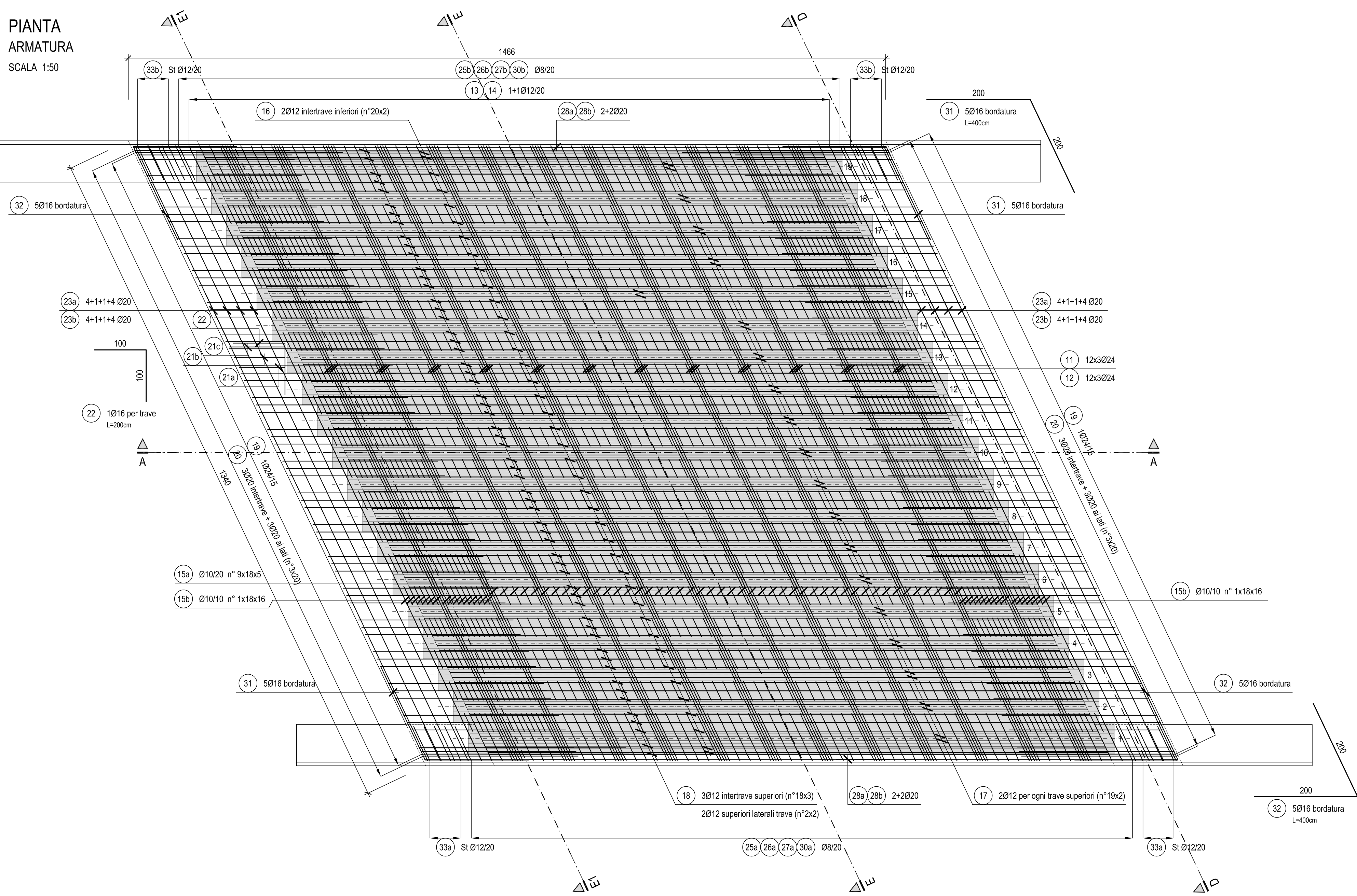
