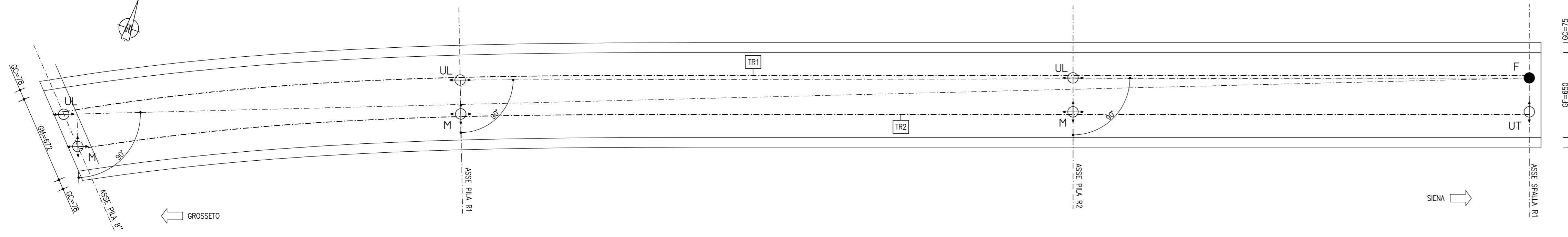


PIANTA APPOGGI  
SCALA 1:200



**LEGENDA APPOGGI**

- F APPOGGIO FISSO
- UT APPOGGIO UNIDIREZIONALE TRASVERSALE
- UL APPOGGIO UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE
- M APPOGGIO MULTIDIREZIONALE
- UL(S) APPOGGIO UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE CON SHOCK TRANSMITTER LONGITUDINALE
- M(S) APPOGGIO MULTIDIREZIONALE CON SHOCK TRANSMITTER LONGITUDINALE

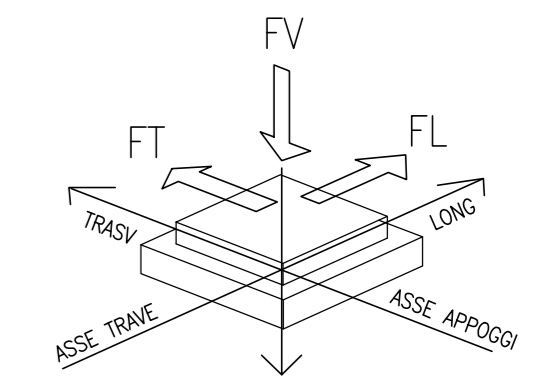
**CARATTERISTICHE APPOGGI**

SIGLA	TIPOLOGIA DI VINCOLO	SLU ESERCIZIO [kN]			SLU PERMANENTI [kN]			SLU SISMICO [kN]			ESCURS. [mm]		DIMENSIONI [mm]		
		VERT.	LONG.	TRASV.	VERT.	LONG.	TRASV.	VERT.	LONG.	TRASV.	LONG.	TRASV.	A	B	H
F	FISSO	+2950 +800	±850	±400	+800	-	-	+2300 -1150	±2800	±1150	-	-	700	700	200
UL	UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE	+7800 +600	-	±1200	+3500	-	-	+6500 -1350	-	±2800	±98	-	700	700	200
UT	UNIDIREZIONALE TRASVERSALE	+3000 +800	-	-	+800	-	-	+2200 -1100	±2800	-	-	±39	700	700	200
M	MULTIDIREZIONALE	+8000 +650	-	-	+3500	-	-	+6500 -1350	-	-	±98	±39	700	700	200

NOTA: LE AZIONI INDICATE SONO ARROTONDATE RISPETTO AI CALCOLI, I VALORI INCLUDONO I FATTORI DI COMBINAZIONE ALLO SLU, PER I VALORI DELLE AZIONI ELEMENTARI VEDI RELAZIONE DI CALCOLO IMPALCATO

