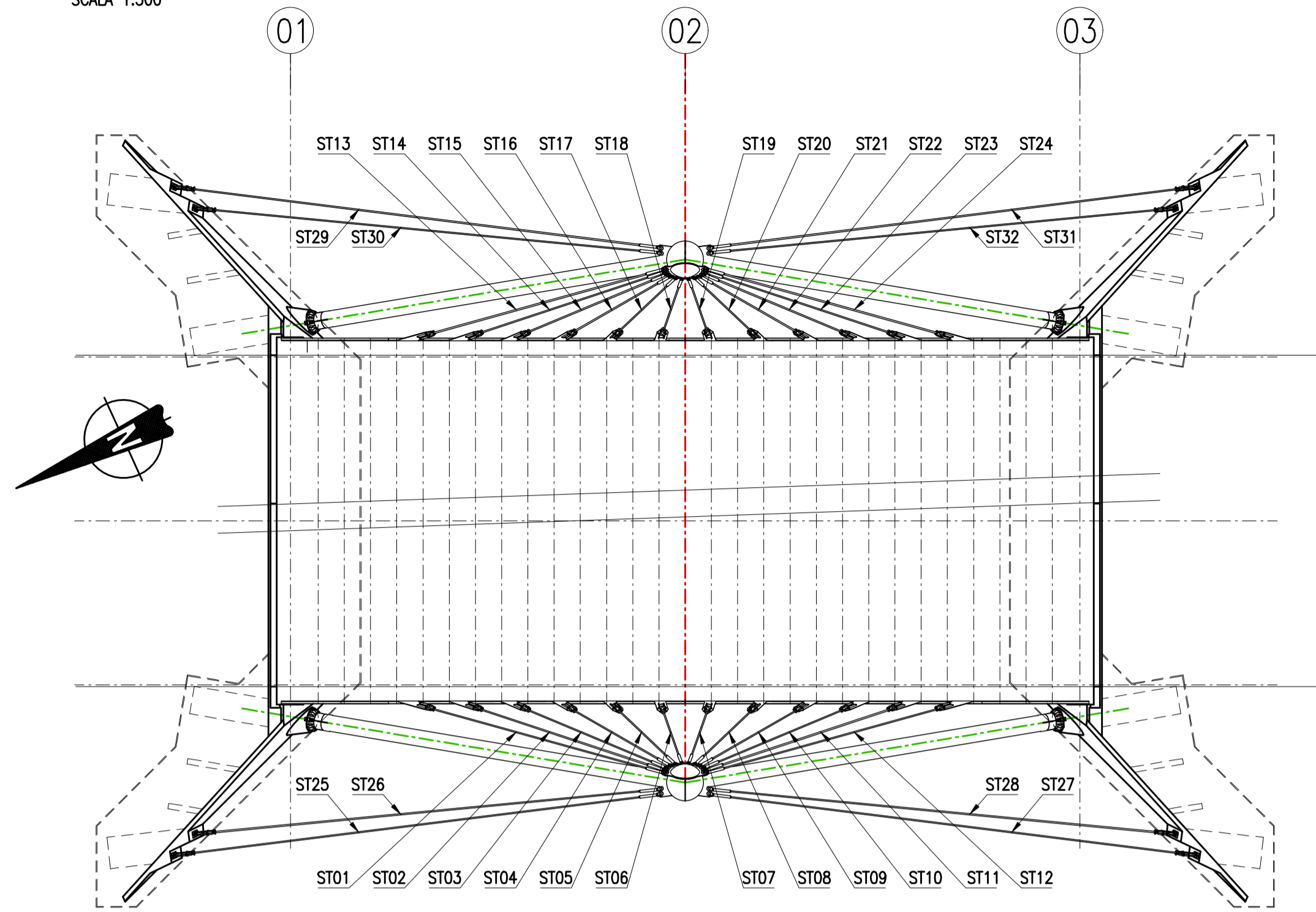


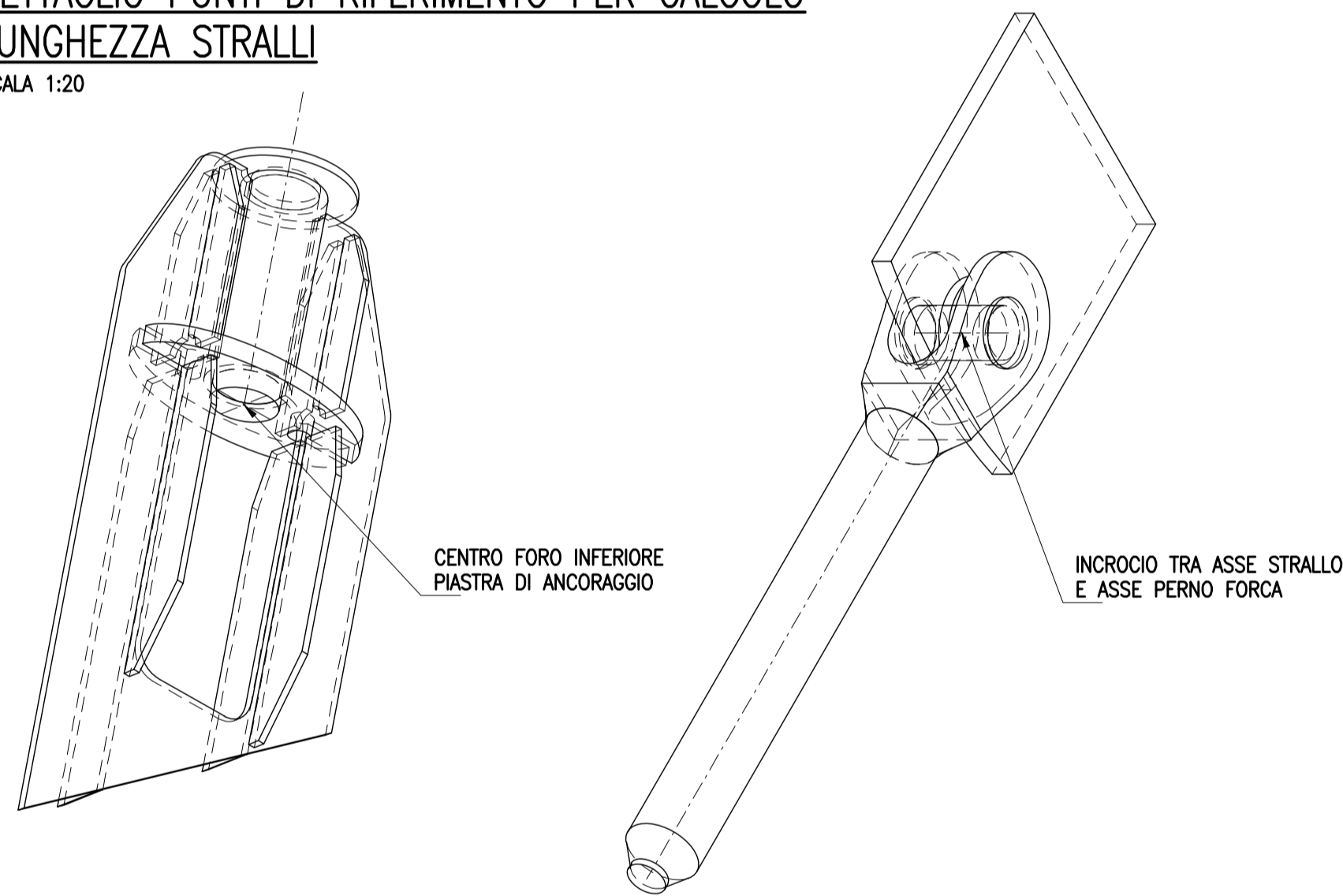
**PIANTA SCHEMATICA PER INDIVIDUAZIONE STRALLI**

SCALA 1:500



**DETTAGLIO PUNTI DI RIFERIMENTO PER CALCOLO LUNGHEZZA STRALLI**

SCALA 1:20



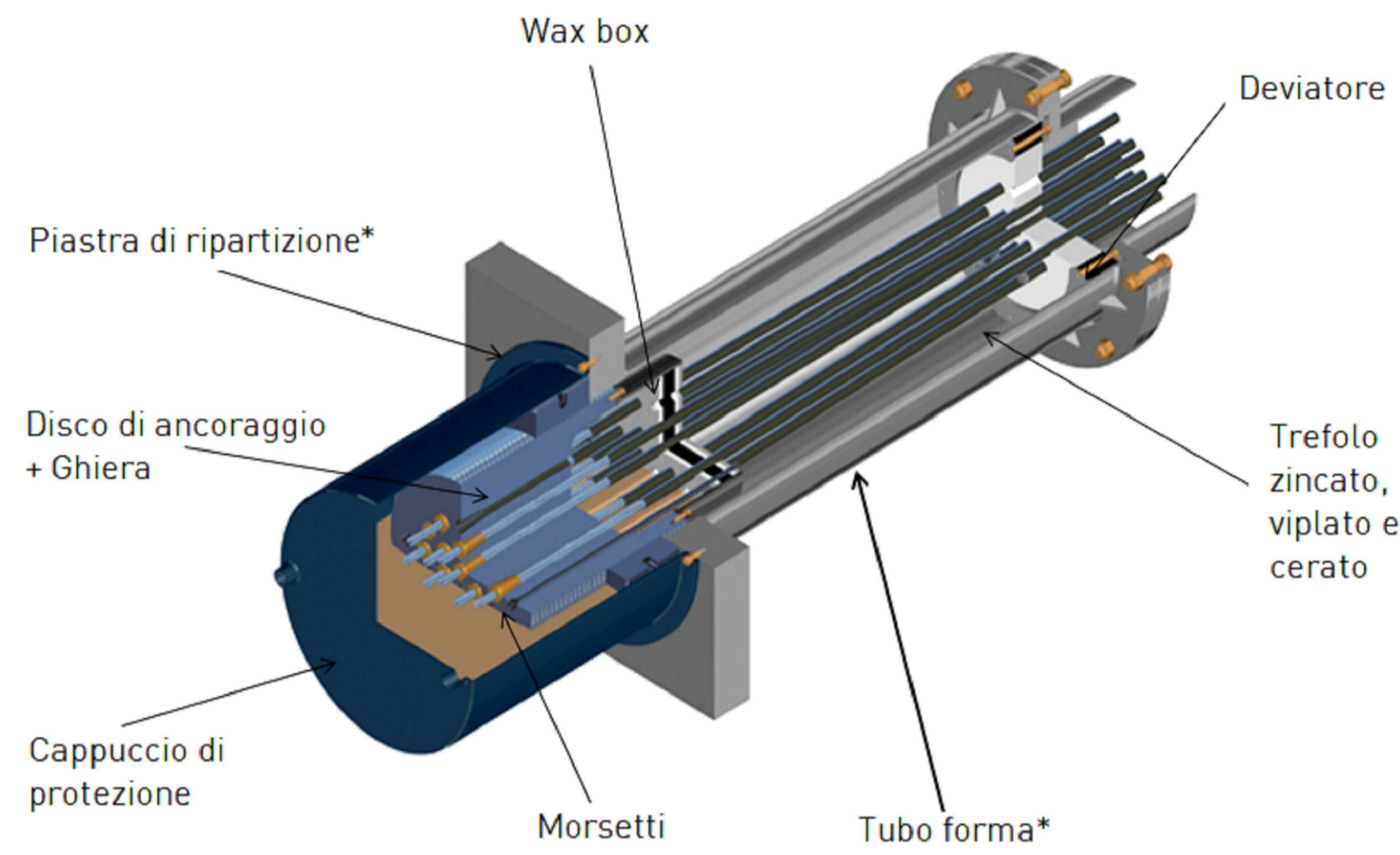
STRALLI LATO OVEST			
STRALLO	LUNGHEZZA (mm)	TIRO FINE TESATURA (kN)	TIRO AL TERMINE REALIZZAZIONE STRUTTURE (kN)
ST01	30939	2390	3000-3300
ST02	26311	1380	2600-2900