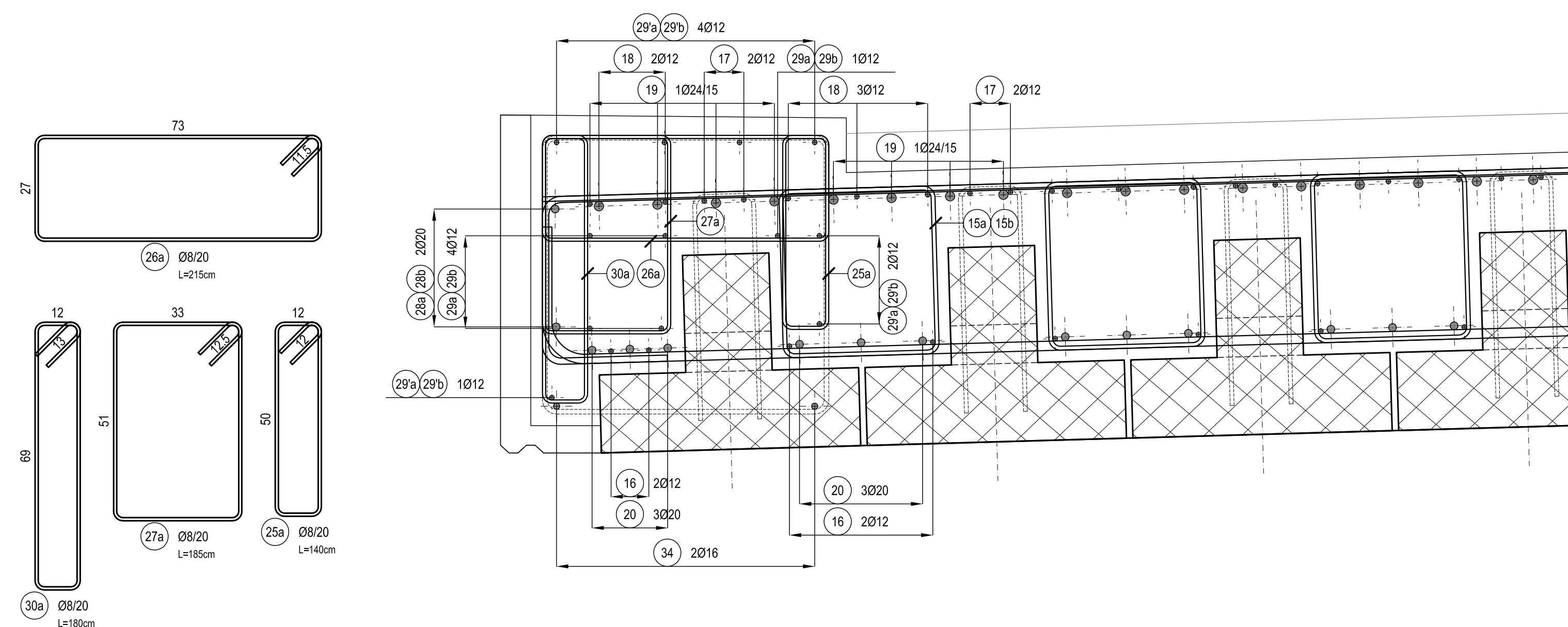


