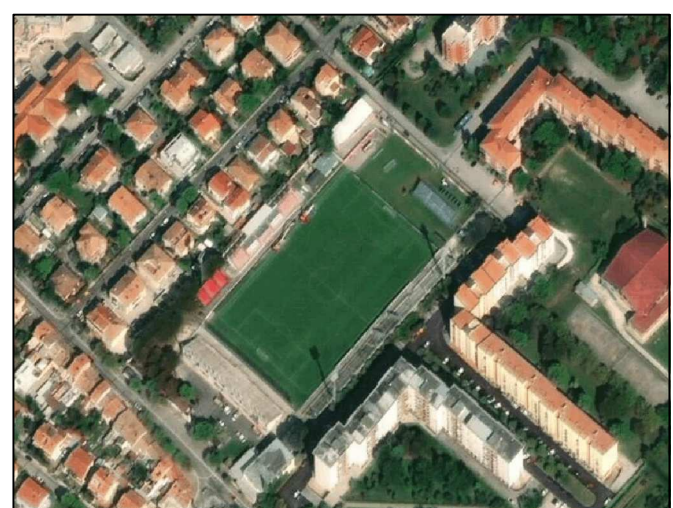


# INTERVENTI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO STADIO MANCINI 1° STRALCIO - 2° LOTTO (Tribuna Ospiti e Torri Portafaro )

## Progetto Definitivo-Esecutivo

Responsabile Unico del Procedimento:  
**Ing. FABBRI FEDERICO**

Progettisti Incaricati:  
**PROGETTO ARCHITETTONICO E STRUTTURALE**  
Ing. Geol. DIEGO TALOZZI  
Via XXIV Maggio n. 19 - 61049 Urbina ( PU )  
**COLLABORAZIONE TECNICA E SICUREZZA**  
Geom. EUGENIO ZUCCARONI  
Via XXIV Maggio n. 19 - 61049 Urbina ( PU )



TIPO ELABORATO				
TORRI PORTAFARO Stato di Progetto - Strutture di Acciaio				
REVISIONE	PROGETTO	CODICE ELABORATO		
01	ST	Tav. 10 ST		
EMISSIONE	FASE	SCALA	FILE	
Maggio 2020	D-E	varia	.....	

### PRESCRIZIONI SUI MATERIALI (ove non diversamente specificato)

TUTTE LE MISURE E LE QUOTE DEL PRESENTE ELABORATO DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE VERIFICATE IN SITO DALL'IMPRESA PRIMA DELL'ORDINE DEI MATERIALI IN RISPONDERE AI SISTEMI ARCHITETTONICI E CONTROLLANDO EVENTUALI INTERFERENZE CON ELEMENTI IMPIANTISTICI E/O NON STRUTTURALI. OGNI DIFFERIMTA' RISPONDERA' DEVE ESSERE TEMPESTIVAMENTE COMUNICATA ALLA DIREZIONE LAVORI.

**CALCESTRUZZO MAGRO DI SOTTOSTRUTTURA**  
CLASSE DI RESISTENZA C12/15 (Rck 15 MPa) conforme a D.M. 17/01/2018  
- Diametro massimo dell'inerie: 31.5mm

**CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI**  
CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (Rck 30 MPa) conforme a D.M. 17/01/2018  
CLASSE DI CONSISTENZA S4 (UNI-EN 206-1 / UNI 11104)  
CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2 (UNI-EN 206-1 / UNI 11104)  
- Diametro massimo dell'inerie: 14 mm  
TUTTI I GETTI DOVRANNO ESSERE VIBRATI DURANTE LA FASE DI GETTO IN OPERA

**CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO**  
CALCESTRUZZO REOPRISTICO A RITIRO COMPENSATO REALIZZATO CON LEGANTE ESPANSIVO TIPO BASF MASTER EMACO A440 O EQUIVALENTE  
CLASSE DI RESISTENZA C50/60 (Rck 50 MPa) conforme a D.M. 17/01/2018  
CLASSE DI CONSISTENZA S5 (UNI-EN 206-1 / UNI 11104)  
CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2 (UNI-EN 206-1 / UNI 11104)  
- DIAMETRO MASSIMO DELL'INERTE: 14mm  
TUTTI I GETTI DOVRANNO ESSERE VIBRATI DURANTE LA FASE DI GETTO IN OPERA

**ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO AD ADERENZA MIGLIORATA**  
Acciaio ad adherenza migliorata in barre o in reti elettrosaldate tipo B450C conforme DM 17/01/2018:  
limite di snervamento:  $f_y \geq 450$  MPa  
limite di rottura:  $f_t \geq 540$  MPa  
NOTE:  
- Sovrapposizione ferri di armatura (ove non specificato) minimo 60 diametri.  
- Realizzare le giunzioni preferibilmente sfalsate.  
- Le barre di armatura devono essere rivestite alle estremità.  
- Qualcuna parte curve (es. staffe) dimensionate esterne massime (UNI 9120). La lunghezza deve essere calcolata tenendo conto delle curve appropriate e dei supplementi dei ganzi.  
- LE STAFFE E I GANZI DEVONO ESSERE CHIUSI A 135°  
- COPRIFERRO NETTO  $c = 50$  mm

**NOTE SUI GETTI**  
- Sui cavi testa D.L. stabilire le modalità dei getti  
- L'impresa deve avvisare la D.L. almeno 2 gg. prima dell'inizio di ogni getto  
- Ogni fornitura di calcestruzzo dovrà essere accompagnata da una "bolletta" su cui sarà indicata la composizione esatta della miscela ed il quantitativo trasportato, compreso del peso  
- Tutte le forniture di acciaio devono essere accompagnate dalla documentazione prevista al p.to 11.3.1.5 del D.M. 17/01/2018

**ACCIAIO PER CARPENTERIA**  
CLASSE S355 JO (Fe510 C) conforme a D.M. 17/01/2018  
CARICO DI SNERVAMENTO  $f_y > 355$  MPa  
CARICO A ROTTURA  $f_t > 510$  MPa  
RESILIENZA KV MINIMA per spessori fino a 100 mm 27J a -20°C per acciaio JO  
EN10025 EN10025  
TRATTAMENTI PROTETTIVI (se non diversamente specificato) ZINCATURA A CALDO SECONDO UNI EN ISO 1461

**BULLONERIA**  
- Viti classe 8.8 conforme a D.M. 17/01/2018 e EN1090-2  
- Dadi classe 8 conforme a D.M. 17/01/2018 e EN1090-2  
- RIVESTIMENTO IN PE 20 12 C 14 (UNI EN ISO 4049)  
- LUNGHEZZA TRATTO NON FILETTATO DEL GAMBO DELLA VITE MAGGIORE DELLE PARTI DA SERRARE  
- IN ASSONDA DI SPECIFICA INDICAZIONE USARE LE ROSETTE DA AMBO I LATI

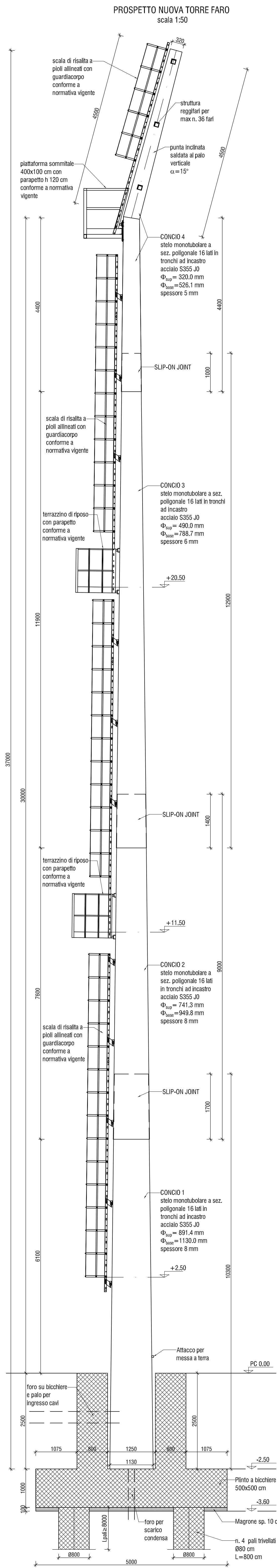
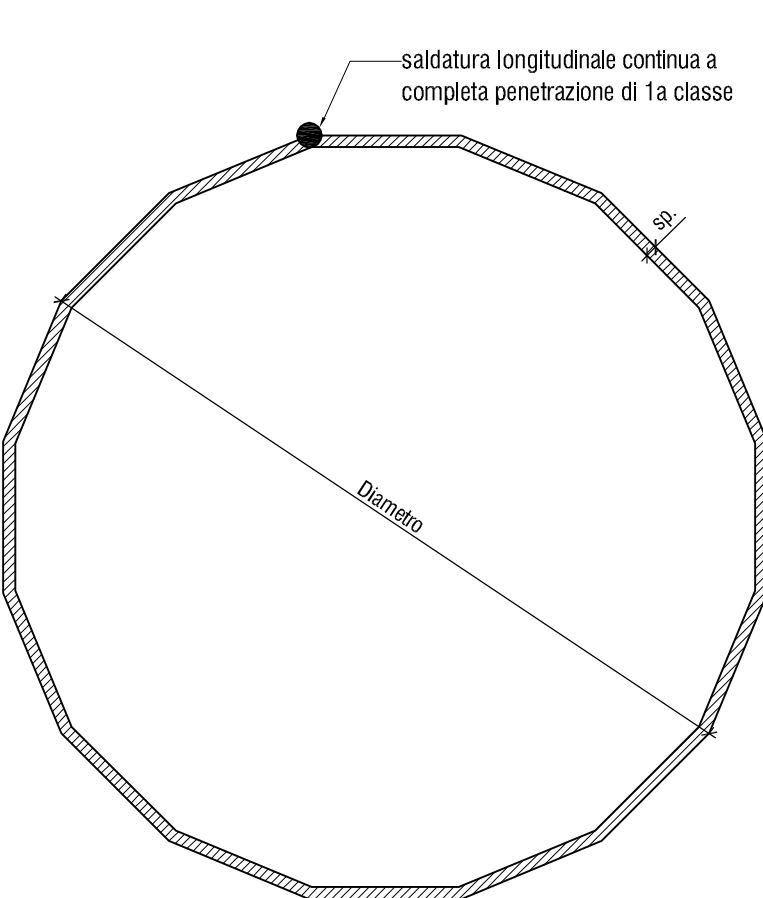
**SALDATURE**  
Se non diversamente specificato, tutte le saldature si intendono continue, a completa penetrazione, di prima classe e di livello C secondo UNI EN ISO 5817.  
ELETTRODI: conformi alla UNI 2560, con caratteristiche equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate.  
SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE: lunghezza  $\geq 1.3$  dello spessore  
SALDATURE A GORZONE D'ANGOLO: sezione di gola  $\geq 0.15 \times t$  (spessore)

### NOTA BENE

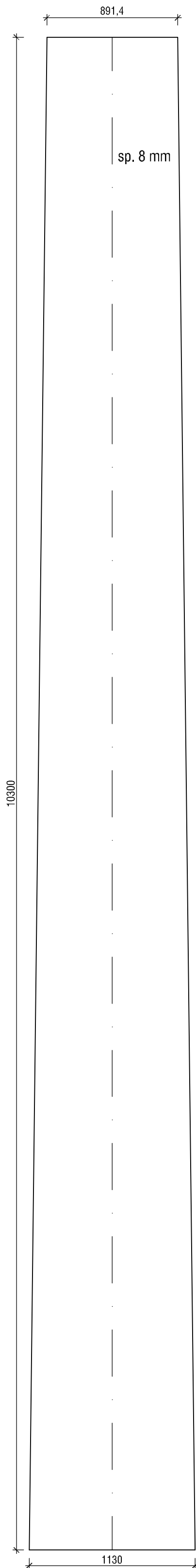
LE TORRI FARO DEVONO ESSERE FORNITE COMPLETE DI PROGETTO COSTRUTTIVO DA SOTTOPORRE ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI, INCLUSA RELAZIONE DI CALCOLO FIRMATA DA TECNICO ABILITATO CON VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI DEGLI ACCESSORI (SCALA, PIATTAFORMA, TERRAZZINO DI SOSTA, ECC.) SECONDO NORMATIVA VIGENTE