ST03	22189	600	2250-2500
ST04	18689	250	2100-2300
ST05	16050	320	2100-2300
ST06	14607	290	1950-2150
ST07	14606	290	1950-2150
ST08	16047	320	2100-2300
ST09	18684	250	2100-2300
ST10	22183	600	2250-2500
ST11	26304	1380	2600-2900
ST12	30931	2390	3000-3300
ST25	55810	2200	2050-2250
ST26	53404	2120	1950-2150
ST27	55810	2200	2050-2250
ST28	53404	2120	1950-2150

STRALLI LATO EST			
STRALLO	LUNGHEZZA (mm)	TIRO FINE TESATURA (kN)	TIRO AL TERMINE REALIZZAZIONE STRUTTURE (kN)
ST13	30882	2390	3000-3300
ST14	26247	1380	2600-2900
ST15	22116	600	2250-2500
ST16	18605	250	2100-2300
ST17	15956	320	2100-2300
ST18	14505	290	1950-2150
ST19	14503	290	1950-2150
ST20	15952	320	2100-2300
ST21	18600	250	2100-2300
ST22	22110	600	2250-2500
ST23	26240	1380	2600-2900
ST24	30874	2390	3000-3300
ST29	55810	2200	2050-2250
ST30	53404	2120	1950-2150
ST31	55810	2200	2050-2250
ST32	53404	2120	1950-2150

