

COMUNE DI PRATO

AREA "W"
Opere Pubbliche e Ambiente

**SISTEMA INFRASTRUTTURALE
DELL'AREA METROPOLITANA**

-Completamento 2° tangenziale di Prato e connessione ai comuni limitrofi
-Opere di riequilibrio ambientale

OGGETTO:

Ponte sul Rio Medancione
Fili Fissi

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTI:
Ing. FRASCONI Lorenzo Arch. GIUNTOLI Nicola
-Comune di Prato- -Comune di Quarrata-
Ing. IANNIELLO Aldo Ing. MAZZONI Paolo Ing. MICILLO Maunzio
-Provincia di Prato- -Provincia di Pistoia- -U.R.T.T. di Prato e Pistoia-

COLLABORATORI:
Ing. ADILARDI Alessandro Ing. BARDAZZI Edoardo Ing. SANZO Francesco
Ing. NISTRU' Alberto Geom. CASTIGLIA Antonio Geom. DONATI Simone
Geom. FALCINI Massimo Geom. MELANI Chiara Geom. MONASTRA Elisa

TAVOLA:

03.02.02

DATA:

Giugno 2008

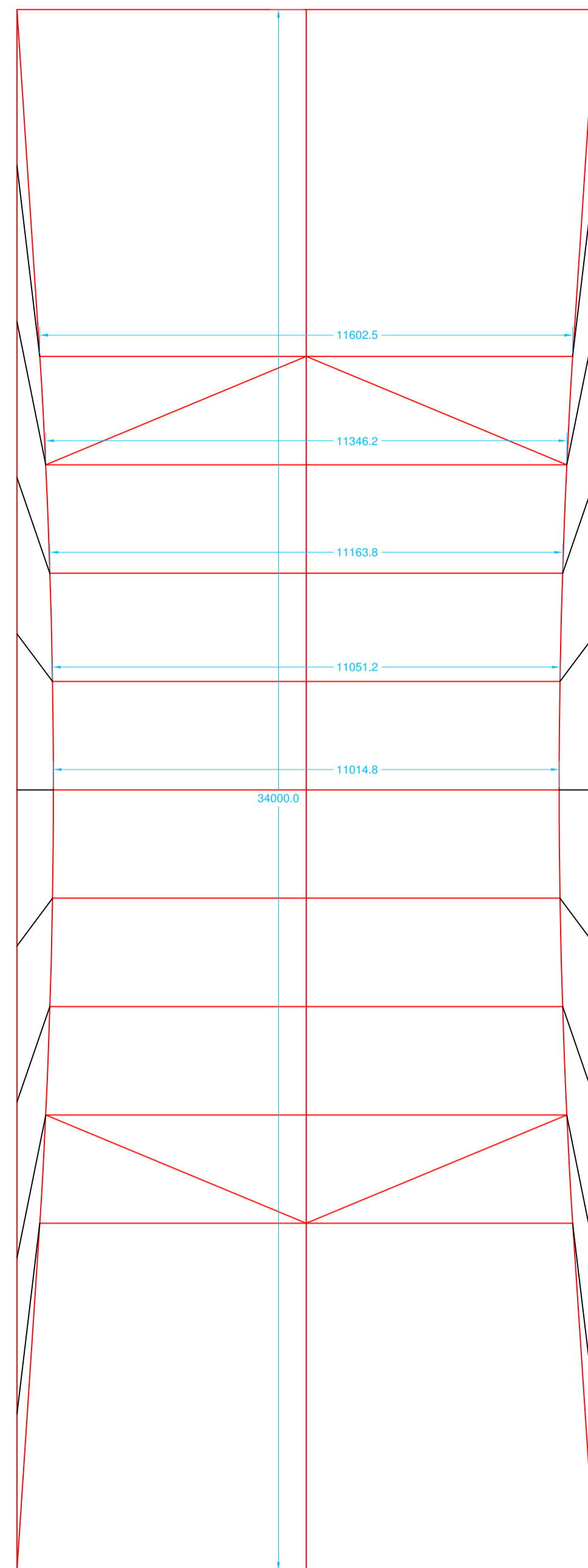
NOTE GENERALI

- per sp < 20 mm Acciaio tipo Fe 510 C
per sp > 20 mm Acciaio tipo Fe 510 D
- TUTTI I BULLONI SONO A.R. 10.9 (EN 20898) VITI UNIS712-10.9 DADI UNIS713-8G
RONDELLE E ROSETTE PIANE UNIS714
- I BULLONI SARANNO MONTATI IN OPERA CON UNA RONDELLA SOTTO LA TESTA DELLA VITE ED UNA SOTTO IL DADO
- TUTTE LE CARPENTERIE SI INTENDONO ZINcate A CALDO E VERNICIATE - TECNICA DUPLEX
Zincatura: norma UNI EN ISO 1461 (30/09/1999) - Spessore minimo 150 micron
TUTTI I NODOLI SPORSENTI "dross protrusion" DEVONO ESSERE Rimosi tramite carteggiatura o limatura lieve delle sole sporgenze, senza compromettere la durata del rivestimento
- TUTTE LE MISURE DEI PARTICOLARI SONO IN MILLIMETRI
- PICOLI DI ANCORAGGIO TIPO NELSON DIN 32500 MAT. ST. 37-3K DIN 17100
- I MATERIALI DEVONO ESSERE QUALIFICATI SECONDO LEGGE 1086 DEL 5/11/71 E D.M. DEL 09/01/96
