

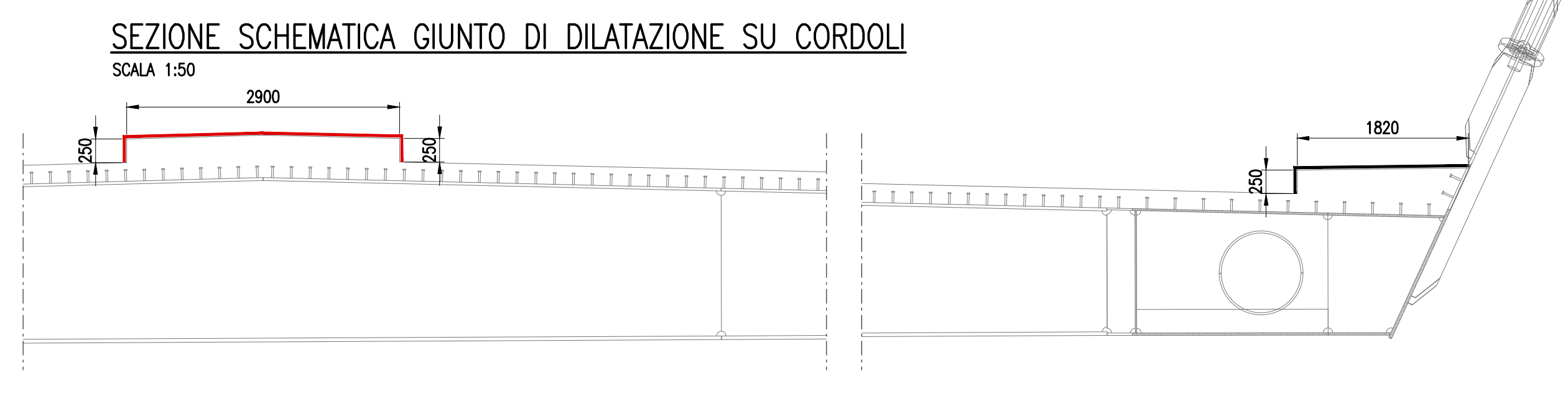