- NOTE:
- TUTTI GLI STRALLI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI 31 TREFOLI PARALLELI CON DIAMETRO NOMINALE 0,6" S
  - LA DIFFERENTE LUNGHEZZA DEGLI STRALLI IN POSIZIONE SIMMETRICA RISPETTO ALL'ASSE DELL'IMPALCATO E ALL'ASSE "02" È DOVUTA ALLA DIFFERENTE QUOTA DI LIVELLO DELLE TRAVI PRINCIPALI E ALL'INCLINAZIONE LONGITUDINALE DELL'IMPALCATO
  - NEL TIRO SUGLI STRALLI AL TERMINE DELLA REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE SONO STATI CONSIDERATI I SEGUENTI CARICHI:
    - FASI COSTRUTTIVE: PESO ACCIAIO, TESATURA STRALLI, TIRANTE PROVVISORIO
    - GETTO SOLETTA
    - PERMANENTI NON STRUTTURALI
    - RITIRO 4 APPOGGI
    - RITIRO 6 APPOGGI
    - REMOZIONE TIRANTE
    - PRECARICO APPOGGI CENTRALI

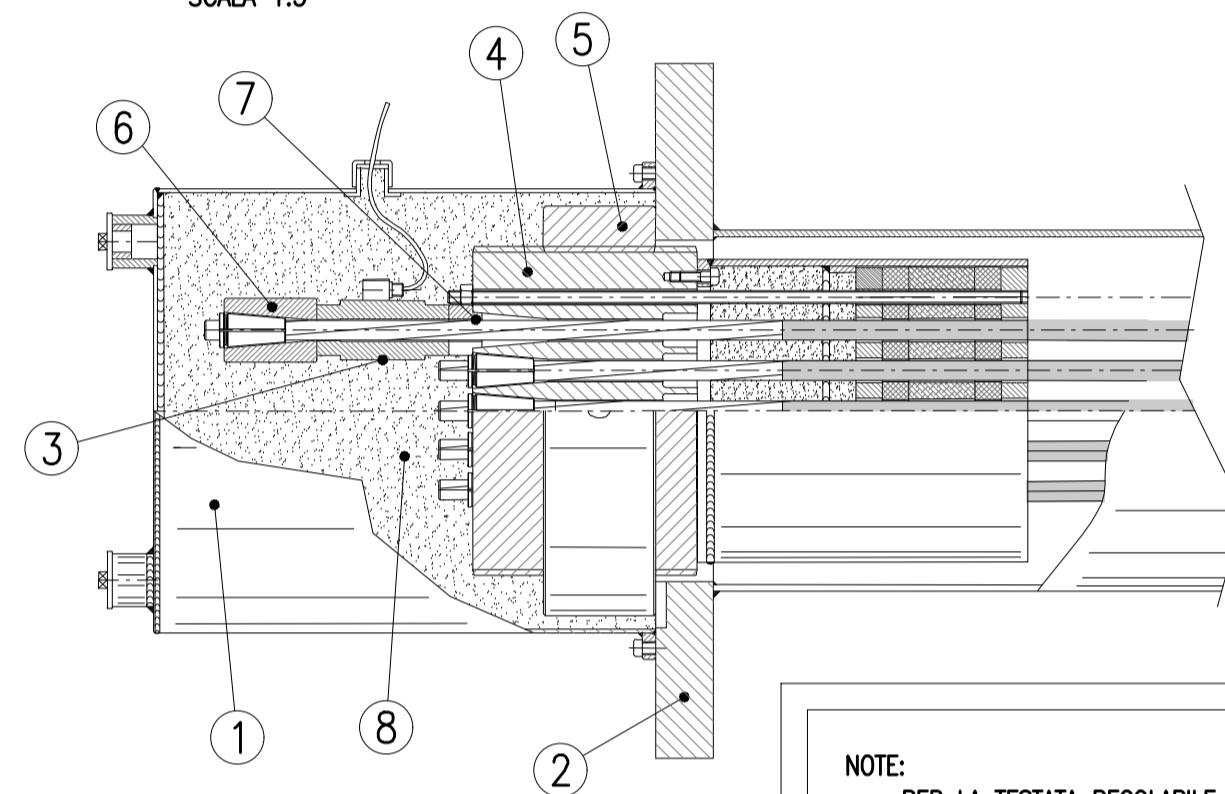
**DETTAGLIO TESTA ACORAGGIO STRALLI**

SCALA 1:5



**SCHEMA INSTALLAZIONE CELLE MONOTREFOLO**

SCALA 1:5

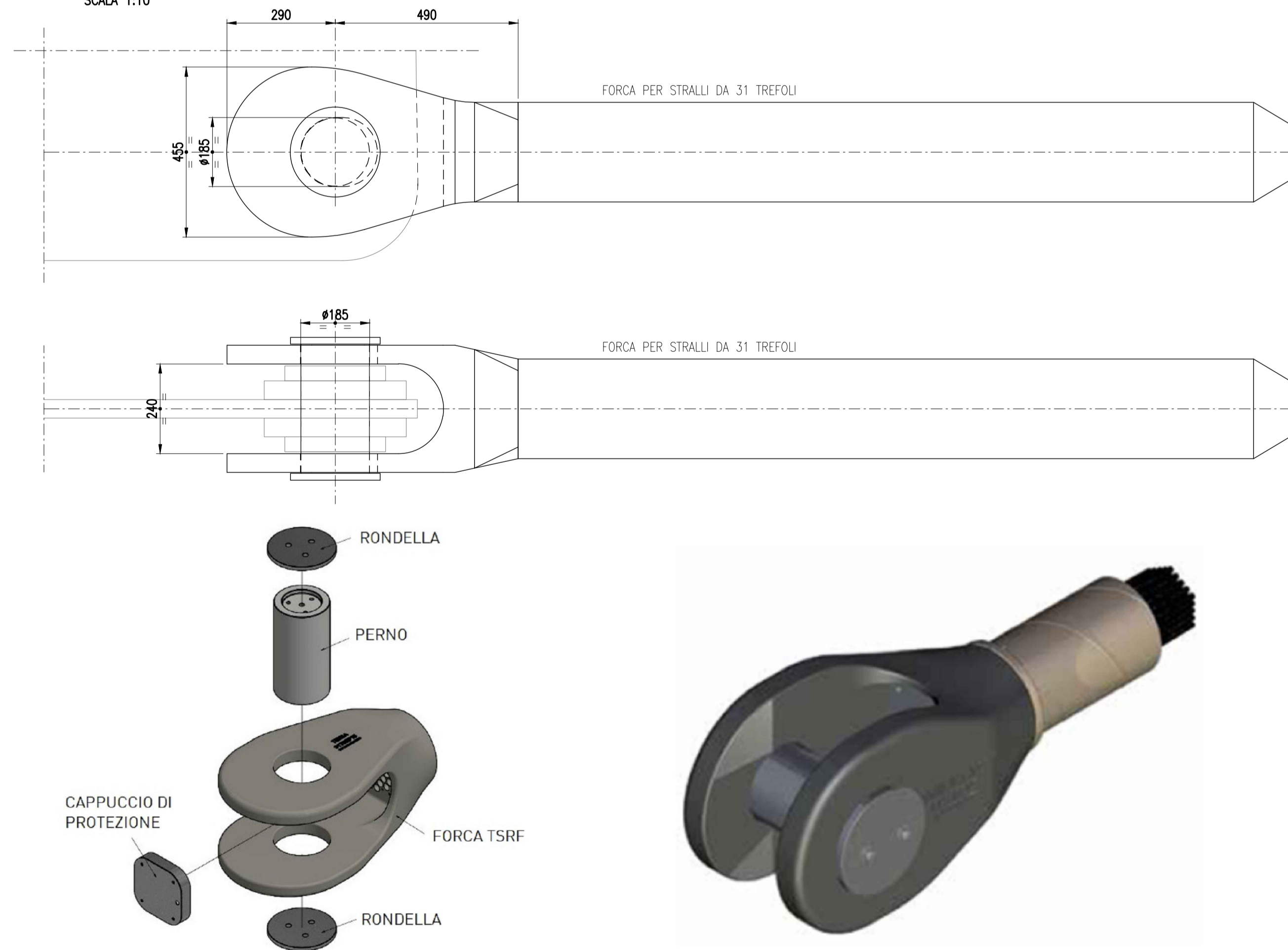


Nr.	DESCRIZIONE
1	CAP DI PROTEZIONE
2	PIASTRA DI RIPARTIZIONE
3	CELLA DI CARICO CX 150kN
4	BLOCCO FILETTATO
5	GHIERA DI REGOLAZIONE
6	BUSSOLA + MORSETTO
7	RONDELLA APPOGGIO
8	INIEZIONE IN CERA