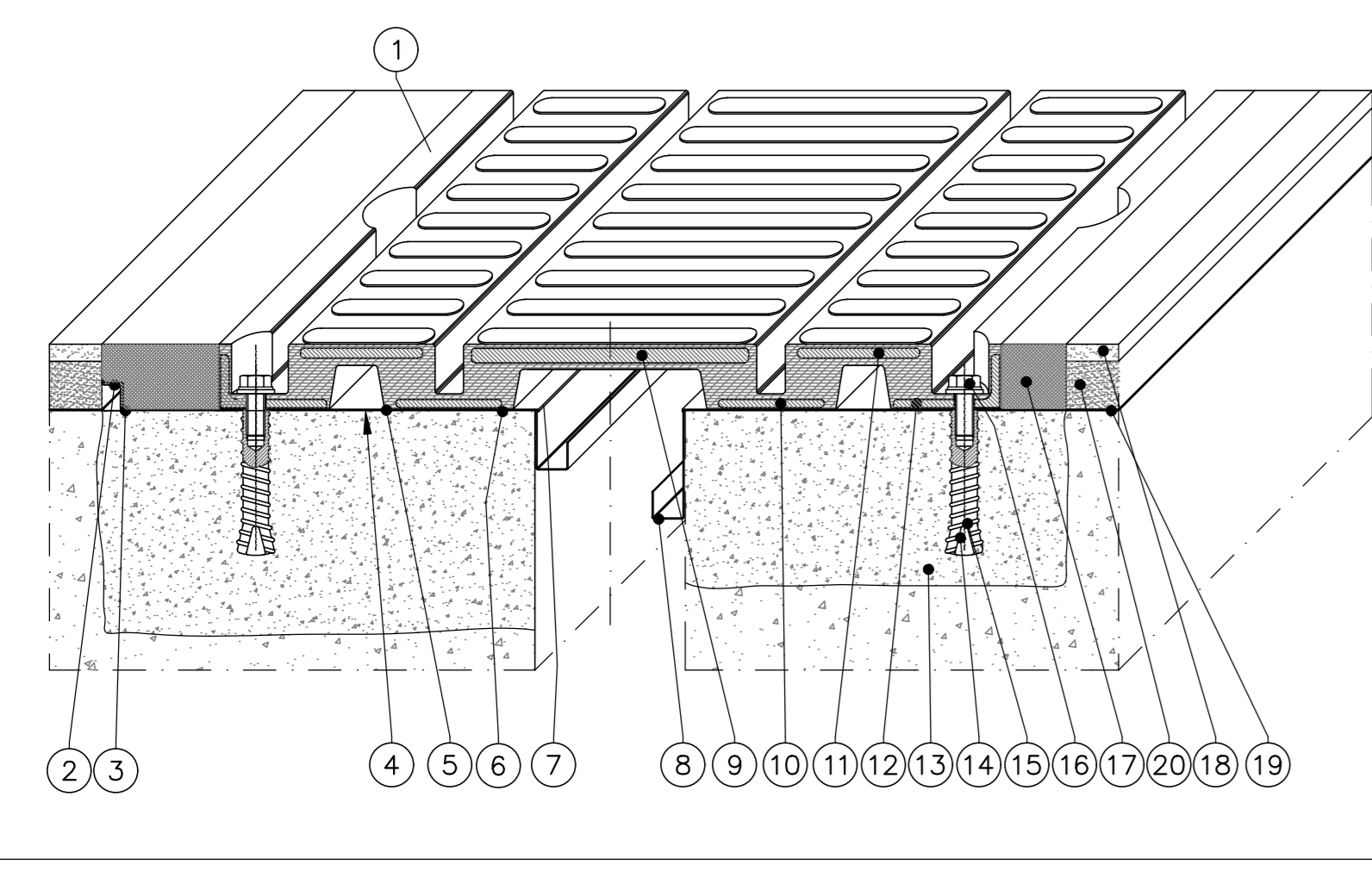
**CARATTERISTICHE GIUNTI**

SIGLA	TIPOLOGIA DI MOVIMENTO	ESCURS. LONG. [mm]		ESCURS. TRASV. [mm]	
		STATICA	DINAMICA	STATICA	DINAMICA
GF	FISSO	-	-	-	-
GM-GC	UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE	±98	±45	±39	±21