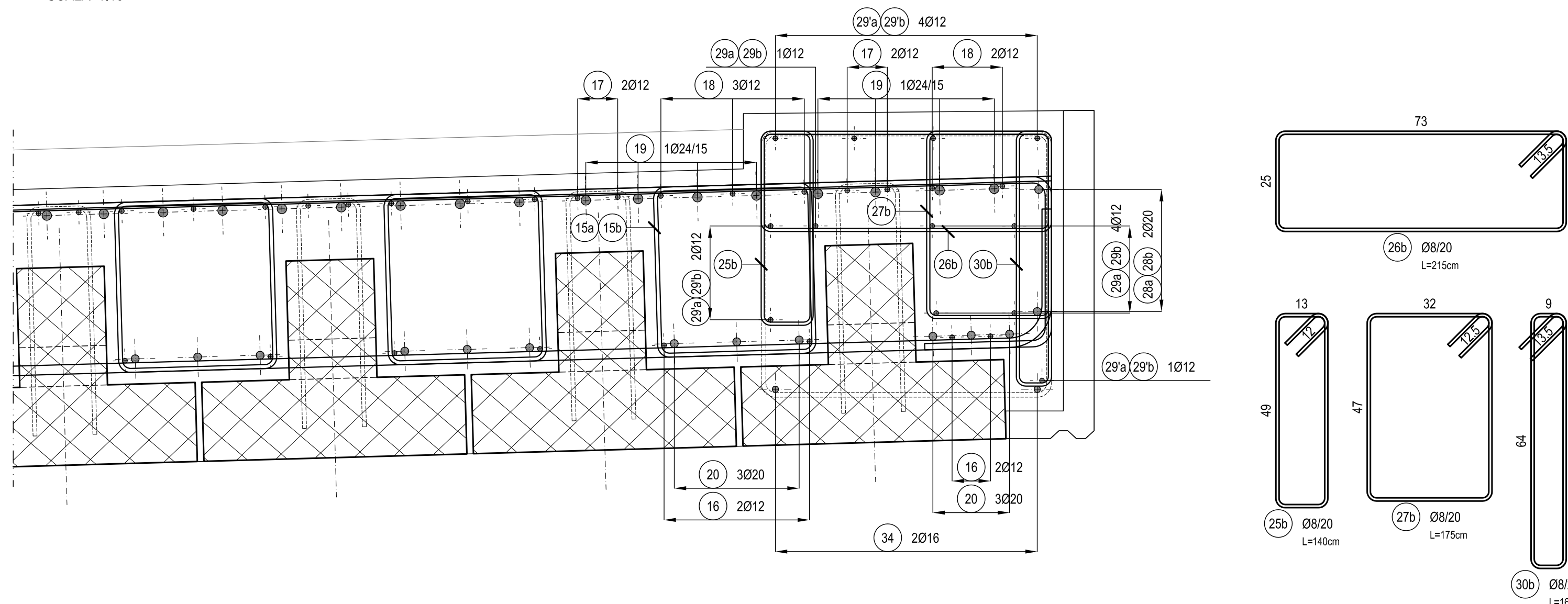
PIANTA  
ARMATURA  
SCALA 1:50



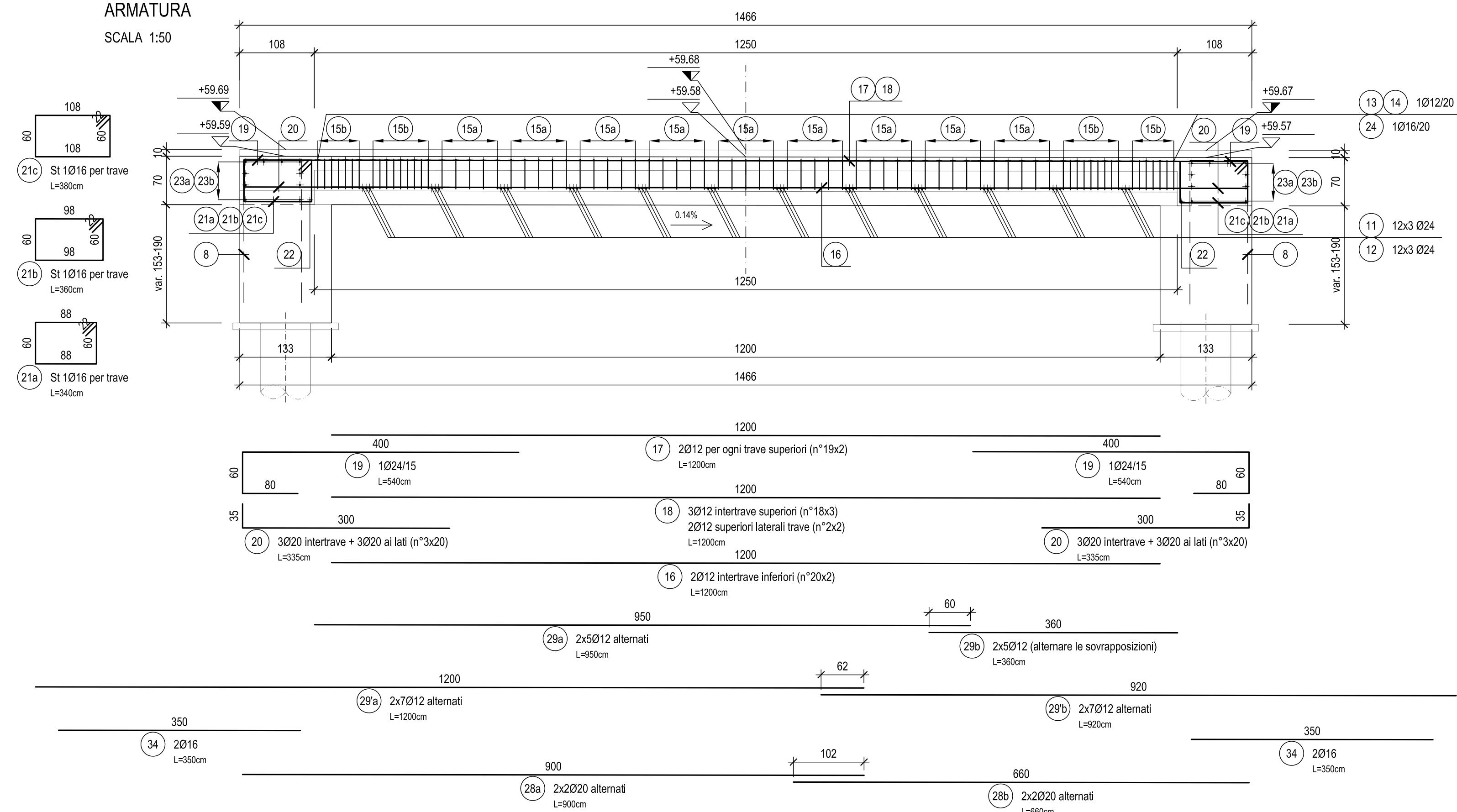
DETTAGLIO "A"  
ARMATURA  
SCALA 1:10



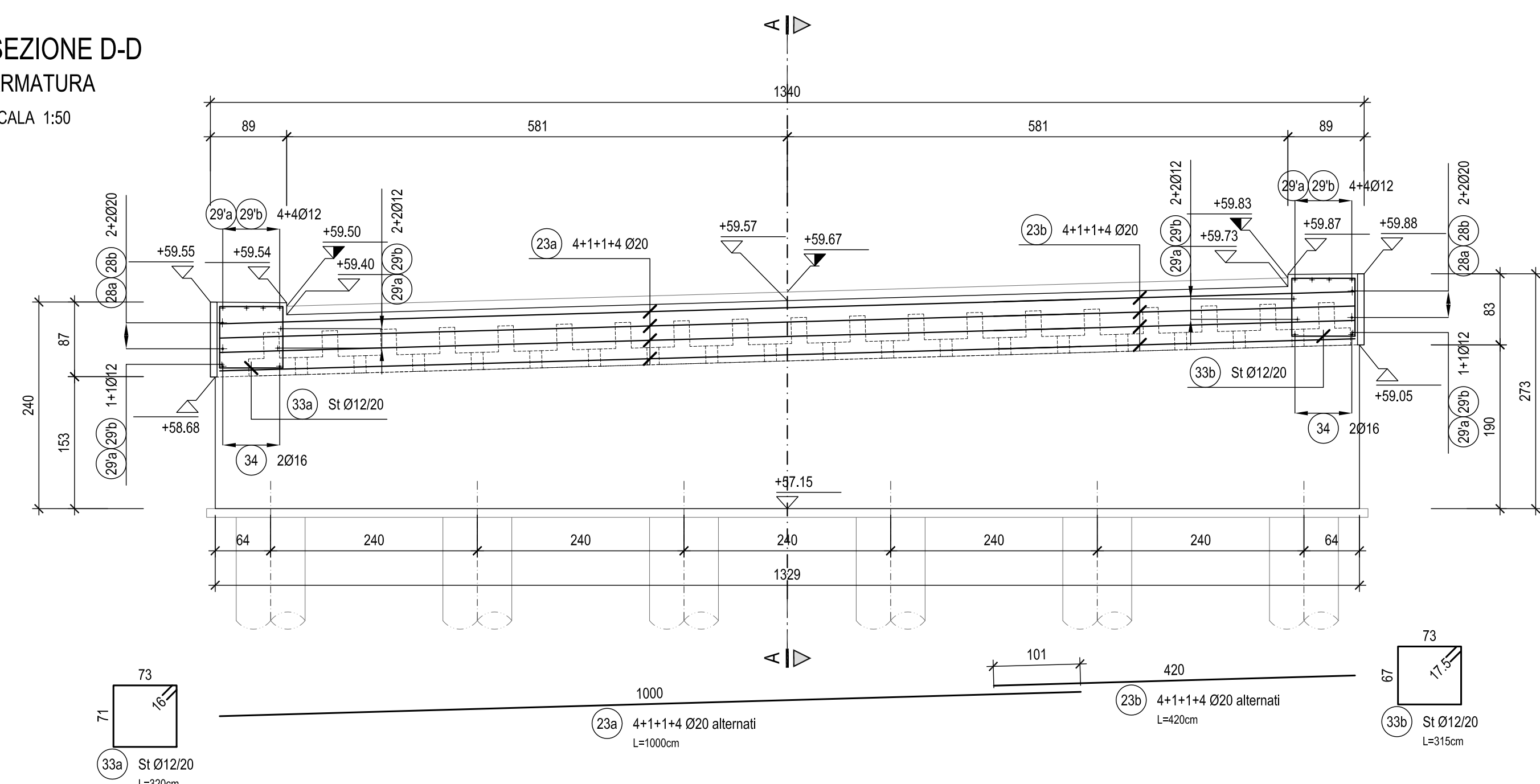
DETTAGLIO "B"  
ARMATURA  
SCALA 1:10



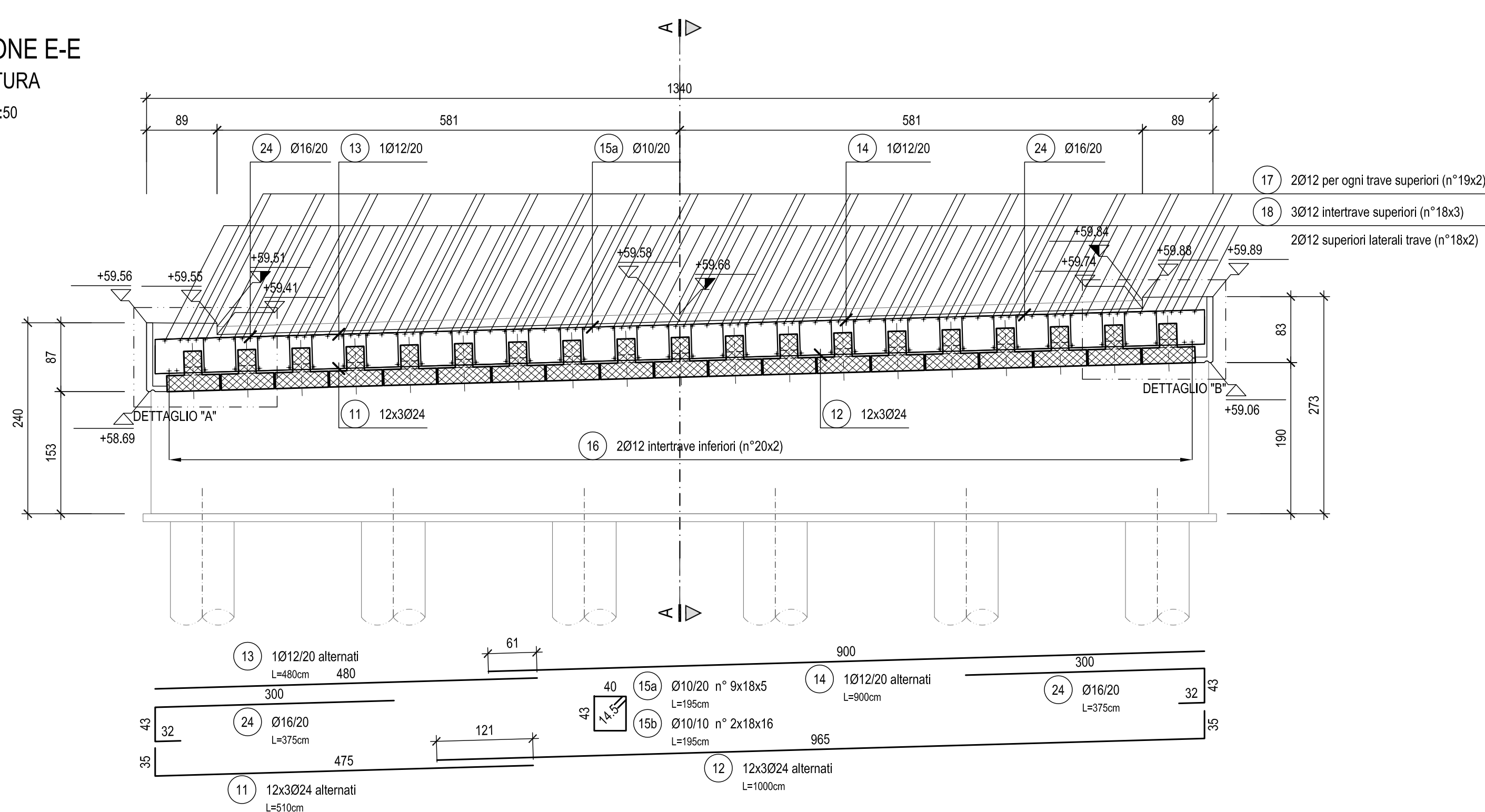
SEZIONE A-A  
ARMATURA  
SCALA 1:50