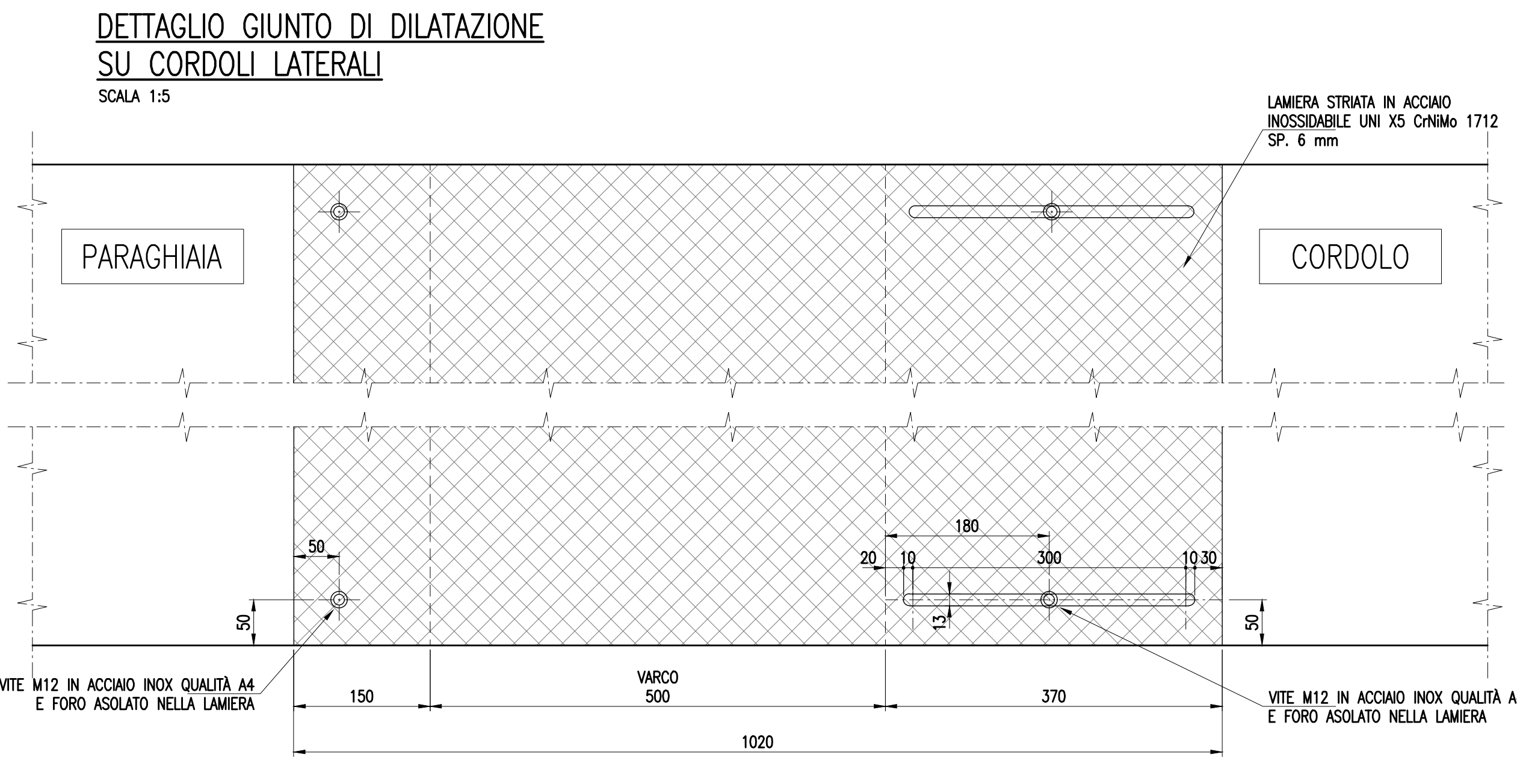
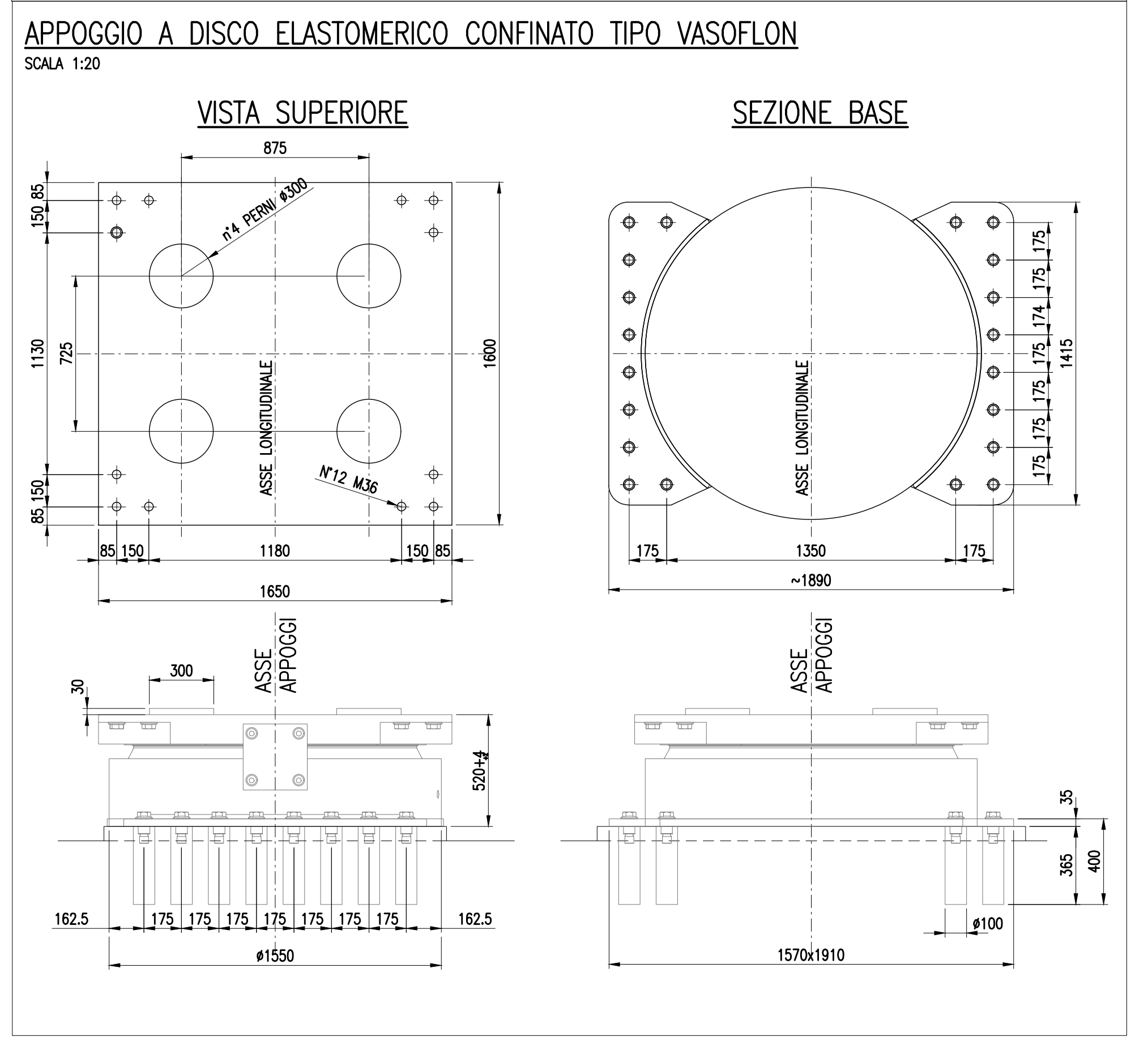