- NOTE:
- PER LA TESTATA REGOLABILE DI CIASCUNO STRALLO DOVRÀ ESSERE PREVISTO UN AMMORTIZZATORE TIPO TRD
  - LASCIARE UNA CELLA DI CARICO PER CIASCUNO STRALLO AL TERMINE DELLA TESATURA

**DETTAGLIO FORCA ANCORAGGIO STRALLI SU NODO SFERA**

SCALA 1:10



**STRALLI E ANCORAGGI - caratteristiche tecniche**

Il sistema a stralli con trefoli paralleli è costituito da:

- TREFOLI in acciaio armonico a 7 fili, galvanizzato, cerato e viplato ("PEAD" polietilene ad alta densità) con le seguenti caratteristiche:
  - diametro nominale 0,6" S (15,7 mm)
  - area nominale 150 mm<sup>2</sup>
  - tensione di rottura (f<sub>pk</sub>) 1.860 MPa
  - tensione all'1% di allungamento (f<sub>p(1)k</sub>) 1.670 MPa
  - massa lineica (con vipla in "PEAD") 1.30 kg/m
- ANCORAGGI A CONTRASTO (regolabili) lato impalcato, comprensivi di morsetteria speciale, sistema premistoppa per la loro protezione finale, cappucci di protezione degli ancoraggi incluso iniezione in cera petrolifera, sistema di deviatore con ammortizzatore per ciascun ancoraggio;
- ANCORAGGI A FORCA DEL TIPO FISSO lato bipode, sistema posteriore wax box per la protezione finale con iniezione di cera petrolifera e sistema deviatore, capocorda e perno filettato di collegamento;
- GUAINA ESTERNA SPIRALATA DIAM.160mm, in polietilene ad alta densità ("PEAD"), di colore a scelta D.L. o Committente, a protezione esterna degli stralli.

**STRALLI E ANCORAGGI - protezione alla corrosione**

Il sistema a stralli con trefoli paralleli prevede le seguenti PROTEZIONI:

- TREFOLI paralleli con 4 livelli di protezione dalla corrosione. I primi tre livelli sono rappresentati dalla zincatura, ceratura e viplatura del singolo trefolo in acciaio. La quarta "barriera" alla corrosione è rappresentata dalla guaina di polietilene ad alta densità (PEAD) che racchiude il cavo. I risalti elicoidali della guaina, inoltre, contrastano le vibrazioni dovute all'effetto combinato di pioggia e vento (non si prevede alcun tipo d'iniezione di miscela all'interno del cavo)
- ANCORAGGI A CONTRASTO (regolabili) protetti mediante trattamento contro la corrosione costituito da tre strati di verniciatura:
  - primo strato: protezione a base di zinco elettrolitico;
  - secondo strato: rivestimento a base di zinco epossidico;
  - terzo strato: strato di poliestere
 Gli ultimi due strati non vengono applicate alle parti filettate. Gli ancoraggi sono ulteriormente protetti dalla corrosione mediante l'iniezione localizzata di cera sia nella cosiddetta "wax box", all'interno della quale al trefolo sarà rimossa la singola copertura in vipla, sia nella zona esterna coperta dal cappuccio protettivo
- ANCORAGGI A FORCA DEL TIPO FISSO protetti mediante zincatura a caldo in classe C4

SOCIETÀ PER AZIONI AUTOSTRADA DEL BRENNERO - TRENTO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO  
 dott.ing. ROBERTO BOSETTI  
 INSCRIZIONE ALBO N° 1027

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
 dott. 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
7.1.6.1.	OPERE D'ARTE PRINCIPALI SOVRAPPASSO ASTA A22 - B01 STRALLI Dettagli e specifiche tecniche

REVISIONE:	DATA:	EMMISSIONE	G. OMETTO	L. LEARDINI	C. COSTA
		DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
DATA PROGETTO:		IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA			
LUGLIO 2009					
NUMERO PROGETTO:					
31/09		DIREZIONE TECNICA GENERALE Ing. CARLO COSTA Nr. 891 INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN			