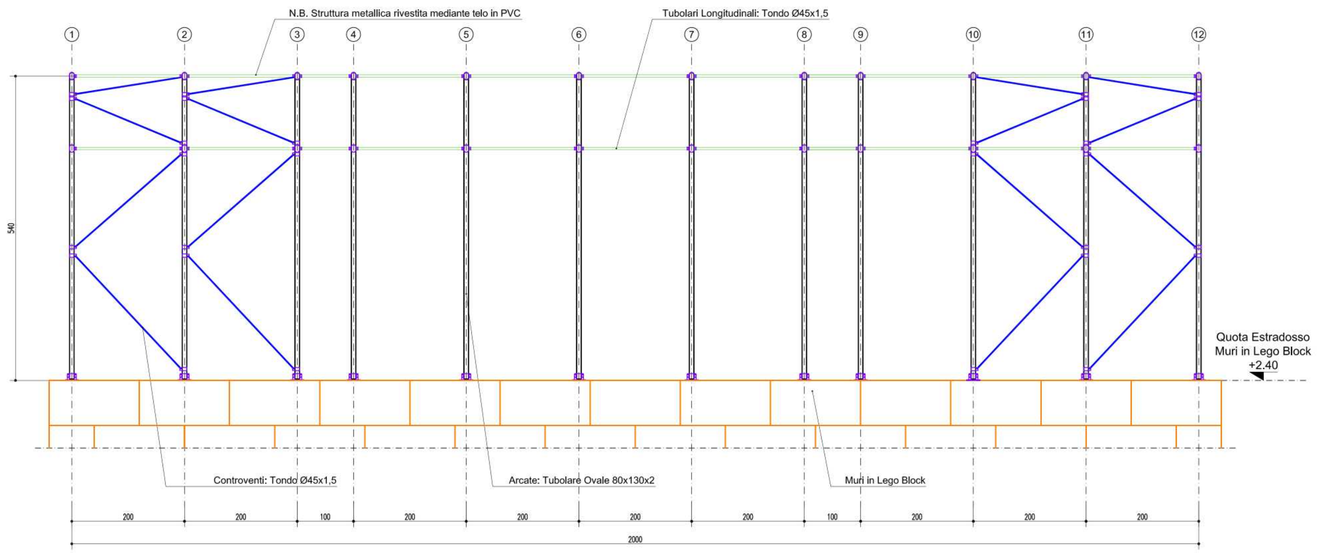
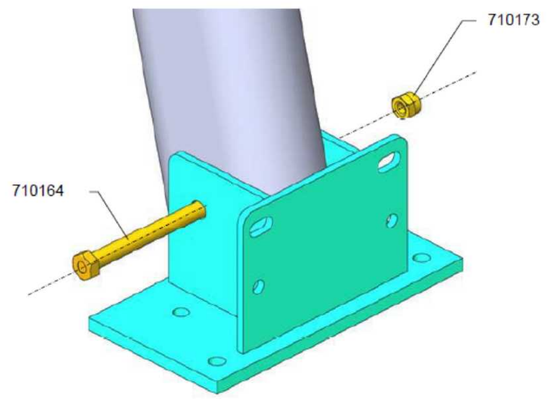
PROSPETTO LATERALE TUNNEL MULTIPLI 10,00 m