- SALDATURE SECONDO CNR-UNI 10011/97 PARAGRAFO 9.2.9 - D.M. 09-01-96 - Tutte di I classe
I cordoni d'angolo che uniscono due lamelle di spessore t1 e t2 (t1 < t2) devono avere il lato b soddisfacente le condizioni di calcolo e, di regola, la seguente limitazione:
$$\frac{b}{t_2} \leq \frac{t_1}{t_2} \left[\frac{t_1 + t_2}{2} \right]$$

SALVO DOVE SPECIFICATO
- TUTTI I CORDONI DI SALDATURA VANNO SIGILLATI TUTTO ATTORNO
- COPPIA DI SERRAGGIO PER GIUNZIONI PRINCIPALI CON BULLONI M27:
IN BASE ALLA NORMA CNR 10011: $T = 0,2 N_s \cdot d$ DOVE: $N_s = 0,8 \cdot n_s \cdot n \cdot A_{res}$ (D.M. 9/1/1996)
 $n_s = 7000 \text{ daN/cm}^2$ (CLASSE 10.9)
 $A_{res} = 4,59 \text{ cm}^2$ (AREA NETTA)
COPPIA DI SERRAGGIO = $T = 13880 \text{ daN}\cdot\text{m} = 138,8 \text{ KN}\cdot\text{m}$
- PER LE GIUNZIONI NON SPECIFICATE SI PREVEDE IL FUNZIONAMENTO A TAGLIO CON COPPIA DEL 60% DELLA 10011

Nel caso che i manufatti zincati a caldo abbiano il rivestimento rovinato per deformazioni o lavorazioni (ad esempio saldature in sede di montaggio o abrasioni della zincatura dovute al montaggio) si procederà alla zincatura con pistola a spruzzo: speciali pistole che proiettano gocce di zinco fuso contro il materiale sfruttando un getto di gas caldi.

Pianta degli assi degli elementi di collegamento degli archi



Pendino dx e sx	1	2	3	4	5
Lung. Asse-Asse	7502.4	8439.3	9216.6	9745.1	9916.1
Distanza prospettica asse arco (A) (mm)	7502.4	8439.3	9216.6	9745.1	9916.1
Lunghezza nom: Asse foro-centro dado - Lm (mm)	4712.7	6861.7	7894.8	8532.1	8732.9
Accorciamento da carico - La (mm)	-8.0	-19.0	-19.0	-18.2	-17.8
Tiro [kN]	680	680	680	680	680
Tiro max al Cavo di tipo Fune spiroidale chiusa (Minimo carico di rottura)	1500 kN		Diametro minimo Cavo		40 mm

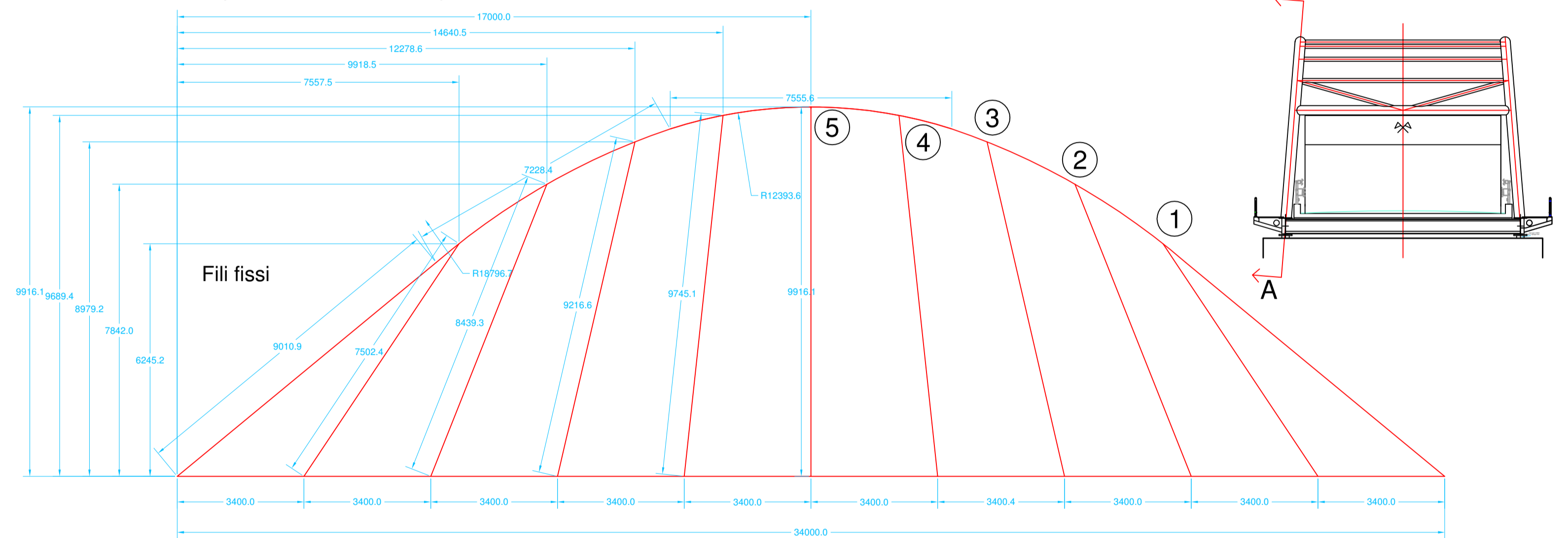
Per il calcolo della lunghezza: $931,8 \times 1,009771987 = 940,9055$ inoltre $A \times 1,009771987$

Temperatura a cui è soggetto il cavo con questa lunghezza: 15°C
LUNGHEZZA CAVO = Lm - La

