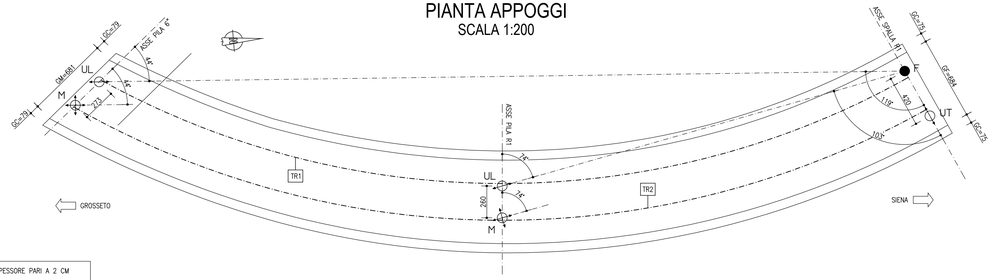
PIANTA APPOGGI
SCALA 1:200



1. GLI APPOGGI VERRANNO MESSI IN OPERA SU UNO STRATO DI ALLETTAMENTO IN EMACO DI SPESSORE PARI A 2 CM SECONDO LE MODALITA' DI POSA PREVISTE DAL PRODUTTORE DEGLI APPOGGI.
2. L'INGHISAGGIO DELLE ZANCHE 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 APPARECCHI D'APPOGGIO FORNITI.
5. VARCHI GIUNTI: DA VERIFICARE E ADATTARE ALLE EFFETTIVE CARATTERISTICHE DEL GIUNTO PRESCELTO

LEGENDA APPOGGI

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

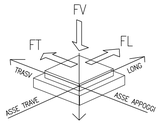
CARATTERISTICHE APPOGGI

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	+2100 −50	±2400	±700	+550	±1350	–	+1050 −250	±1950	±700	–	–	700	700	200
UL	UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE	+8800 −650	–	±1300	+4400	–	–	+5150 −1450	–	±2700	±42	–	700	700	200
UT	UNIDIREZIONALE TRASVERSALE	+2850 +1400	±1100	–	+1200	±200	–	+1150 +400	±1500	–	–	±48	700	700	200
M	MULTIDIREZIONALE	+6300 +1100	–	–	+2750	–	–	+1900 +750	–	–	±42	±48	700	700	200

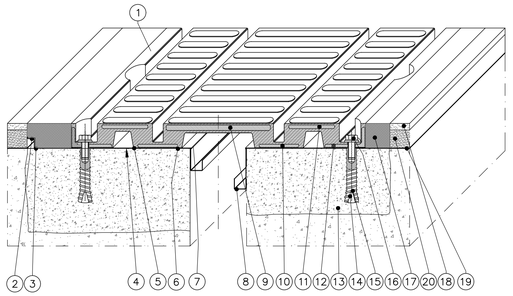
NOTA: LE AZIONI INDICATE SONO ARROTONDATE RISPETTO AI CALCOLI, I VALORI INCLUDONO I FATTORI DI COMBINAZIONE ALLO SLU, PER I VALORI DELLE AZIONI ELEMENTARI VEDI RELAZIONE DI CALCOLO IMPALCATO

CARATTERISTICHE GIUNTI

SIGLA	TIPOLOGIA DI MOVIMENTO	ESCURS. LONG. [mm]		ESCURS. TRASV. [mm]	
		STATICA	DINAMICA	STATICA	
GF	FISSO	–	–	–	–
GM-GC	UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE	±42	±23	±48	±25

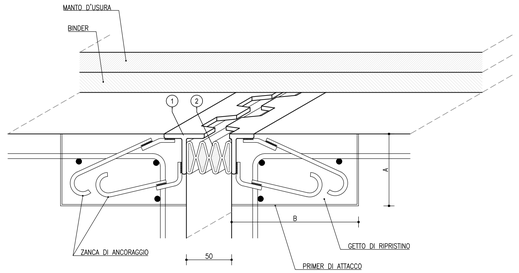


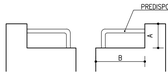
GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA ARMATA – GM