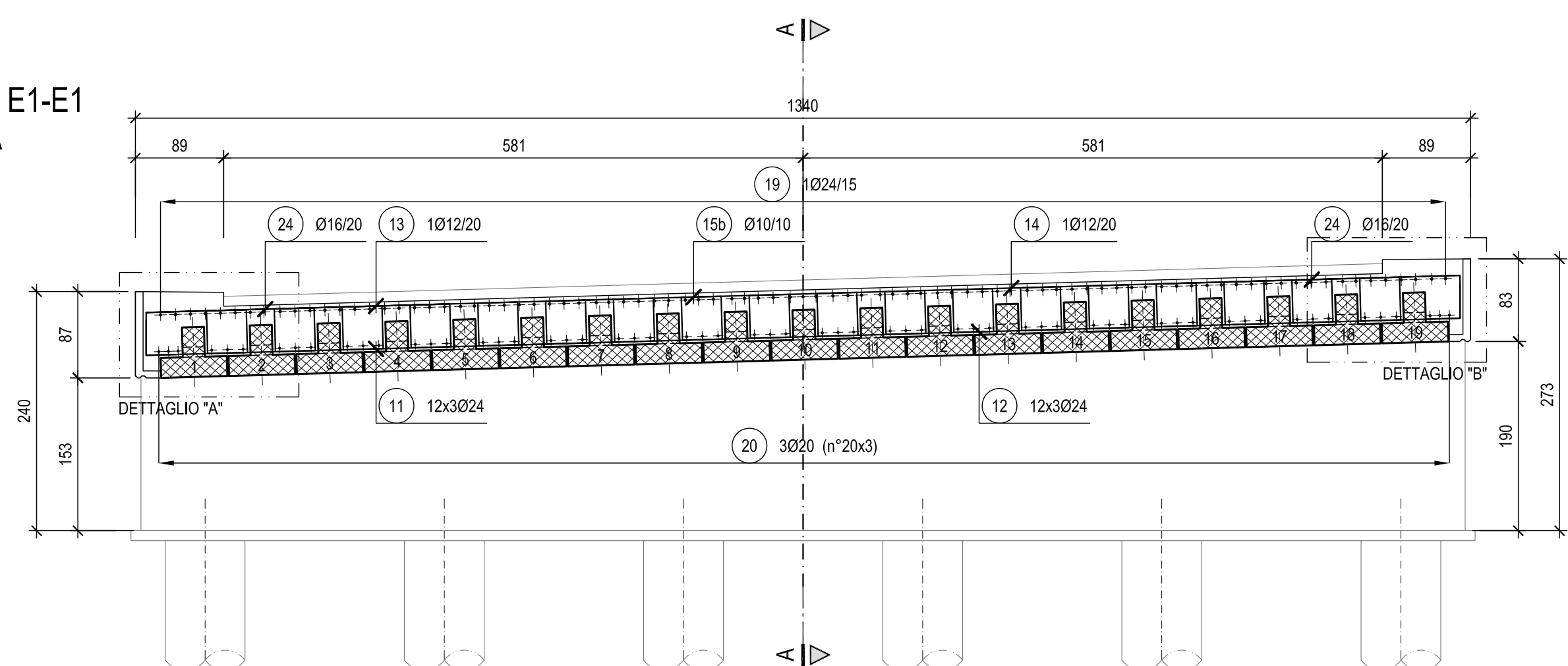
SEZIONE D-D  
ARMATURA  
SCALA 1:50



SEZIONE E-E  
ARMATURA  
SCALA 1:50



SEZIONE E1-E1  
ARMATURA  
SCALA 1:50



## TABELLA MATERIALI

MATERIALE	Cassa di protezione di progetto o altrimenti	Cassa di protezione C15	Manotro rispetto N.C.	Cassa di protezione C15	Cassa di protezione C25	Dimensione mm	