DATI DI PROGETTO	
ALTEZZA PIATTAFORMA	30 m
ALTEZZA MASSIMA	34.5 m
ALTEZZA SOTTOSTRUTTURA FARO	32.5 m
NUMERO PROIETTORI	36
MODELLO PROIETTORI	proiettori simmetrici D-180° tipo DISANO Forum o equiv. A=0.20 mq, Cx=1.20, 15 kg/ea driver alla base della torre in apposito armadio
CONDIZIONI DI VENTO	Vw=50 anni, Tr=50 anni, Località Fano, Zona 3, classe D, classe II - zona costiera <10km

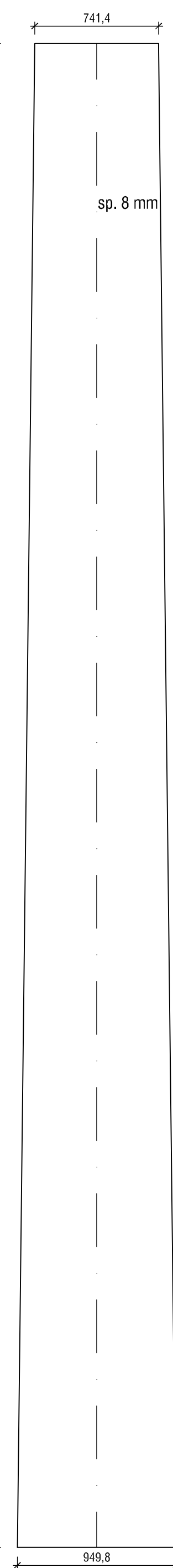
### PARTICOLARE STELO TUBOLARE scala 1:10



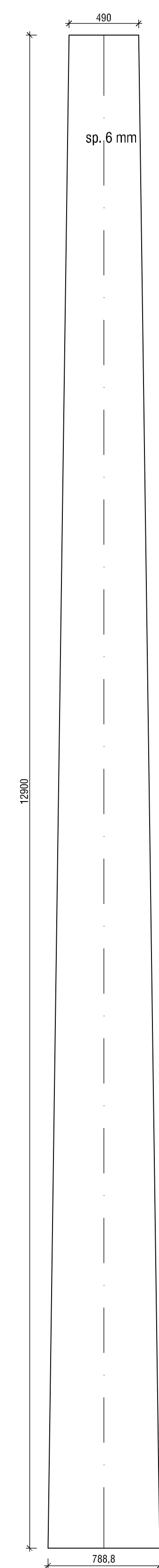
CONCIO 1  
stelo monotubolare a sez. poligonale  
16 lati in tronchi ad incastro  
acciaio S355 JO



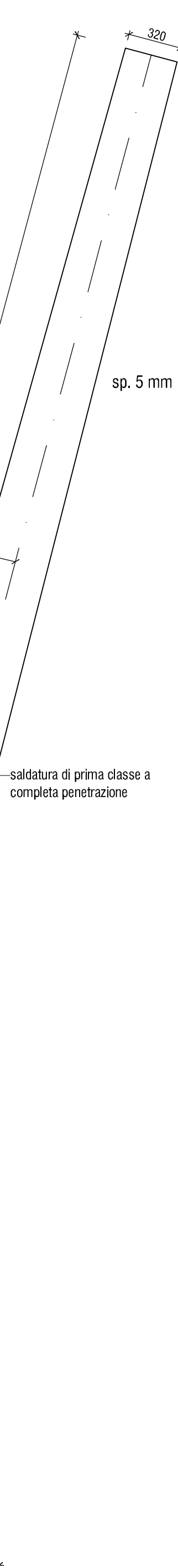
CONCIO 2  
stelo monotubolare a sez. poligonale  
16 lati in tronchi ad incastro  
acciaio S355 JO



CONCIO 3  
stelo monotubolare a sez. poligonale  
16 lati in tronchi ad incastro  
acciaio S355 JO