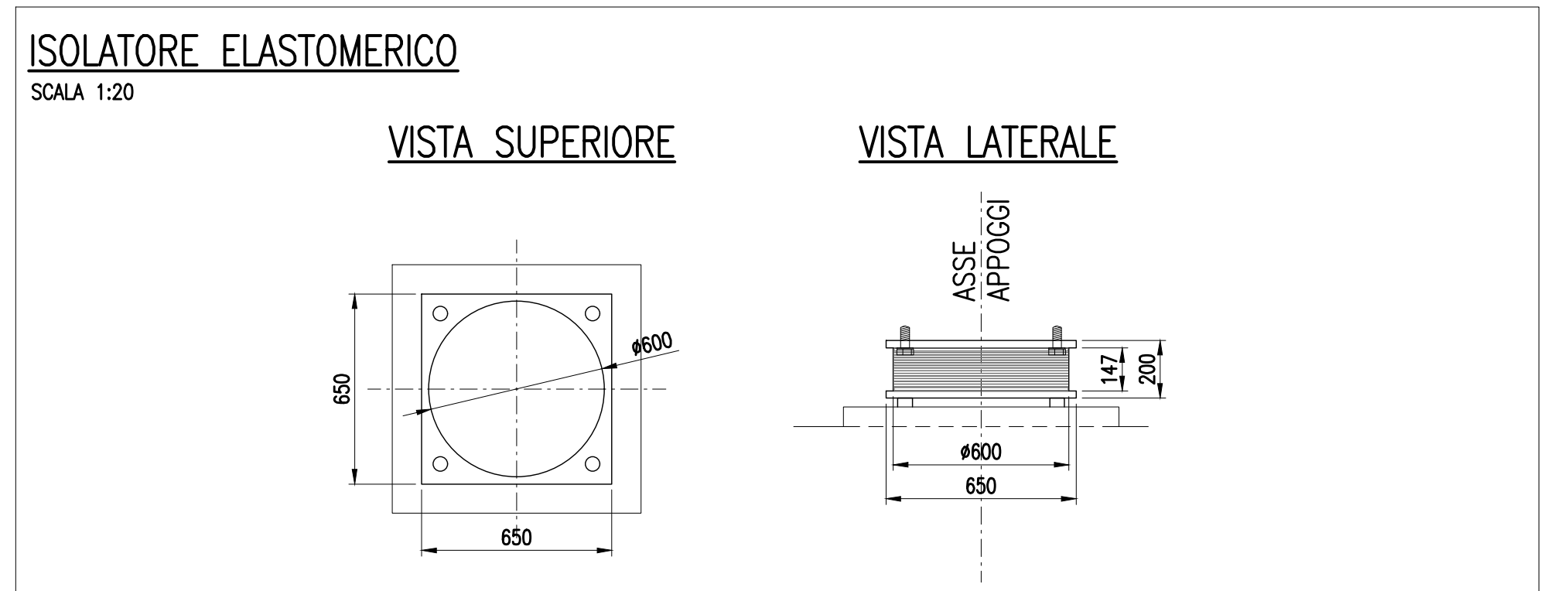
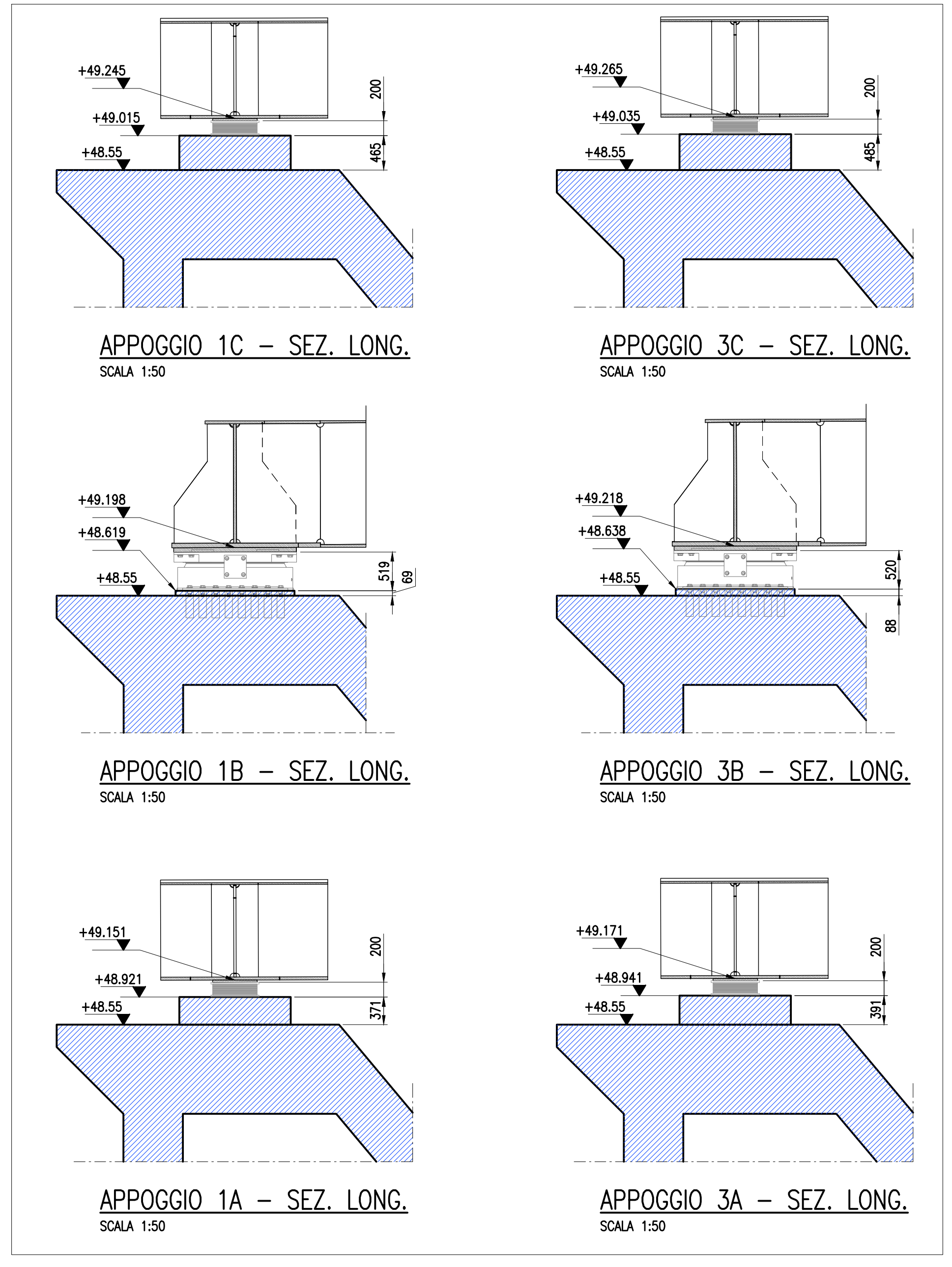