Inte- sità di irradiazione (M DI 137-1)	Copertura mm minimo
DETE DI PULDA C15		C15		C15		32 mm	C25	
PAI DI FANAZIONE	X02 X01	X01	C25/25	0,00	0,00	54 - 32 19mmx32mm	C25 I/B-32 mm/A	75 mm
Sopralito 2	X02 X01	X01	C25/20	0,05	0,00	54	32 mm I/B-32 mm/A	40 mm
Sopralito 3 ELEVATORE COMPACT parapente, bagnoli, vetture e riapri sismi	X04 X01 X01	X04	C25/20	0,00	0,00	54	32 mm I/B-32 mm/A	40 mm
Sopralito 4 Cassa in PISTIA MARCIPAL (compreso marciapiede)	X04 X01	X04	C25/20	0,05	0,00	54 - 32 19mmx32mm	C25 I/B-32 mm/A	45 mm
TRAT IN C.A.P. DI ELEMEN- TI PREFABRICATI	X01	X04	C45/55	0,50	0,20	55	20 mm I/B-32 mm/A	40/50 mm

**ACCINO PER C.A.<sup>(1)</sup>**  
BARRE E RETE ELETTROSALDATA IN ACCINO TIPO B450C

$f_{yk} > 450 \text{ N/mm}^2$	Valori per controllo in cantiere
$f_{tk} > 540 \text{ N/mm}^2$	$f_{yk} > 425 \text{ N/mm}^2$ e $\sigma > 572 \text{ N/mm}^2$
$(f_k/\sigma_k) > 1,15$ e $\leq 1,35$	$(f_k/\sigma_k) > 1,3$ e $\leq 1,37$
$(f_k/\sigma_k - \text{rom}) < 1,25$	
$A_{gt} > 7,5 \%$	$(A_{gt}) > 6 \%$

