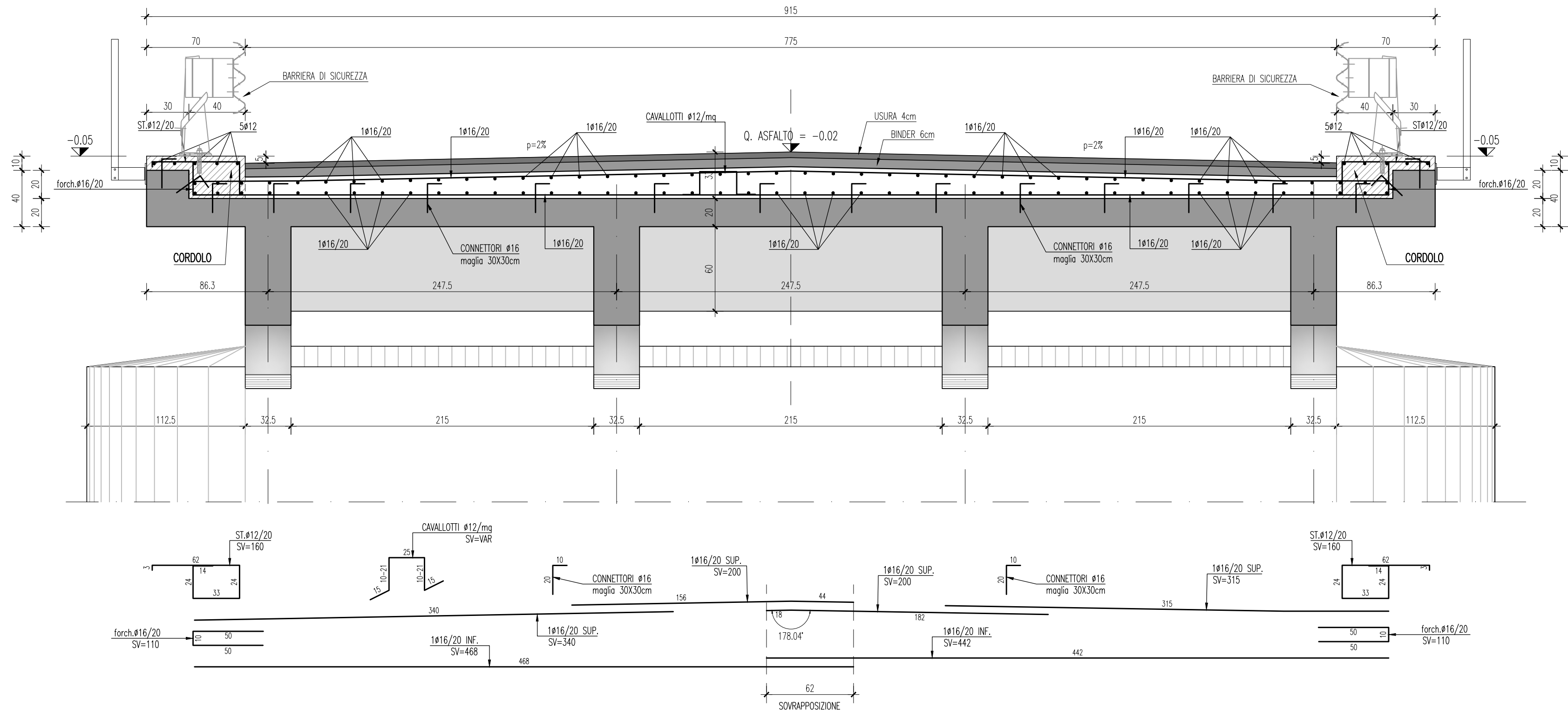


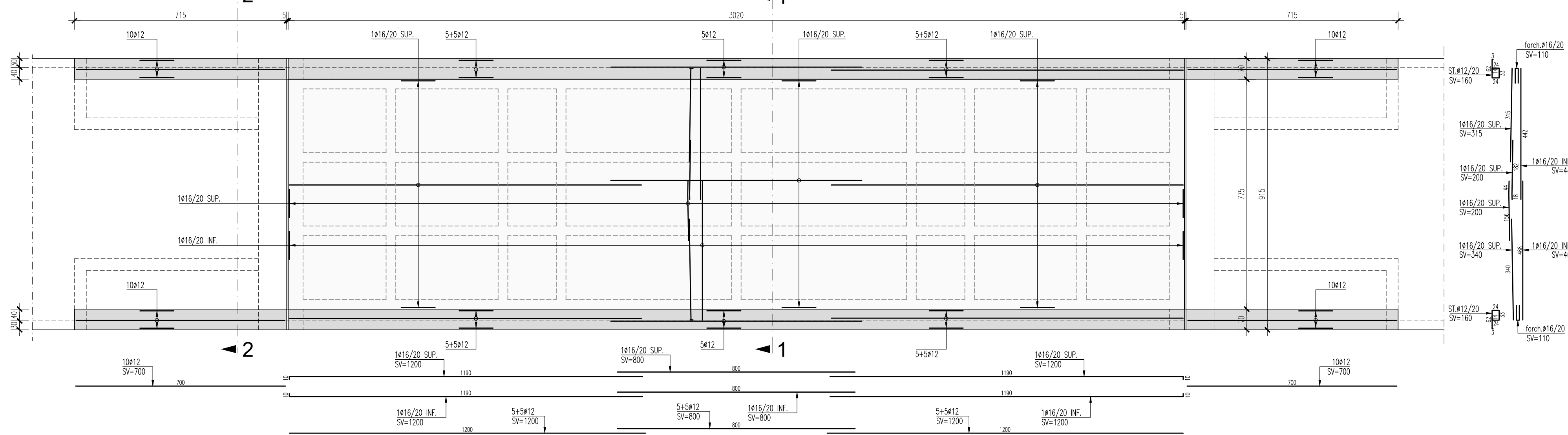
SEZIONE 1-1 TRASVERSALE – ARMATURA SOLETTA