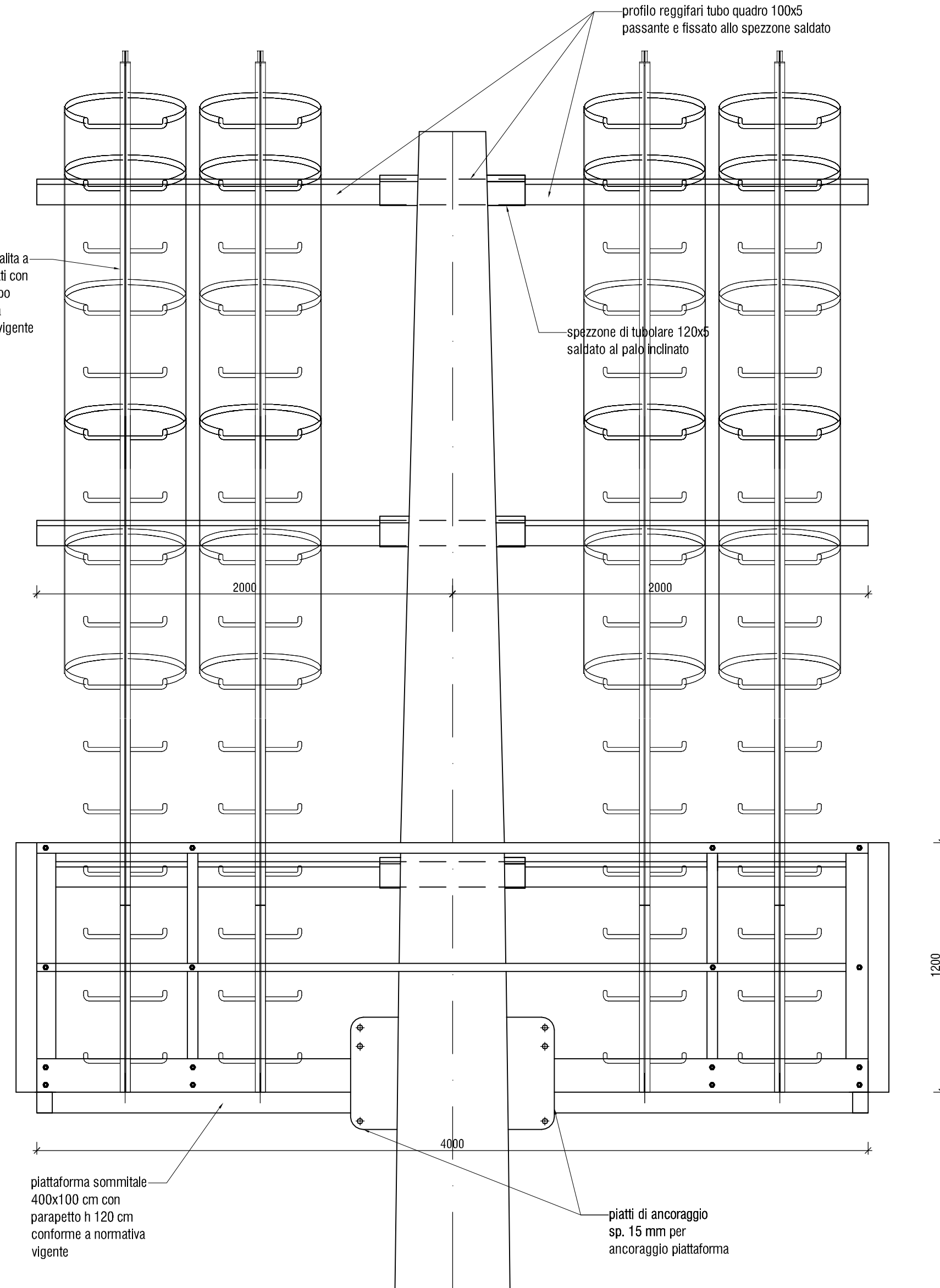


CONCIO 4  
stelo monotubolare a sez. poligonale  
16 lati in tronchi ad incastro  
acciaio S355 JO