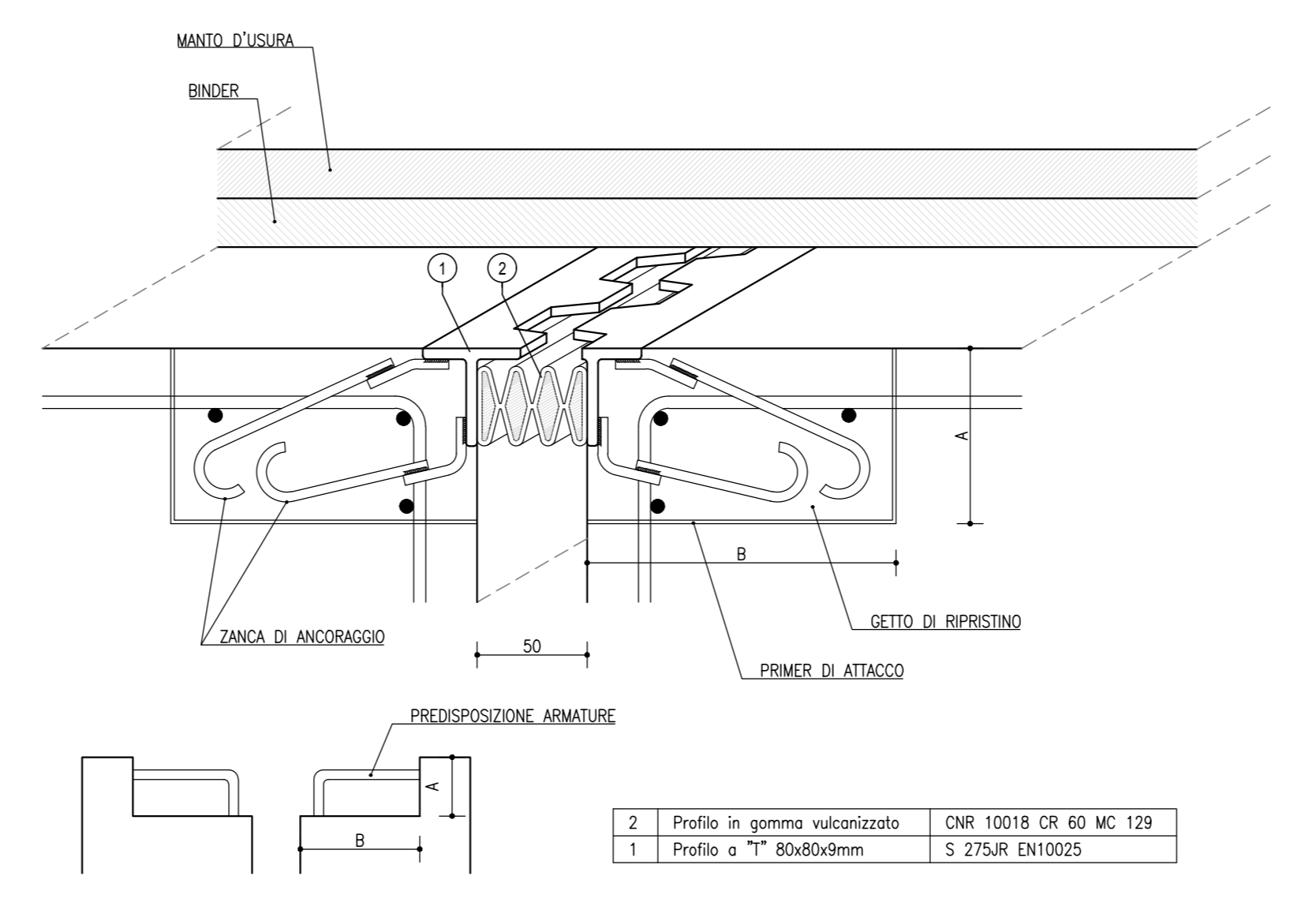
1. GLI APPOGGI VERRANNO MESSI IN OPERA SU UNO STRATO DI ALLETTAMENTO IN EMACO DI SPESORE PARI A 2 CM SECONDO LE MODALITA' DI POSA PREVISTE DAL PRODUTTORE DEGLI APPOGGI.
2. L'INGHISAGGIO DELLE ZANICHE VERRA' EFFETTUATO MEDIANTE MALTA CEMENTIZIA EPOSSIDICA, SECONDO LE MODALITA' PREVISTE DAL PRODUTTORE.
3. LA CONNESSIONE DEGLI APPOGGI CON LE TRAVI VERRA' EFFETTUATA MEDIANTE CONTROPIASTRE SALDATE ALL'INTRADOSSO DELLE TRAVI E DOTATE DI UN FORO PER CONSENTIRE L'ACCOPPIAMENTO CON IL PERNO DEGLI APPOGGI.
4. LA GEOMETRIA DELLE CONTROPIASTRE VERRA' DEFINITA DAL PRODUTTORE DEGLI APPOGGI IN CONFORMITA' ALLA GEOMETRIA DEGLI APPARICCHI D'APPOGGIO FORNITI.
5. VARCHI GIUNTI: DA VERIFICARE E ADATTARE ALLE EFFETTIVE CARATTERISTICHE DEL GIUNTO PRESCELTO

GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA ARMATA - GM



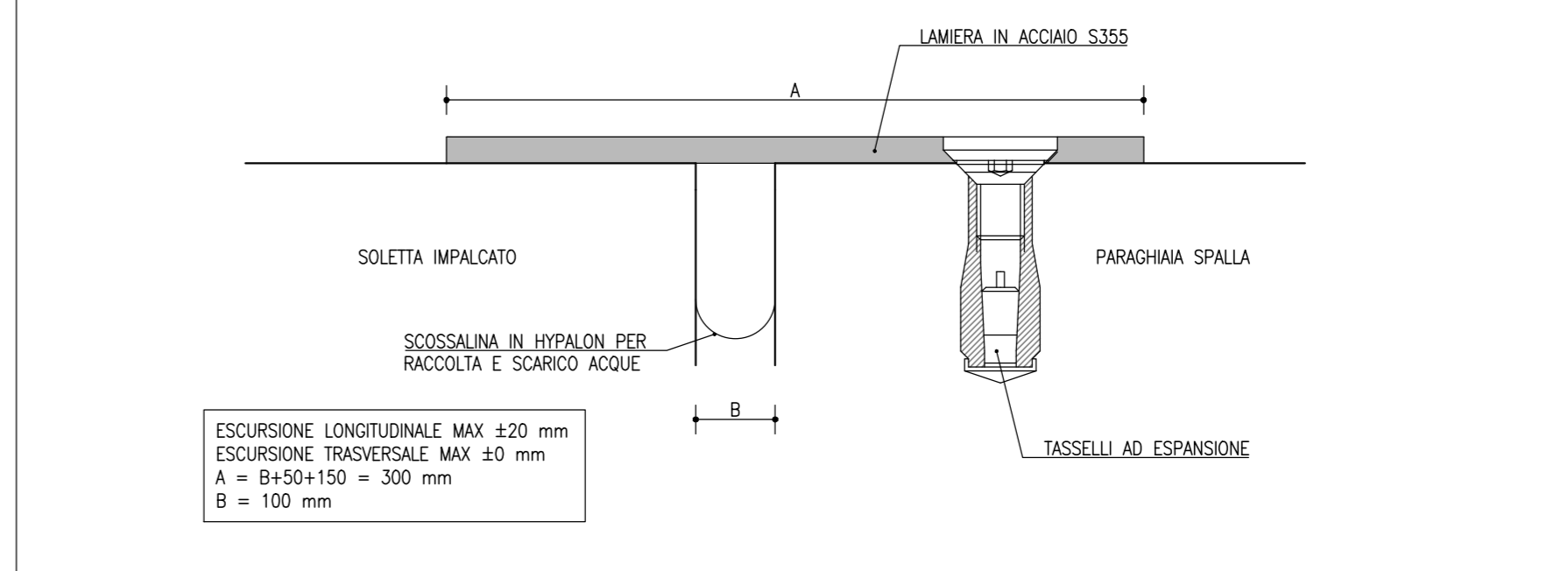
DESCRIZIONE	MATERIALI
1 Elemento modulare	Gomma vulc. 60±5 Sh/A
2 Profilo di drenaggio a "L"	X5 CNI 1810 EN 10088
3 Stuccatura	S FIP 180
4 Boccia di testata soletta	
5 Stuccatura	EPOBLOCK 180
6 Steso e rasatura stucco	S FIP 180
7 Lamiera	X5 CNI 1810 EN 10088
8 Scossalina raccolta acque	X5 CNI 1810 EN 10088
9 Piastra ponte	S355J0D3 EN 10025
10 Piastra ponte	S275JR EN 10025
11 Piastra ponte	S355J0D3 EN 10025
12 Angolare	S235JR EN 10025
13 Testata soletta	
14 Resina di ancoraggio	Primer P 150
15 Barra filettata M24x200	Classe B7 ASTM
16 Dado M24 UNI 5587	Classe 8 EN 20898
17 Massello	EPOBLOCK ME 3C
18 Manto d'usura	
19 Impermeabilizzazione impalcato	
20 Binder	