SCALA 1:25



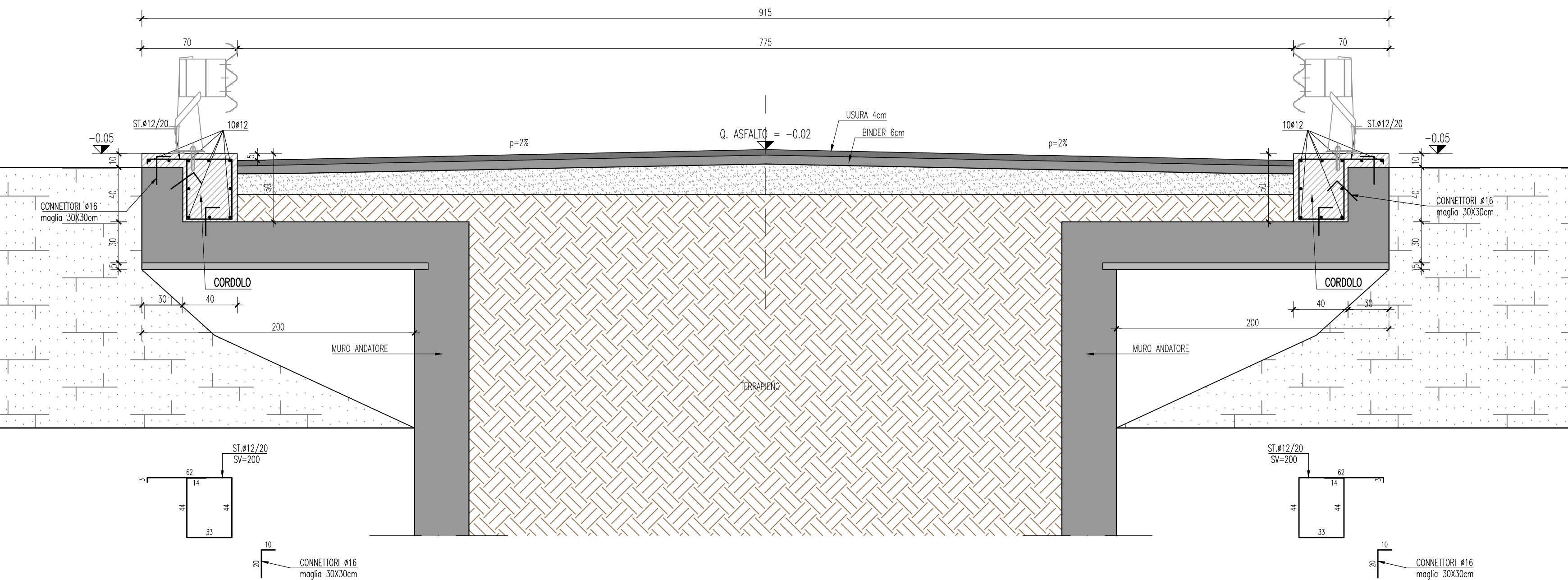
PIANTA SOLETTA – ARMATURA

SCALA 1:100



SEZIONE 2-2 TRASVERSALE – ARMATURA CORDOLI

SCALA 1:25



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI CALCESTRUZZI E ACCIAI

CALCESTRUZZO ALLEGGERITO PER NUOVO IMPALCATO

- CLASSE DI RESISTENZA : LC30/33
- CLASSE DI MASSA VOLUMICA : D 1.7
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC3 /condizioni ordinarie)
- RAPPORTO A/C : 0.40
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 430kg/mc
- COPRIFERRO EFFETTIVO (RICOPRIMENTO) : C ≥ 30mm+10mm(Vn=100anni)
- COPRIFERRO NOMINALE DI CALCOLO : Cn = 40+10mm=50mm

CORDOLI

- CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4 -XD1 -XF4
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 25 mm
- MASSIMO RAPPORTO A/C : 0.45
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 360 kg/mc
- CONTENUTO MINIMO DI ARIA : 3%
- COPRIFERRO NOMINALE : C = 50 mm

Aggregati conformi alla UNI EN 12620 di adeguata resistenza al gelo/disgelo

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA

- MODULO ELASTICO : E=210.000N/mm²
- COEFFICIENTE DI POISSON : ν=0.3
- COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA : α=1.20x10⁻⁵1/°C
- PESO SPECIFICO : ρ=78.50kN/m³

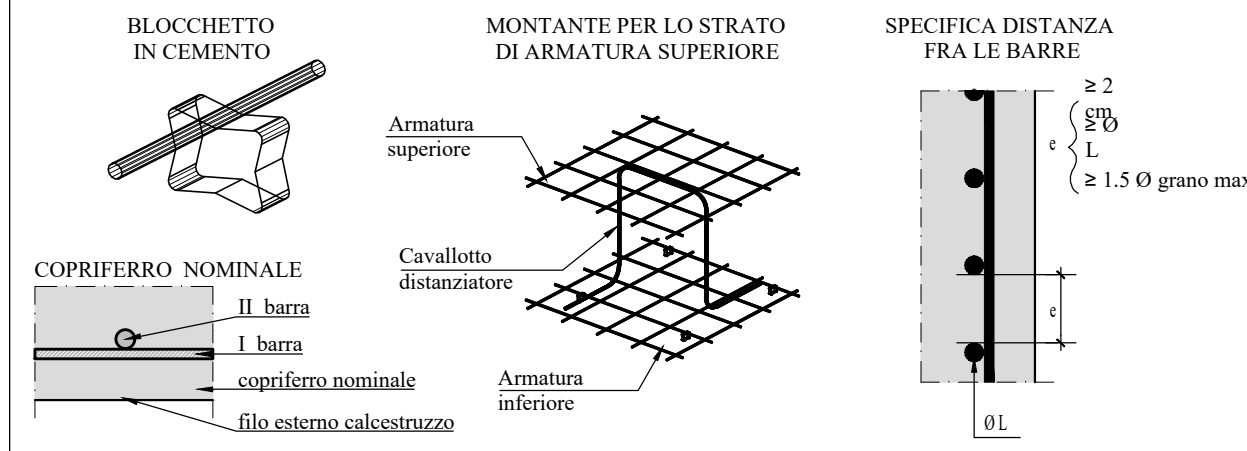
BARRE

- TIPO ACCIAIO : B450C
- TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO : f_{yk} ≥450N/mm²
- TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA : f_{tk} ≥540N/mm²
- RAPPORTO TENSIONI CARATTERISTICHE : 1.15<(f_{tk}/f_{yk}) <1.35
- RAPPORTO TENSIONI DI SNERVAMENTO : (f_y/f_{yk}) <1.25
- ALLUNGAMENTO A CARICO MASSIMO : (A_g) >7.5%

RETI ELETTROSALDATE

- TIPO ACCIAIO : B450A
- TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO : f_{yk} ≥450N/mm²
- TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA : f_{tk} ≥540N/mm²

COPRIFERRO NOMINALE: ricoprimento + tolleranza di posa (10mm)



SOVRAPPOSIZIONE ARMATURE MIN. 40 Ø

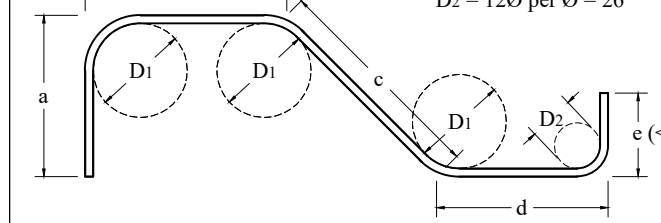
I ferri sono rappresentati a meno degli smussi di piegatura con il mandrino. Le misure riportate sono pertanto quelle della spezzata a spigoli vivi. Lo sviluppo totale indicato per ogni ferro estratto e' lo sviluppo reale tenendo conto dei mandrini di piegatura di seguito indicati.