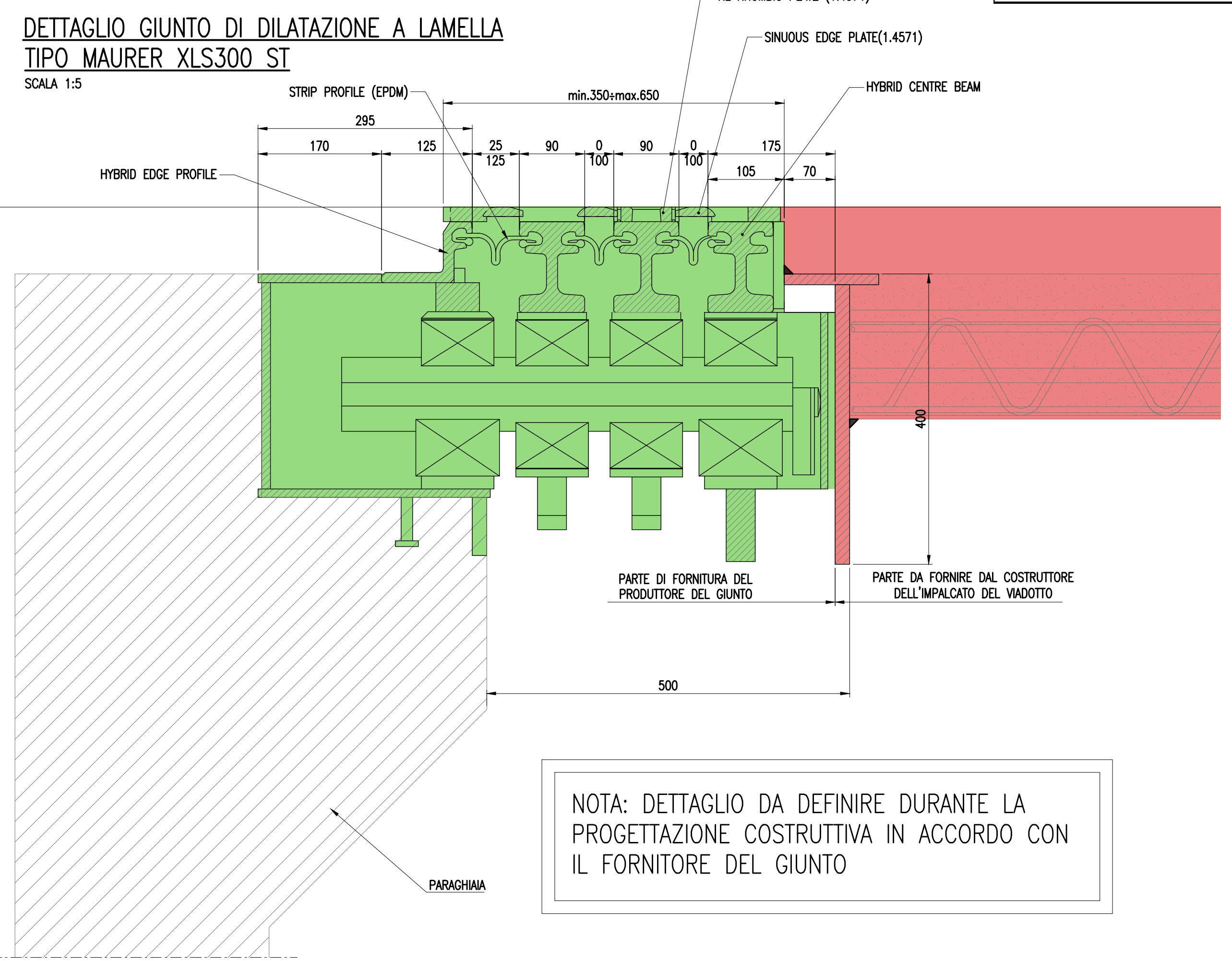
### CARICHI SUGLI APPOGGI

#### APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO TIPO VASOFLON:

- FORZA VERTICALE MASSIMA  $N_{vert,Max} = 3700$  kN
- SPOSTAMENTO LONGITUDINALE  $d_{Long} = \pm 150$  mm
- FORZA TRASVERSALE MASSIMA AGLI SLV  $F_{Trasv,SLV} = 16000$  kN

### CARICHI SU ISOLATORI ELASTOMERICI:

Dati	Simbolo [U.M.]	
Rigidità orizzontale equivalente	$K_H$ [kN/mm]	4,12
Rigidità verticale	$K_V$ [kN/mm]	2590
Modulo di taglio (S -> 0,4; N -> 0,8; H -> 1,4 N/mm <sup>2</sup> )	$G$ [N/mm <sup>2</sup> ]	1,4
Smorzamento richiesto	$\xi$ [%]	15%
<b>Condizione sismica (SLC)</b>		
<b>Simbolo [U.M.]</b>		
Forza verticale massima in condizioni sismiche allo SLC	$N_{s,max}$ [kN]	3742
Forza verticale minima in condizioni sismiche allo SLC (se di trazione, con segno meno)	$N_{s,min}$ [kN]	313
Spostamento orizzontale massimo dovuto solo al sisma allo SLC	$d_{s,0}$ = $y_{d,s,0}$ ( $\pm$ mm)	107,0
Spostamento orizzontale dovuto alle deformazioni a lungo termine	$d_{s,l}$ ( $\pm$ mm)	2
Spostamento orizzontale dovuto alla variazione termica	$d_{s,t}$ ( $\pm$ mm)	14
Spostamento massimo totale ( $g_s \cdot d_{s,0}$ + 50% spostamento termico + ritiro, fluage etc)	$d_{s,tot}$ ( $\pm$ mm)	116,6
Rotazione massima in condizioni sismiche	$\alpha_s$ [mrad]	9,6
<b>Condizione non sismica (SLU)</b>		
<b>Simbolo [U.M.]</b>		
Carico quasi permanente	$N_{q,p}$ [kN]	1901
<b>A) Condizione al carico verticale massimo</b>		
Forza verticale massima in condizioni non sismiche allo SLU	$N_{v,max}$ [kN]	6638
Forza orizzontale (long) SLU concomitante con $N_{v,max}$	$F_{s,l}$ [kN]	0
Forza orizzontale (trasv) SLU concomitante con $N_{v,max}$	$F_{s,t}$ [kN]	0
Spostamento massimo longitudinale SLU non dovuto a carichi orizzontali (+/-)	$v_{l,max}$ ( $\pm$ mm)	15,8
Spostamento massimo trasversale SLU non dovuto a carichi orizzontali (+/-)	$v_{t,max}$ ( $\pm$ mm)	6,7
Rotazione massima SLU concomitante con $N_{v,max}$ (al netto dell'incremento di rotazione per errori di posa)	$\alpha$ [mrad]	10,9
<b>B) Condizione di verifica rotazione limite a ponte scarico</b>		
Forza verticale concomitante allo SLU (con $\gamma=1$ )	$N_{v,a}$ [kN]	926
Rotazione massima SLU concomitante $N_{v,max}$	$\alpha$ [mrad]	3,2
<b>C) Condizione al carico longitudinale massimo (frenata principale)</b>		
Forza longitudinale massima SLU (esclusa la reazione antagonista allo spostamento)	$F_{s,l,max}$ [kN]	176