GIUNTO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE - GF



2 Profilo in gomma vulcanizzata	CNR 10018 CR 60 MC 129
1 Profilo a "T" 80x80x9mm	S 275JR EN10025

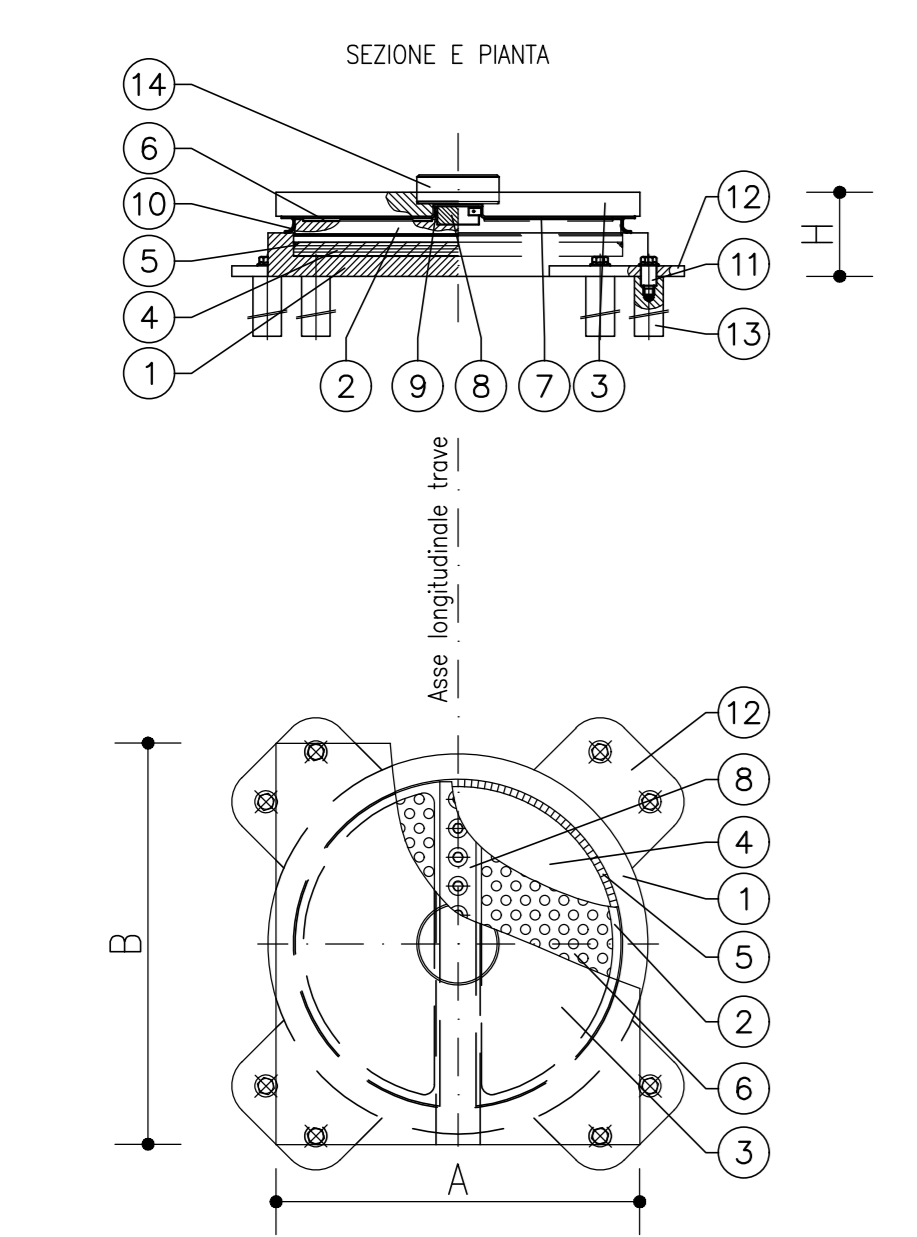
DETTAGLIO GIUNTO DI CORDOLO - GC



ESCURSIONE LONGITUDINALE MAX ±20 mm  
ESCURSIONE TRASVERSALE MAX ±0 mm  
A = B+50+150 = 300 mm  
B = 100 mm

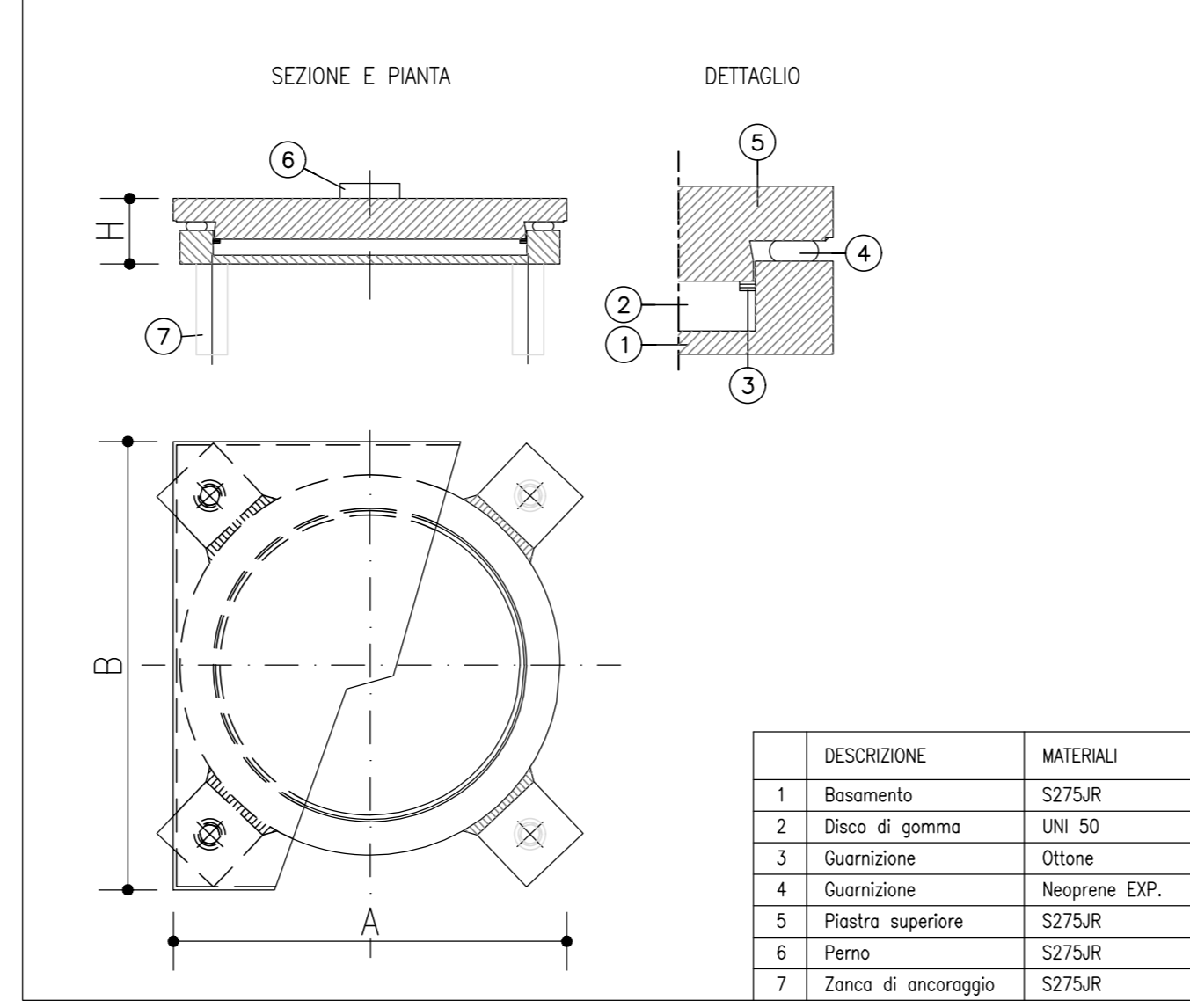