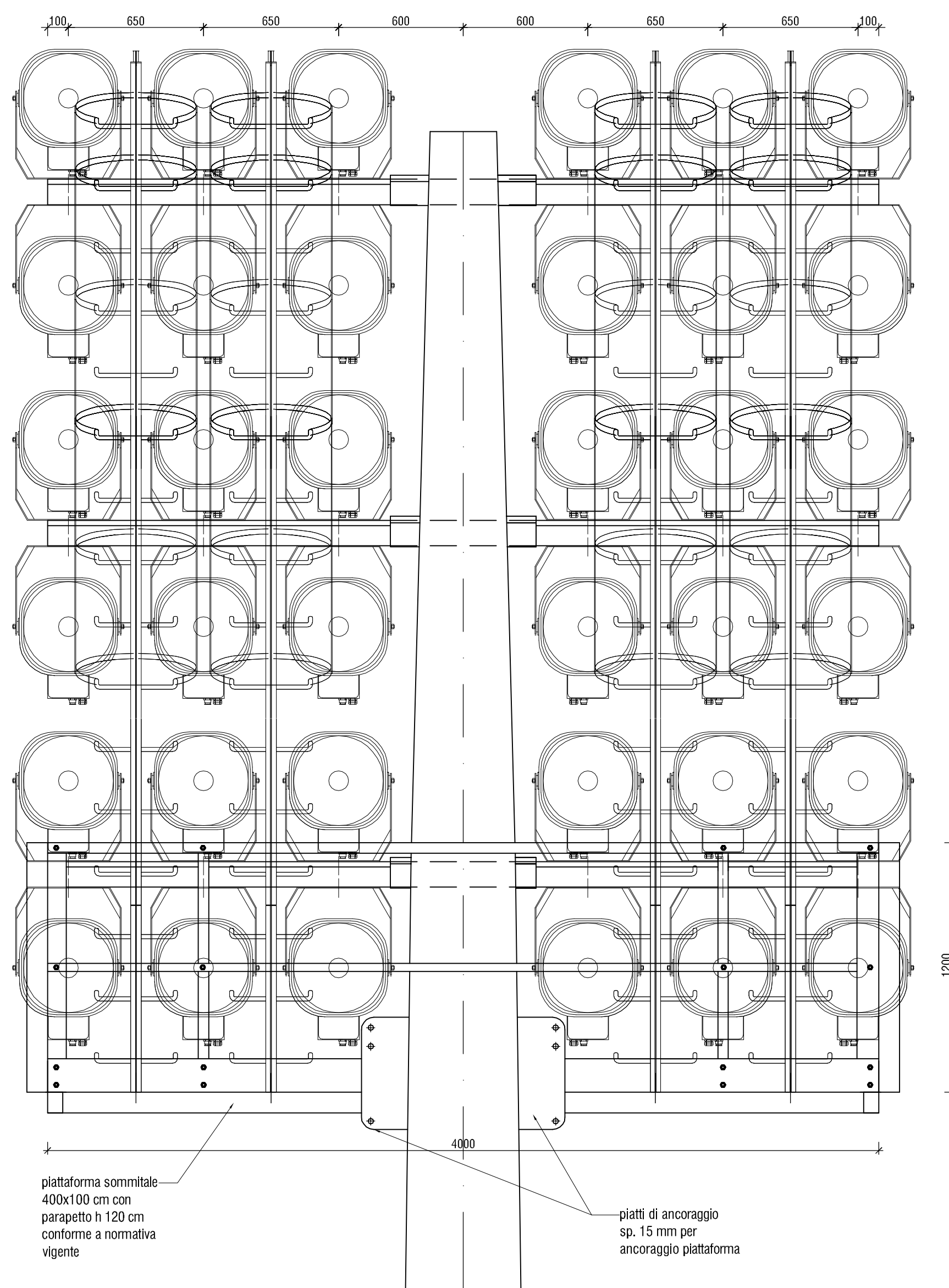


PIATTAFORMA REGGIFARI  
scala 1:20

VISTA FRONTALE



VISTA FRONTALE - DETTAGLIO CON FARI



PARTICOLARE INNESTO PALO SU PLINTO  
scala 1:20

