



SPA - SPB		Carichi Verticali		
		A (modo 001)	B (modo 101)	C (modo 201)
		[kN]	[kN]	[kN]
Pesi propri (Fase1)	(g1)	2500	2400	2500
Pesi propri portali (Fase2)	(g2)	750	700	750
Risore	(e2)	0	0	0
Max Permanenti		3250	3100	3250
Min Permanenti		3250	3100	3250
Carico da Traffico Massimo impalcato (Tr. Esterna)*	(q1+q2+q3)	1800	1250	400
Carico da Traffico Massimo impalcato (Tr. Centrale)*	(q1+q2+q3)	800	1500	650
Carico da Traffico Massimo torcente 1 silea (Tr. Esterna)*	(t1+q2)	1750	200	-150
Carico da Traffico Massimo torcente 2 silea (Tr. Esterna)*	(t1+q2)	1850	850	-100
Gradiente termico	(q7)	0	0	0
Effetto cedimenti fondazioni (massimo)	(e5)	0	0	0
Effetto cedimenti fondazioni (minimo)	(e5)	0	0	0

SPA - SPB		Carichi Verticali		
		A (modo 001)	B (modo 101)	C (modo 201)
		[kN]	[kN]	[kN]
Sisma orizzontale	(q6)	± 800	± 0	± 800
Sisma Verticale Max	(q6)	+200	+150	+200
Sisma Verticale Min	(q6)	-200	-150	-200
Vento Ponte Carico	(q5)	± 800	± 200	± 800
Vento Ponte Scarico	(q5)	± 800	± 200	± 800
Centrifuga	(q4)	± 0	± 0	± 0
Frenatura	(q3)	0	0	0
Termica uniforme	(q7)	0	0	0

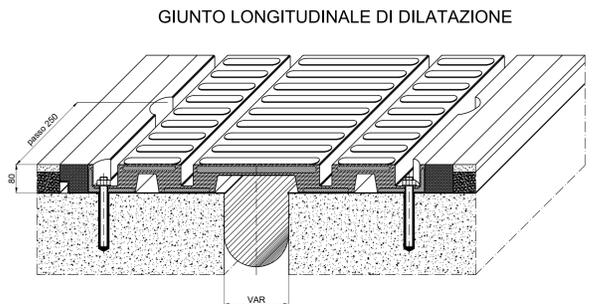
SPA - SPB		Carichi Trasversali		
		A (modo 001)	B (modo 101)	C (modo 201)
		[kN]	[kN]	[kN]
Sisma orizzontale	(q6)	550	550	550
Sisma Verticale Max	(q6)	0	0	0
Sisma Verticale Min	(q6)	0	0	0
Vento Ponte Carico	(q5)	250	250	250
Vento Ponte Scarico	(q5)	250	250	250
Centrifuga	(q4)	0	0	0
Frenatura	(q3)	0	0	0
Termica uniforme	(q7)	0	0	0

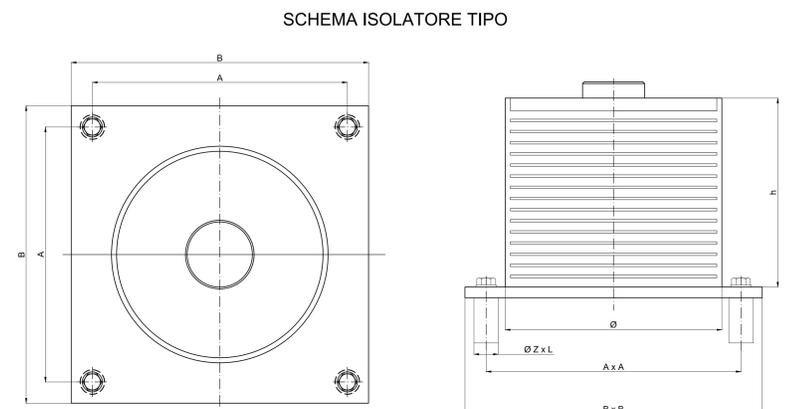
SPA - SPB		Carichi Longitudinali		
		A (modo 001)	B (modo 101)	C (modo 201)
		[kN]	[kN]	[kN]
Sisma orizzontale	(q6)	550	550	550
Sisma Verticale Max	(q6)	0	0	0
Sisma Verticale Min	(q6)	0	0	0
Vento Ponte Carico	(q5)	0	0	0
Vento Ponte Scarico	(q5)	0	0	0
Centrifuga	(q4)	0	0	0
Frenatura	(q3)	150	150	150
Termica uniforme	(q7)	100	100	100