**NOTE**  
NOTA GENERALE: TUTTE LE MISURE SONO IN CENTIMETRI

APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE - UL/UT



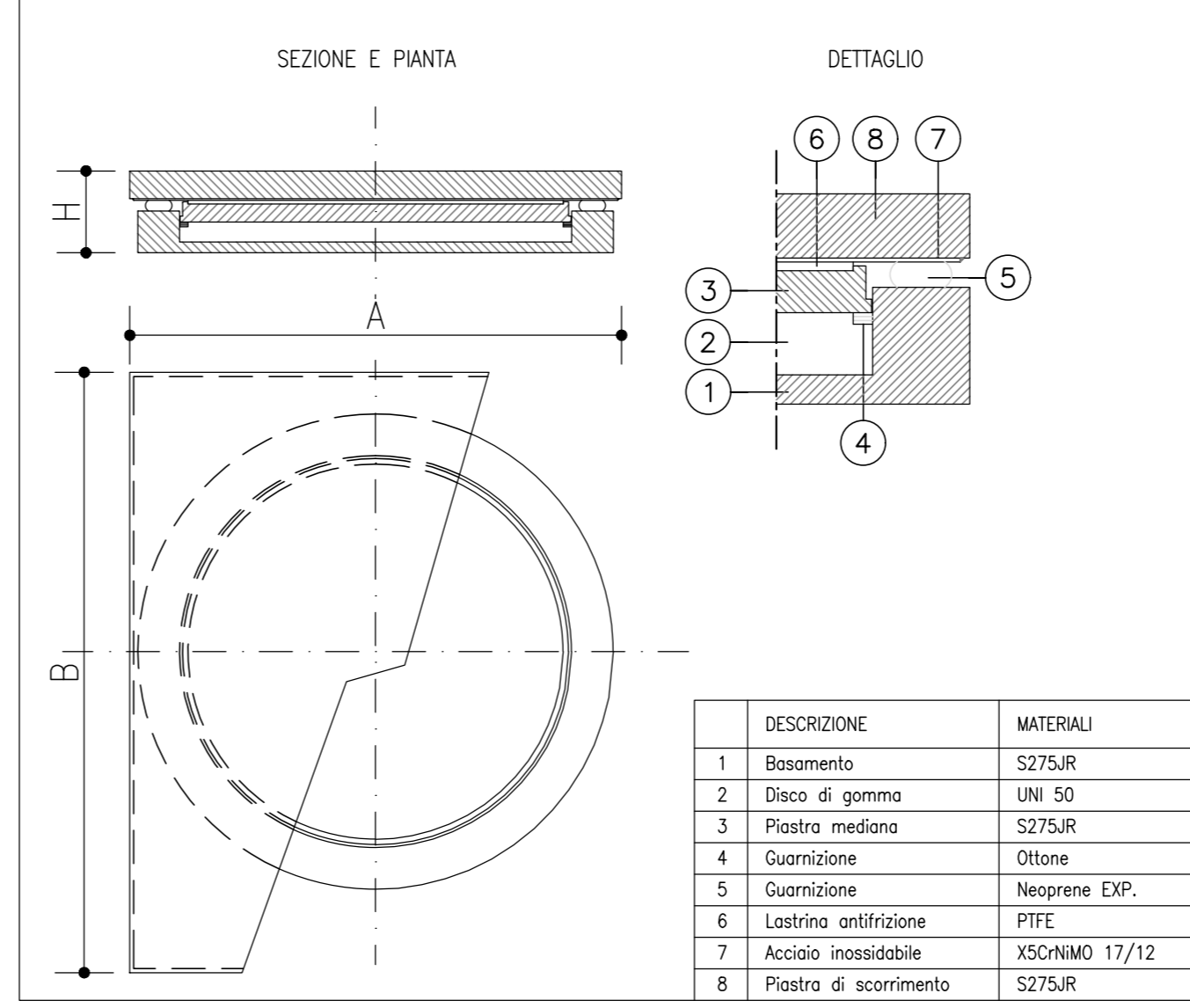
DESCRIZIONE	MATERIALI
1 Elemento di base	S355JR EN 10025-2
2 Elemento intermedio	S355JR EN 10025-2
3 Elemento superiore	S355JR EN 10025-2
4 Disco in gomma	NR 50±5 Sh/A
5 Guarnizione interna	POM - HC 9021
6 Pattino piano antirifrazione	PIFE EN 1337-2
7 Pattino piano di scorrimento	X5 CNI Mo 1712 EN 10088-2
8 Guado centrale	S355JR EN 10025-2
9 Lattello laterale	GM1 EN 1337-2
10 Parapolvere - Raschiapolvere	Gomma
11 Spina d'ancoraggio	Classe 12.9 EN 20898
12 Orecchia d'ancoraggio	S355J2 EN 10025-2
13 Zanca d'ancoraggio	1 C40 TD+1 EN 10083
14 Perno d'ancoraggio	S355JR EN 10025-2