Scala 1:50

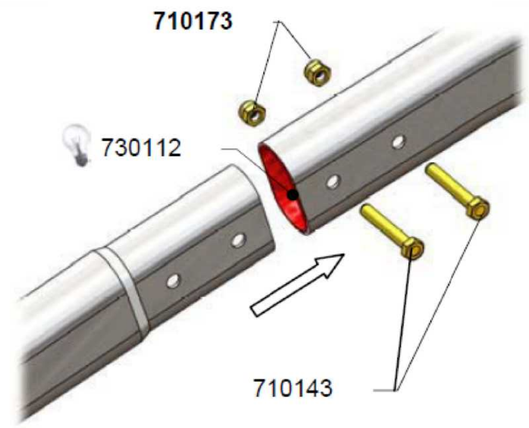


PARTICOLARE 1



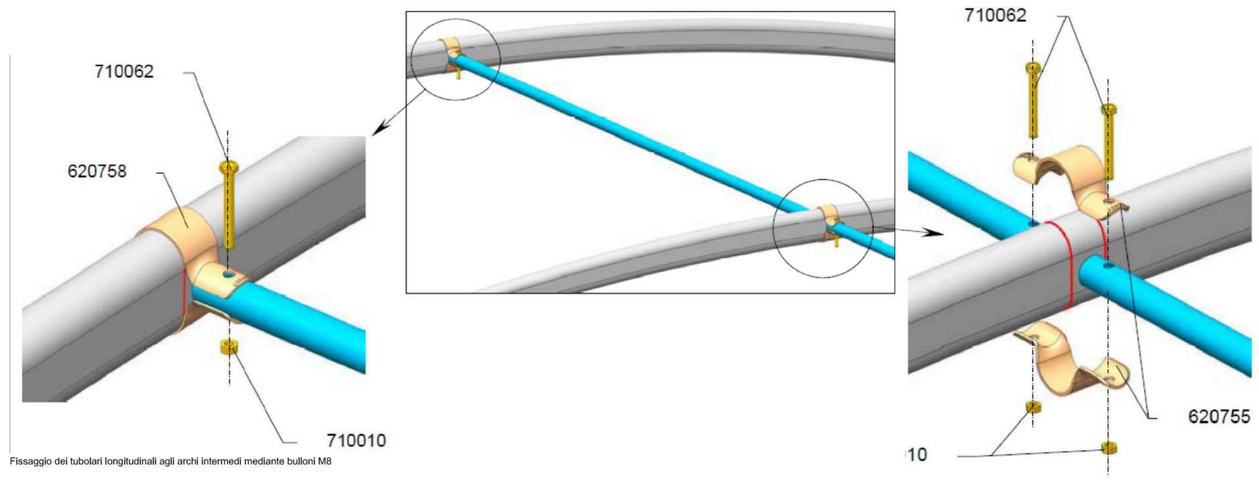
Fissaggio dell'arco alla piastra di base mediante un bullone M12 - cl. 10.9

PARTICOLARE 2



Giunzioni fra porzioni di arco: infissione telescopica + bulloni di fissaggio M12 cl. 8.8

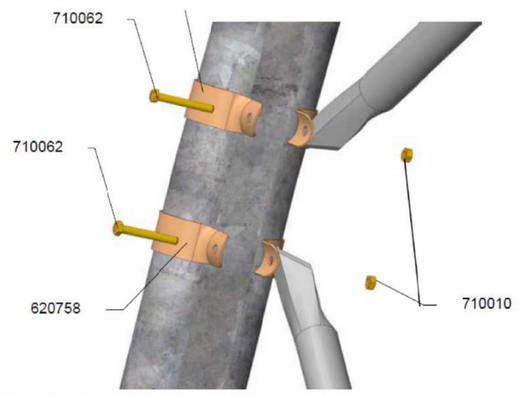
PARTICOLARE 3



Fissaggio dei tubolari longitudinali agli archi intermedi mediante bulloni M8

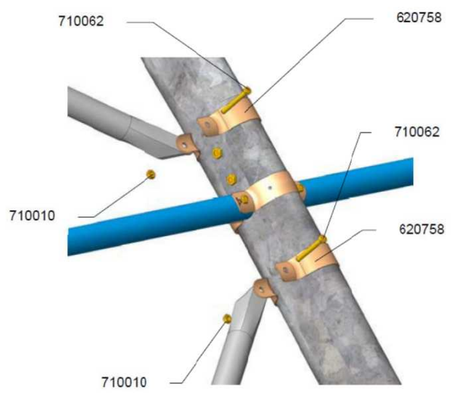
Fissaggio dei tubolari longitudinali agli archi intermedi mediante bulloni M8

PARTICOLARE 4 - Fissaggio Controventi



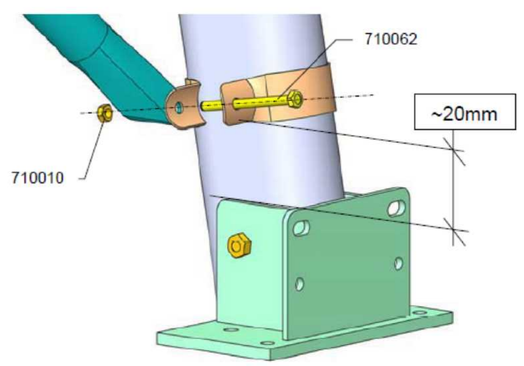
Fissaggio dei controventi al tubolare dell'arco - Bulloni M8

PARTICOLARE 4 - Fissaggio Controventi



Fissaggio dei controventi al tubolare dell'arco - Bulloni M8

PARTICOLARE 4 - Fissaggio Controventi



Fissaggio dei controventi al tubolare dell'arco - Bulloni M8

CARICHI TUNNEL 10,00 m (Tr=10,00 anni)