Forza trasversale SLU concomitante con $F_{s,l,max}$ (esclusa la reazione antagonista allo spostamento)	$F_{s,t}$ [kN]	0
Forza verticale SLU massima concomitante con $F_{s,l,max}$	$N_{s,max,cor}$ [kN]	5619
Spostamento massimo longitudinale SLU (non dovuto alla forza orizzontale $F_{s,l}$ )	$v_{l,max}$ ( $\pm$ mm)	15,8
Spostamento massimo trasversale SLU (non dovuto alla forza orizzontale $F_{s,l}$ )	$v_{t,max}$ ( $\pm$ mm)	6,7
Rotazione totale SLU concomitante con $F_{s,l,max}$	$\alpha$ [mrad]	9,8
<b>D) Condizione allo spostamento longitudinale massimo (AT principale)</b>		
Spostamento massimo longitudinale SLU (non dovuto alla forza orizzontale $F_{s,l}$ )	$v_{l,max,k}$ ( $\pm$ mm)	24,4
Spostamento massimo trasversale SLU concomitante (non dovuto alla forza orizzontale $F_{s,l}$ )	$v_{t,max}$ ( $\pm$ mm)	11,1
Forza verticale SLU massima concomitante con $v_{l,max,k}$	$N_{s,max,cor}$ [kN]	5314
Forza longitudinale SLU concomitante con $v_{l,max,k}$ (esclusa la reazione antagonista allo spostamento)	$F_{s,l}$ [kN]	175,5
Forza trasversale SLU concomitante con $v_{l,max,k}$ (esclusa la reazione antagonista allo spostamento)	$F_{s,t}$ [kN]	0
Rotazione totale SLU concomitante con $v_{l,max,k}$	$\alpha$ [mrad]	8,6



### NOTE GENERALI

La realizzazione e il montaggio di tutte le opere dovrà essere eseguita in accordo con le indicazioni riportate negli elaborati relativi alle fasi realizzative ed agli schemi di varo (19-01-09).

SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO - TRENTO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO  
**Ing. ROBERTO BOSETTI**  
È RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO GOTT. Ing. Roberto Bosetti

# autostrada del brennero

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO COMPRESO TRA VERONA NORD (KM 223) E L'INTERSEZIONE CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

**C** LOTTO 1 - da Campogalliano (km 312+200) al km 313+710

7.1.8.1. OPERE D'ARTE PRINCIPALI SOVRAPPASSO ASTA A22 - B01  
 DETTAGLI COMPLEMENTARI Appoggi e giunti di dilatazione

0 MAR. 2021 EMISSIONE G. OMETTO L. LEARDINI C. COSTA  
 DATA PROGETTO: LUGLIO 2009 APPROVAZIONE: L. INETTERE TOMO SENEGE E PROGETTA  
 NUMERO PROGETTO: 31/09 DIREZIONE TECNICA GENERALE  
 ING. CARLO COSTA  
 ING. ULRICH HAMMER DER PROVINZ BOZEN

NOTE: DIMENSIONI DA DEFINIRE DURANTE LA PROGETTAZIONE COSTRUTTIVA IN ACCORDO CON IL FORNITORE DEI DISPOSITIVI