**ACCINO PER C.A.P.<sup>(1)</sup>**  
TREFOLI IN ACCINO ARMONICO:

$f_{yk} = 1890 \text{ N/mm}^2$
$f_{tk}(\sigma_k) = 1670 \text{ N/mm}^2$
$A_{gt} > 3,5 \%$

**PRESCRIZIONI:**

- Superfluidificante per pareti, solai, muri di sostegno, travi di coronamento e travi in c.a.p..
- Superfluidificante ed aerante (aria aggiunta al 4%) per elementi gettati in opera con classe di esposizione XF4

Riprese di getto controterra:

- **Stracci:**
  - 2 cm
- **Sovrapposizione minima (se non quotata nella tavola):**
  - Barre: 60 Ø in zona tesa e 40 Ø in zona compressa
  - Reti: 2 maglie

(1) Secondo UNI EN 208-1, UNI 11104-04 e linee guida C.S.L.L.P.P..  
(2) Le classi di esposizione di progetto sono determinate in funzione della effettiva condizione di esposizione dell'elemento strutturale, mentre la classe di esposizione di riferimento è quella maggiormente restrittiva richiesta per la formazione del calcestruzzo.  
(3) 40 mm per le armature di precompressione, 30 mm per le altre armature  
(4) Secondo D.M.L.P.P. 14/01/08.  
(5) a = obbossamento al Cono di Abrams

## NOTE GENERALI

- 1 - GLI ANGOLI SONO ESPRESSE IN GRADI SESSADECIMALI  
LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN METRI  
LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN CENTIMETRI  
I DIAMETRI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- 2 - TUTTE LE QUOTE E LE DIMENSIONI DEVONO ESSERE  
VERIFICATE DALL'IMPRESA ALL'ATTO ESECUTIVO



**ENSEI**  
 École Nationale Supérieure de l'Énergie et de l'Environnement  
 180 Avenue de la République - 93000 La Courneuve  
 Tél. 01 41 39 56 00 - Fax 01 41 39 56 01  
 Email: [info@ensi.fr](mailto:info@ensi.fr) - [www.ensi.fr](http://www.ensi.fr)

Codice Lavoro : S13114

REV.	DATA	EMISSIONE	G.VANNI	S.PEDRIELLI	G. MARCI
1	29/06/2013		REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO



PROVINCIA DI BOLOGNA  
*Settore Lavori Pubblici*

STRADA		S.P. 569 "DI VIGNOLA"		<div>Servizio Progettazione e Costruzioni Stradali</div>							
LAVORO				DATA AGOSTO 2013							
COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE GENERALE ALLA S.P. 569 E VARIANTE ALLA S.P. 27 E ALLA S.P. 78 NEI COMUNI DI CRESPPELLANO E BAZZANO				N. SCALA G.2.5 1:50 - 1:10							
ELABORATO  Variante S.P. 569 "di Vignola" Ponticello sul Rio Martignone - progr. km 0+926 Armatura getti in opera impalcato				RIFERIMENTO : PROGETTO ESECUTIVO							
PROGETTAZIONE GENERALE		PROGETTISTA		PROGETTAZIONE STRUTTURALE 							
Geom. Emanuele Tracchi Dott. Ing. Chiara Ferrari P.E. Stefano Romagnoli G.Am. Federico Vannucchi		Dott. Ing. Marco Ferrari		Ing. Gianfranco Marchi Ing. Stefano Pedrilli							
IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Dott. Ing. Pietro Lomazzi				<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PREVISIONE</td><td>DATA</td><td>MODIFICA</td></tr></table>					PREVISIONE	DATA	MODIFICA
PREVISIONE	DATA	MODIFICA									
QUESTO DISEGNO E LA RELATIVA INVENZIONE SONO DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE NON NE E' CONSENTITO L'UTILIZZO SE NON SU ESPLICITA' AUTORIZZAZIONE OGNI DIRITTO A TALE RIGUARDO E' ESPRESSAMENTE RISERVATO ED ESCLUSIVO											