APPOGGIO FISSO - F



DESCRIZIONE	MATERIALI
1 Basamento	S275JR
2 Disco di gomma	UNI 50
3 Piastra mediana	S275JR
4 Guarnizione	Ottone
5 Guarnizione	Neoprene EXP.
6 Piastra superiore	S275JR
7 Perno	S275JR
8 Piastra di scorrimento	S275JR

APPOGGIO MOBILE MULTIDIREZIONALE - M



DESCRIZIONE	MATERIALI
1 Basamento	S275JR
2 Disco di gomma	UNI 50
3 Piastra mediana	S275JR
4 Guarnizione	Ottone
5 Guarnizione	Neoprene EXP.
6 Lastriera antirifrazione	PIFE
7 Acciaio inossidabile	X5CrNiMo 17/12
8 Piastra di scorrimento	S275JR

**anas** GRUPPO FS ITALIANE Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.G.C. E78 GROSSETO-FANO  
Tratto Siena Bettolle (A1)  
Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena-Ruffolo (Lotto 0)

PROGETTO DEFINITIVO COD. FI-81

R.T.I. di PROGETTAZIONE: Mandataria Mandante

PROGETTISTI:  
 Ing. Riccardo Formichi - Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)  
 Ordine Ing. di Milano n. 18045  
 Ing. Alberto Rinaldi - Erre.v.i.a. srl  
 Ordine Ing. di Milano n. 16951  
 IL GEOLOGO:  
 Dott. Geol. Massimo Mezzanatica - Pro Iter srl  
 Albo Geol. Lombardia n. A762  
 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
 Ing. Enrico Moretti - Erre.v.i.a. srl  
 Ordine Ing. di Milano n. 16237  
 VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO  
 Ing. Raffaele Franco Corso

06 - Opere d'arte  
06.03 Opere d'arte maggiori - Ponti rami svincoli  
06.03.03 - Ponte Fosso Borrino rampa Gr-Si Svincolo Ruffolo (PO.03)  
Schema di vincoli, appoggi, giunti, dettagli e finiture

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO UN. PROG. N. PROG. D P F I O 0 8 1   D   2 0	TOOV15STRDC018.pdf		
ELAB. CODICE ELAB.	T O O V I 1 5 S T R D C O 1	B	1:10
D			
C			
B	Revisione per istruttoria ANAS	Maggio 2021	MALI MARTIGNONI RINALDI
A	Emissione	Ottobre 2020	MALI MARTIGNONI RINALDI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO VERIFICATO APPROVATO