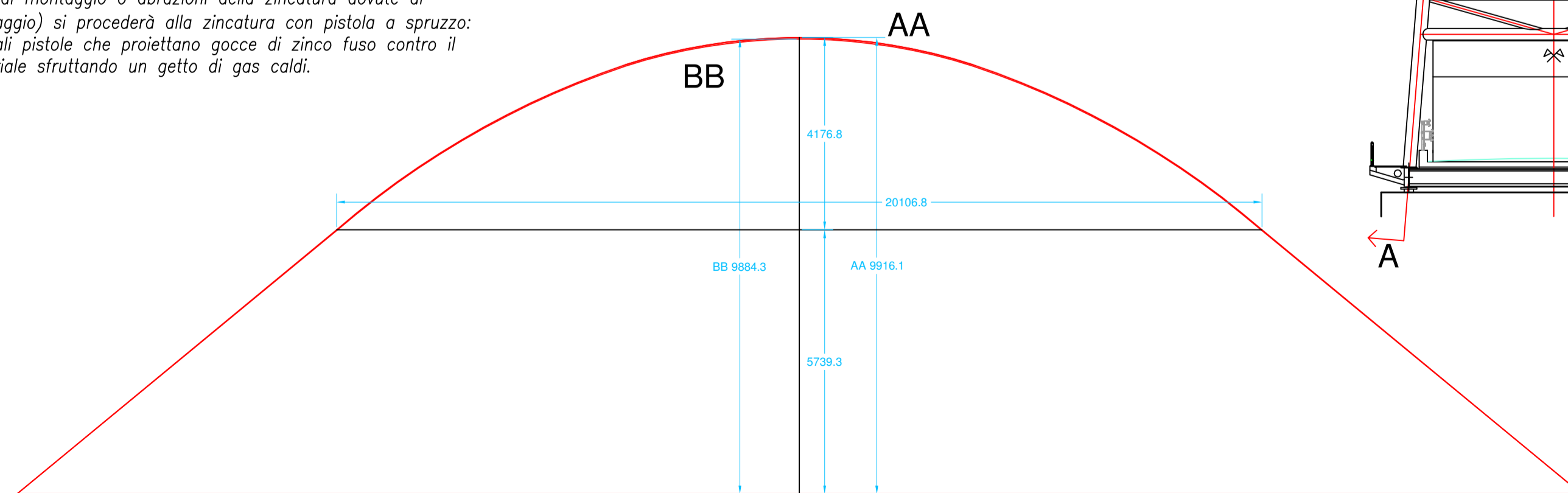
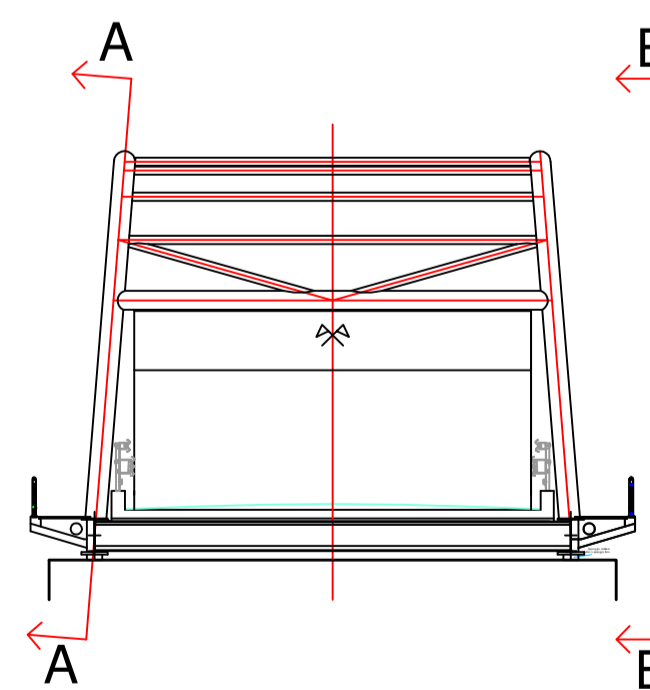
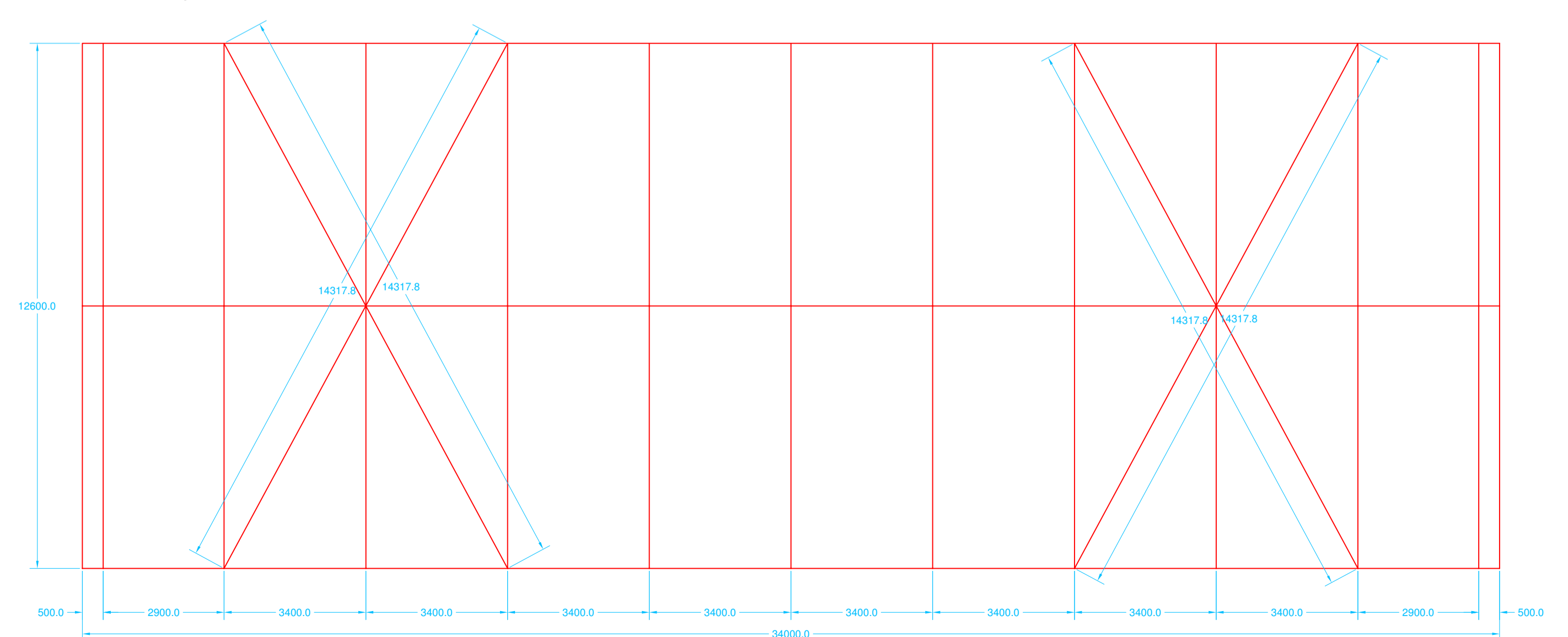
Carico a cui è soggetto L'arco: 1.867.000 N (componente assiale) (solo peso proprio)

Carico a cui è soggetto L'arco: 3.361.000 N (componente assiale) (Massimo carico)

Prospetto inclinato "A-A" degli assi della struttura



Pianta impalcato



Fili fissi differenza fra prospetto e prospetto inclinato