Nota Bene 1: Tutti i carichi sono non ponderati.  
 Nota Bene 2: Carichi sismici allo SLV. L'analisi sismica è stata condotta ai sensi del D.M. 17/01/18 con l'analisi spettrale del suolo impalcato isolato con le seguenti caratteristiche del sistema di isolamento (rigidezza e smorzamento equivalente):  $k_n=0,09\text{N/mm}$ ;  $\xi_{eq} = 10\%$ .  
 VN 50 anni, Classe di uso IV, Coordinate geografiche: 12.54 - 43.65, Categoria di sottosuolo B.  
 Le reazioni vengono fornite sparse per le direzioni, ossia senza combinazioni direzionali.  
 Nota Bene 3: \* Carichi in alternanza.

SPALLA A - B						
	Nmax [kN]	Ti [kN]	Tt [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]	Tt [kN]
SLU	7720	90	230	1140	90	380
	7100	300	230	-	-	-
	7580	90	380	-	-	-
SLV	4140	220	550	1610	220	550
	3580	600	170	-	-	-
	4140	220	550	-	-	-
SLC	4370	250	650	1380	250	650
	3670	700	200	-	-	-
	4370	250	650	-	-	-



CERRETO			Volume [dm³]
ISOLATORE (n=6)	φ [mm]	600	
	h [mm]	213	60
Giunto di dilatazione (n=2)	Lunghezza [m]	12	
	Scorrimento [mm]	170	



**CARATTERISTICHE DINAMICHE DEGLI ISOLATORI**  
 $K_n=3.09\text{ kN/mm}$   
 SMORZAMENTO EQUIVALENTE:  $\approx 10\%$   
 SPOSTAMENTO SLC:  $= 208\text{ mm}$

**NOTA BENE**

- IL PRODUTTORE DOVRÀ GARANTIRE UNA VARIABILITÀ DEI VALORI DI RIGIDEZZA E SMORZAMENTO NOMINALI DEGLI ISOLATORI TENENDO CONTO DI TUTTI I PARAMETRI (FORNITURA, INVECCHIAMENTO, TEMPERATURA E FREQUENZA DI PROVA) NON SUPERIORE A +/- 20% DEL VALORE NOMINALE;
- CONSIDERATA STIMA ACCURATA DELLA TEMPERATURA E PREREGOLAZIONE APPOGGI.

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

**S.G.C. E78 GROSSETO - FANO**  
Tratto Selci Lama (E45) - S. Stefano di Gaifa.  
Adeguamento a 2 corsie del tratto della Variante di Urbiana

**PROGETTO DEFINITIVO**

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Ambrogio Signorilli Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111	PROGETTAZIONE ATI: (Mandatari) <b>GP INGENNERIA</b> GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.
Ing. Giuseppe Rento Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	(Mandatari) <b>costrogatti</b>
Ing. Moreno Panfilì Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657	(Mandatari) <b>engeko</b>
IL GEODOLSO Dott. Geol. Salvatore Marino Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 3.069	(Mandatari) <b>CLAUDI</b>
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO Ing. Vincenzo Galone	(Mandatari) <b>INGEGNERIA</b>
VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO Arch. Pininf. Marco Calozza	(Mandatari) <b>INGEGNERIA</b>

OPERE D'ARTE MAGGIORI  
VIADOTTI E PONTI  
VIADOTTO CERRETO  
Appoggi e giunti

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO DIPAN247	TOOVI05STRDC01_B	B	VARE
ELAB.	T00V0105STRDC01		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO
			VERIFICATO
			APPROVATO