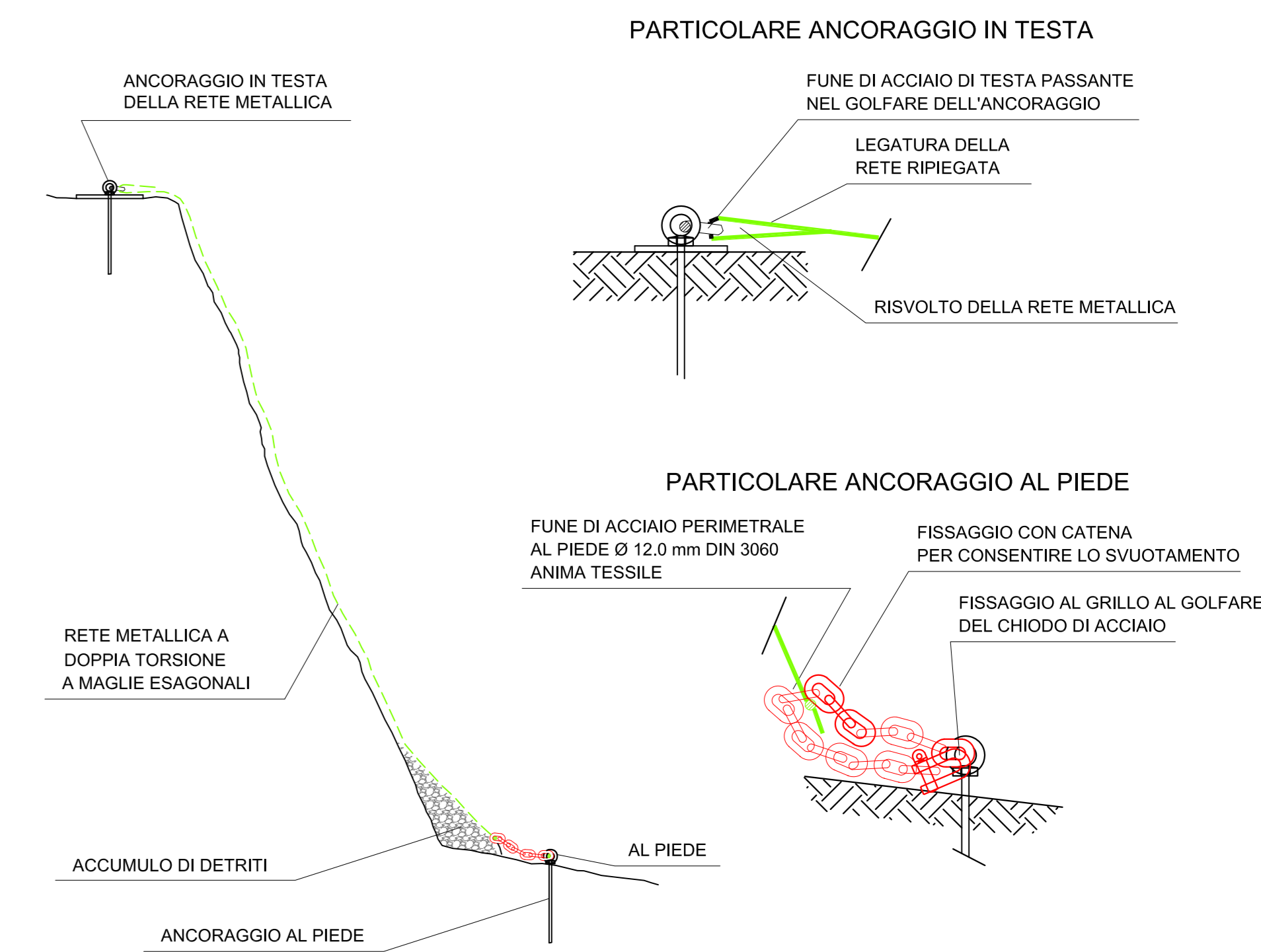
TIPOLOGIE ANCORAGGI DI SOMMITA'
PARTICOLARI A



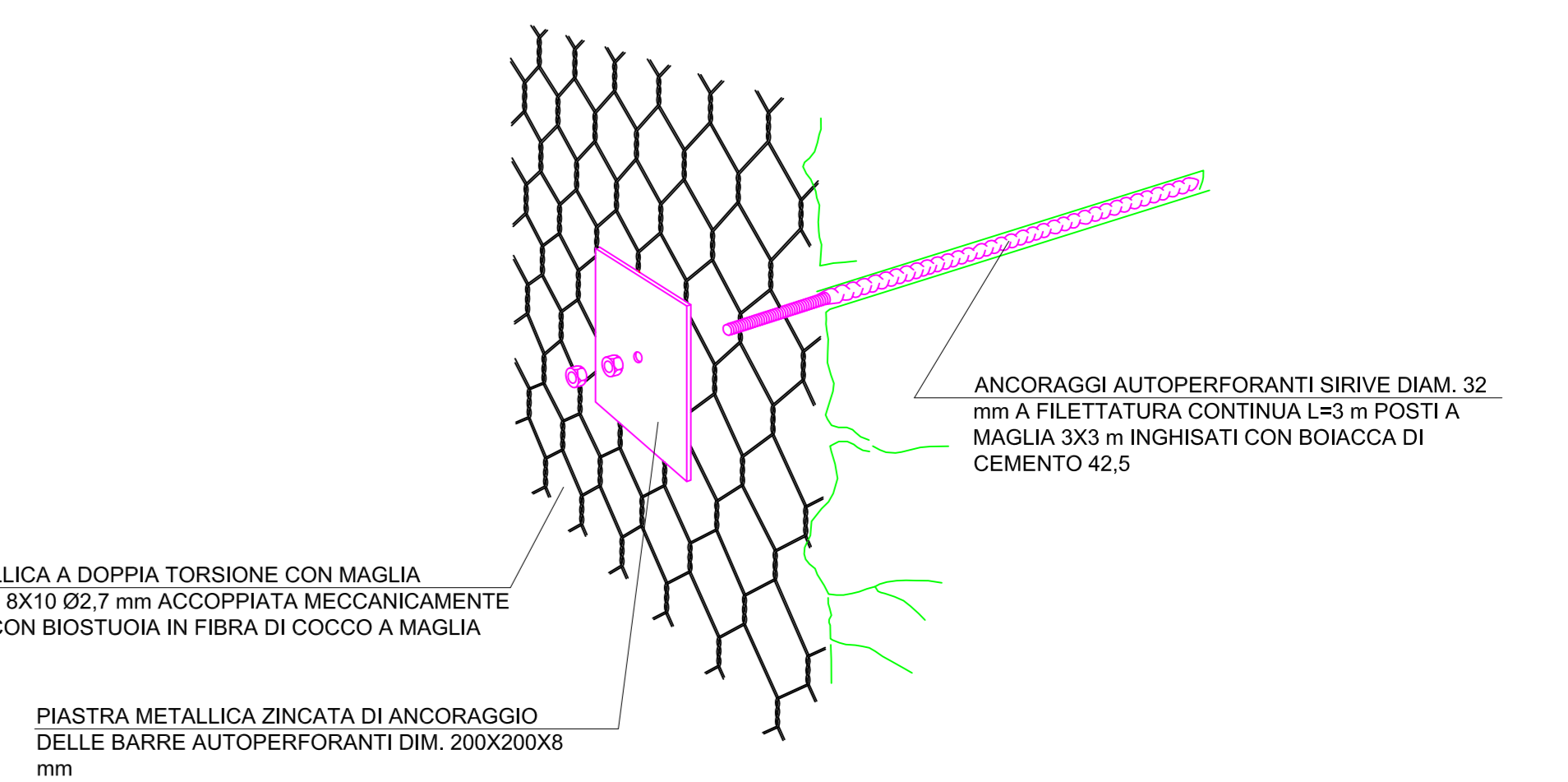
SISTEMA DI FISSAGGIO DELLA FUNE PERIMETRALE
PARTICOLARE B



RETE METALLICA DOPPIA TORSIONE FISSATA IN SOMMITA' E AL PIEDE CON ANCORAGGI CON GOLFARI, PIASTRE E CATENE
PARTICOLARE E



RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE IN ADERENZA FISSATA CON TASSELLI O BARRE CON PIASTRE
PARTICOLARE D



RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE 6x10 02,7 mm ACCOPPIATA MECCANICAMENTE PER PIANI CON BIOSTUOIA IN FIBRA DI COCCO A MAGLIA APERTA