SPECIFICHE DI PIEGATURA DELLE ARMATURE

PIEGATURA DELLE BARRE D'ARMATURA IN ACCIAIO B450C

- è vietata la piegatura a caldo delle armature in acciaio B450C
- a meno di diverse indicazioni riportate nelle sagome dei ferri, piegare le armature con mandrini di diametro non inferiore ai valori sotto riportati:

- D₁ = diametro minimo del mandrino (mm) per piegature intermedie
- D₂ = diametro minimo del mandrino (mm) per squadrette terminali
- D₁ = 120 per tutti i Ø
- D₂ = 60 per Ø = 6-12
- D₂ = 80 per Ø = 14-18
- D₂ = 100 per Ø = 20-24
- D₂ = 120 per Ø = 26



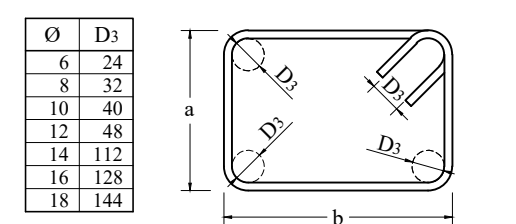
- a, b, c, d, e = misure riportate nelle sagome

Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
D ₁	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312
D ₂	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156

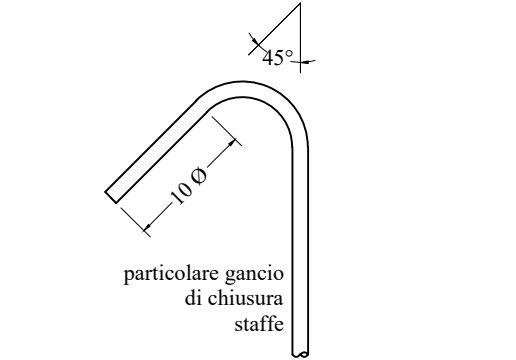
PIEGATURA DELLE STAFFE IN ACCIAIO B450C

- piegare le staffe con mandrini di diametro non inferiore ai valori sotto riportati:

- D₁ = diametro minimo del mandrino (mm)
- D₁ = 40 per Ø = 6-12
- D₁ = 60 per Ø = 14-18



- a, b = misure riportate nelle sagome



PROVINCIA DI MANTOVA
Area Lavori Pubblici e Trasporti
Servizio Gestione e Manutenzione Strade Provinciali e
Regolazione Circolazione Stradale

Intervento di manutenzione straordinaria del ponte sulla Sp ex SS 420 sul Canale Navarolo in Comune di Comlessaggio per il ripristino della capacità portante



PROGETTO ESECUTIVO

IL DISEGNO E' DI PROPRIETA' DELLA PROVINCIA DI MANTOVA. E' VIETATA QUALSIASI RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, NON AUTORIZZATA.

Titolo:	N° sequenziale:
STATO DI PROGETTO ARMATURA SOLETTA E CORDOLI	17
Scala:	Data di consegna:
VARIE	OCTOBRE 2025

Codice elaborato	Fase progetto:	Tipologia elaborato:	Categoria:	Progr.N°:	Rev.N°:
E	T	321	10	2	
Rev. N°	Data	Descrizione			
0	Luglio 2020	Prima emissione			
1	Giugno 2023	Modifiche cartiglio			
2	Ottobre 2025	Barriera h2 bordo ponte e mantenimento parapetto			

Il Progettista:



via Kufstein, 1 38121 Trento | via Correggio, 19 20149 Milano
tel. 0461 39 03 40 tel. 02 48 51 98 82

timbro progettista:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. ROBERTO BOLLER
ISCRIZIONE ALBO N° 1216

Il responsabile unico del procedimento:

Dott. Ing. BARBARA BRESCIANI

Il dirigente d'area:

Dott. Ing. ANTONIO COVINO