	DESCRIZIONE	MATERIALI
1	Elemento modulare	Gomma vulc.60±5 Sh/A
2	Profilo di drenaggio a "L"	X5 CrNi 1810 EN 10088
3	Stuccatura	S FIP 180
4	Bocciardatura testata soletta	
5	Stuccatura	EPOBLOCK 180
6	Stesa e rasatura stucco	S FIP 180
7	Lamiera	X5 CrNi 1810 EN 10088
8	Scossalina raccolta acque	X5 CrNi 1810 EN 10088
9	Piastra ponte	S355J2G3 EN 10025
10	Piatto	S275JR EN 10025
11	Piastra ponte	S355J2G3 EN 10025
12	Angolare	S235JR EN 10025
13	Testata soletta	
14	Resina di ancoraggio	Primer P 150
15	Barra filettata M24x200	Classe 8T ASTM
16	Dado M24 UNI 5587	Classe 8 EN 20898
17	Massello	EPOBLOCK ME 3C
18	Manto d'usura	
19	Impermeabilizzazione impalcato	
	Binder	

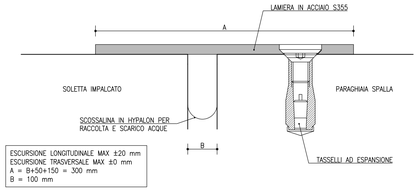
GIUNTO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE – GF





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

DETTAGLIO GIUNTO DI CORDOLO – GC

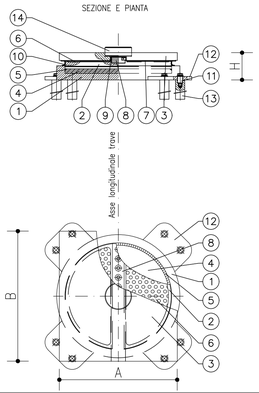


ESCURSIONE LONGITUDINALE MAX ±20 mm
ESCURSIONE TRASVERSALE MAX ±0 mm
A = B+50+150 = 300 mm
B = 100 mm

NOTE

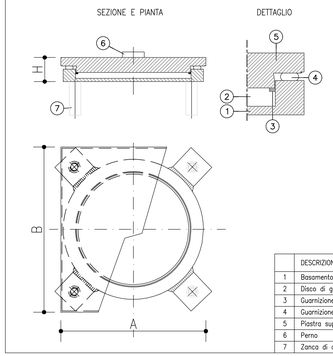
NOTA GENERALE: TUTTE LE MISURE SONO IN CENTIMETRI

APPOGGIO MOBILE UNIDIREZIONALE – UL/UT



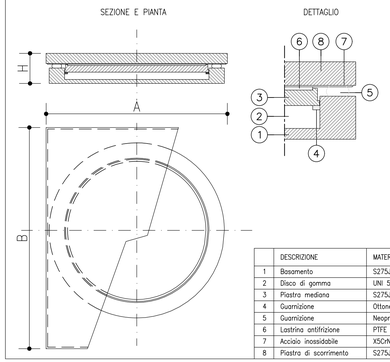
	DESCRIZIONE	MATERIALI
1	Elemento di base	S355JR EN 10025-2
2	Elemento intermedio	S355JR EN 10025-2
3	Elemento superiore	S355JR EN 10025-2
4	Disco in gomma	NR 50±5 Sh/A
5	Guarnizione interna	POM – HC 9021
6	Piattino piano antifrizione	PTFE EN 1337-2
7	Piattino piano di scorrimento	X5 CrNiMo 1717 EN 10088-2
8	Guida centrale	S355JR EN 10025-2
9	Listello laterale	CM1 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 TQ+T 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	Guarnizione	Ottone
4	Guarnizione	Neoprene EXP.
5	Piastra superiore	S275JR
6	Perno	S275JR
7	Zanca di ancoraggio	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	Lastrina antifrizione	PTFE
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 PRO ITER; Mandante ERRE.VI.A., sinèrgo, DVA DivisionArchitecture

PROGETTISTI:
Ing. Riccardo Formichi – Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 18045
Ing. Alberto Rinaldi – Erre.vi.a. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16951

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Massimo Mezzanzanica – Pro Iter srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Enrico Moretti – Erre.vi.a. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16237

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Raffaele Franco Corso

PROTOCOLLO | DATA

06 - Opere d'arte
06.03 Opere d'arte maggiori - Ponti rami svincoli
06.03.04 - Viadotto Rampa Si-Gr Svincolo Ruffolo (VI.12)
schema di vincoli, appoggi, giunti, dettagli e finiture

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE T00VI16STRDC01B	REVISIONE	SCALA
DPFI0081 D 20	CODICE ELAB. T00VI16STRDC01	B	1:10

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	Revisione per istruttoria ANAS	Maggio 2021	MIALI	MARTIGNONI	RINALDI
A	Emissione	Novembre 2020	MIALI	MARTIGNONI	RINALDI