CARICHI PERMANENTI (Telo + P.p. orditura sec. + P.p. Arco):	7,0 kg/m²
CARICHI COLTURE APPESE (NON previsti):	0,0 kg/m²
CARICO IMPIANTI appesi sull'arco di copertura:	0,0 kg/m²
CARICO NEVE AL SUOLO (Q - Zona Neve 1 Mediterr., Alt. 104 m slm):	104,7 kg/m²
CARICO NEVE in COPERTURA (uniforme):	83,8 kg/m²
CARICO VENTO al COLMO (h=7,80 m da terra, Cd=1.00):	63,1 kg/m²

PRESCRIZIONE MATERIALI

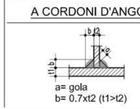
ACCIAIO DA CARPENTERIA

ACCIAIO

- Arco:	S 420
- Correnti longitudinali:	S 250
- Controventi:	S 250
- Morsetti:	S 250
- Cl. BULLONI	6.8
- Cl. Barre Filettate	4.6

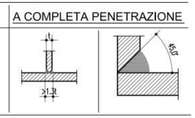
SALDATURE di 1° CLASSE

A CORDONI D'ANGOLO



a= gola
b= 0.7xt2 (t1>t2)

A COMPLETA PENETRAZIONE



Tolleranze dimensionali in accordo alla UNI EN 1090-2

Ogni fornitura deve recare marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità 2+, e possedere il Certificato ovvero Dichiarazione di Conformità alla parte armonizzata della specifica norma europea ovvero allo specifico Benestare Tecnico Europeo.

Cl. di importanza	CC1	Cat. di servizio:	SC1	Cat. di produz:	PC1
Classe di esecuzione:	EXC1				

LEGENDA:

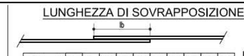
Arcate in acciaio	-
Tubolari Longitudinali	-
Controventi	-
-	-

PRESCRIZIONI D'OPERA:

COPRIFERRO

cnom = cmin+Dc
i > min(dg+5; 20 mm)

LUNGHEZZA DI SOVRAPPOSIZIONE DEI FERRI



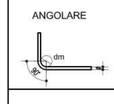
Ø [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
lb [cm]	40	50	60	75	85	100	110	120	135	145

la distanza tra i ferri che si sovrappongono
a < min(40; 50 mm)

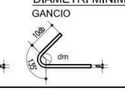
LUNGHEZZA DI ANCORAGGIO: ldb = 40Ø

DIAMETRI MINIMI DEI MANDRINI (per piegature barre)

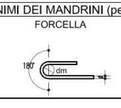
ANGOLARE



GANCIO



FORCELLA



dm=4Ø (Ø < 12mm)
dm=5Ø (12 ≤ Ø ≤ 16mm)
dm=8Ø (16 < Ø ≤ 25mm)
dm=10Ø (25 < Ø ≤ 40mm)

dm [mm]	40	40	60	70	80	150	160	180	200
Ø [mm]	8	10	12	14	16	18	20	22	24

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	DIS.	CONTR.
0	02.05.22	EMISSIONE PRELIMINARE	C.P.	C.P.

MET. DI CALC.	Stati Limite		q ult. terreno		Vedi relazione		
SISMA:	zona:	3	long.:	9° 15' 12,26" E	lat.:	45° 26' 29,99" N	
VENTO:	zona:	1	Cl. di rugosità:	C	Cat. di esposiz.:		III
NEVE:	zona:	1M	Alt.:	104 m s.l.m.			

STUDIO D'INGEGNERIA - Ing. Claudio Polesini
Via Gramsci n. 9/b - 25013 Carpenedolo (BS) - Tel. e Fax 030.9697711
P.IVA 02302660986 - C.F. PLS CLD 67H21 B157Y

IL PROGETTISTA:

COSTRUTTORE:

SHELTERALL
RICHEL TECHNOLOGY - RICHEL GROUP
Z.A. des Grandes Terres – 13810 EYGALIERES
Website: www.shelterall.eu - www.richel.fr

COMMITTENTE / CANTIERE:
Suez / Semp - Milano Santa Giulia Risanamento S.p.A.
Cantiere: Quartiere Santa Giulia - Milano (MI)
-

OGGETTO TAVOLA:
Progetto Esecutivo di Bonifica - Milano Santa Giulia (MI)
Tunnel Multipli 10,00 m - OV130
Prospetto Laterale - Particolari Costruttivi

TAVOLA N.: 4 di 8

REV.:	0		
DATA:	02.05.2022	SCALA:	VARIE
COLLABORATORE:	-		
COLLABORATORE:	-		
COMMESSA N.:	21-047		
FILE:	21-047_TTA12m 15m_Ov 130		