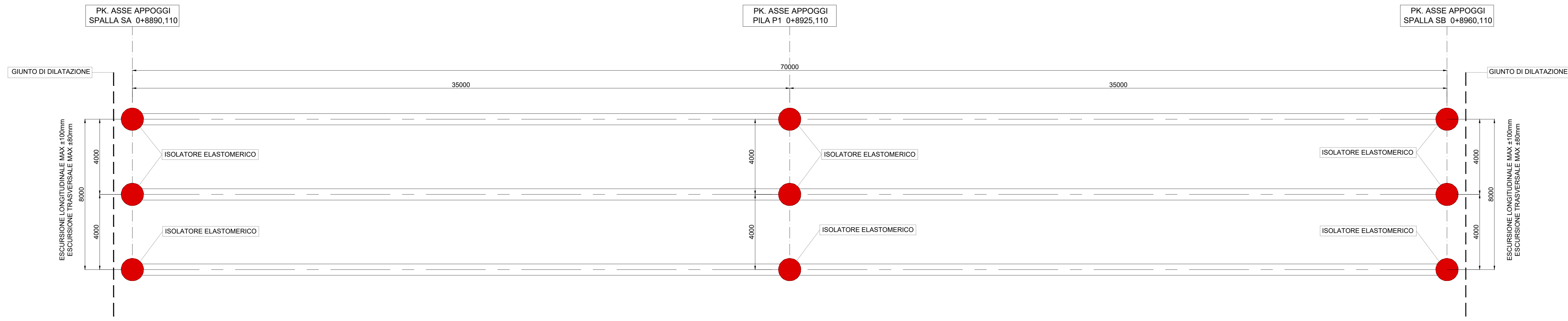


PIANTA DISPOSIZIONE APPOGGI E GIUNTI



SA - SB		Carichi Verticali		
		A (nodo 001)	B (nodo 101)	C (nodo 201)
Pesi propri (Fase1)	(g1)	600	550	650
Pesi propri portati (Fase2)	(g2)	300	200	250
Ritiro	(r2)	-150	-150	-150
Max Permanenti		900	750	900
Min Permanenti		750	600	750
Carico da Traffico Massimo impalcato (Tr. Esterna)*	(q1+q2+q3)	200	750	1200
Carico da Traffico Massimo impalcato (Tr. Interna)*	(q1+q2+q3)	350	1100	400
Carico da Traffico Massimo torcente 1 stesa (Tr. Esterna)*	(q1)	-100	200	1100
Carico da Traffico Massimo torcente 1 stese (Tr. Interna)*	(q1)	1100	200	-100
Carico da Traffico Massimo torcente 2 stese (Tr. Esterna)*	(q1+q2)	-100	550	1200
Carico da Traffico Massimo torcente 2 stese (Tr. Interna)*	(q1+q2)	1200	550	-100
Gradiente termico	(q7)	100	100	100
Effetto cedimenti fondazioni (massimo)	(r5)	50	50	50
Effetto cedimenti fondazioni (minimo)	(r5)	-50	-50	-50

SA - SB		Carichi Verticali		
		A (nodo 001)	B (nodo 101)	C (nodo 201)
Sisma Longitudinale	(q6)	± 0	± 0	± 0
Sisma Trasversale	(q6)	± 200	± 50	± 200
Sisma Verticale Max/Min	(q6)	± 150	± 150	± 150
Vento Ponte Carico	(q5)	± 100	± 0	± 100
Vento Ponte Scarico	(q5)	± 100	± 0	± 100
Centrifuga	(q4)	0	0	0
Frenatura	(q3)	0	0	0
Termica uniforme	(q7)	0	0	0

P1		Carichi Verticali		
		A (nodo 035)	B (nodo 135)	C (nodo 235)
Pesi propri (Fase1)	(g1)	2100	1900	2100
Pesi propri portati (Fase2)	(g2)	900	600	800
Ritiro	(r2)	250	250	250
Max Permanenti		3250	2750	3150
Min Permanenti		3000	2500	2900
Carico da Traffico Massimo impalcato (Tr. Esterna)*	(q1+q2+q3)	400	1200	2000
Carico da Traffico Massimo impalcato (Tr. Interna)*	(q1+q2+q3)	550	1700	750
Carico da Traffico Massimo torcente 1 stesa (Tr. Esterna)*	(q1)	-150	500	1900
Carico da Traffico Massimo torcente 1 stese (Tr. Interna)*	(q1)	1900	500	-150
Carico da Traffico Massimo torcente 2 stese (Tr. Esterna)*	(q1+q2)	-150	850	2000
Carico da Traffico Massimo torcente 2 stese (Tr. Interna)*	(q1+q2)	2000	850	-150
Gradiente termico	(q7)	-150	-150	-150
Effetto cedimenti fondazioni (massimo)	(r5)	50	50	50
Effetto cedimenti fondazioni (minimo)	(r5)	-50	-50	-50

P1		Carichi Verticali		
		A (nodo 035)	B (nodo 135)	C (nodo 235)
Sisma Longitudinale	(q6)	± 0	± 0	± 0
Sisma Trasversale	(q6)	± 150	± 50	± 150
Sisma Verticale Max/Min	(q6)	± 300	± 450	± 300
Vento Ponte Carico	(q5)	± 100	± 0	± 100
Vento Ponte Scarico	(q5)	± 100	± 0	± 100
Centrifuga	(q4)	0	0	0
Frenatura	(q3)	0	0	0
Termica uniforme	(q7)	0	0	0

SA - SB		SLU					
Nmax [kN]	Ti [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]
3120	90	140	400	90	200	-	-
2680	230	210	-	-	-	-	-
2780	90	210	-	-	-	-	-
1250	140	340	380	140	340	-	-
1110	350	170	-	-	-	-	-
1250	140	340	-	-	-	-	-

SA - SB		Carichi Trasversali		
		A (nodo 001)	B (nodo 101)	C (nodo 201)
Sisma Longitudinale	(q6)	± 50	± 50	± 50
Sisma Trasversale	(q6)	± 300	± 300	± 300
Sisma Verticale Max/Min	(q6)	± 0	± 0	± 0
Vento Ponte Carico	(q5)	± 100	± 100	± 100
Vento Ponte Scarico	(q5)	± 100	± 100	± 100
Centrifuga	(q4)	10	10	10
Frenatura	(q3)	50	50	50
Termica uniforme	(q7)	50	50	50

SA - SB		Carichi Longitudinali		
		A (nodo 001)	B (nodo 101)	C (nodo 201)
Sisma Longitudinale	(q6)	± 300	± 300	± 300
Sisma Trasversale	(q6)	± 0	± 0	± 0
Sisma Verticale Max/Min	(q6)	± 0	± 0	± 0
Vento Ponte Carico	(q5)	0	0	0
Vento Ponte Scarico	(q5)	0	0	0
Attrito appoggi	(q9)	0	0	0
Frenatura	(q3)	100	100	100
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 solo impalcato isolato con le seguenti caratteristiche del sistema di isolamento (rigidezza e smorzamento equivalente): $k_v=3.81kN/mm$ (spalla), $k_r=3.81kN/mm$ (pila); $\xi_{eq} = 10\%$ VN 50 anni, Classe d'uso IV, Coordinate geografiche: 45 20 ; 10 59, Categoria di sottosuolo C. Le reazioni vengono fornite spurie per le tre direzioni, ossia senza combinazioni direzionali
Nota Bene 3: * Carichi in alternativa

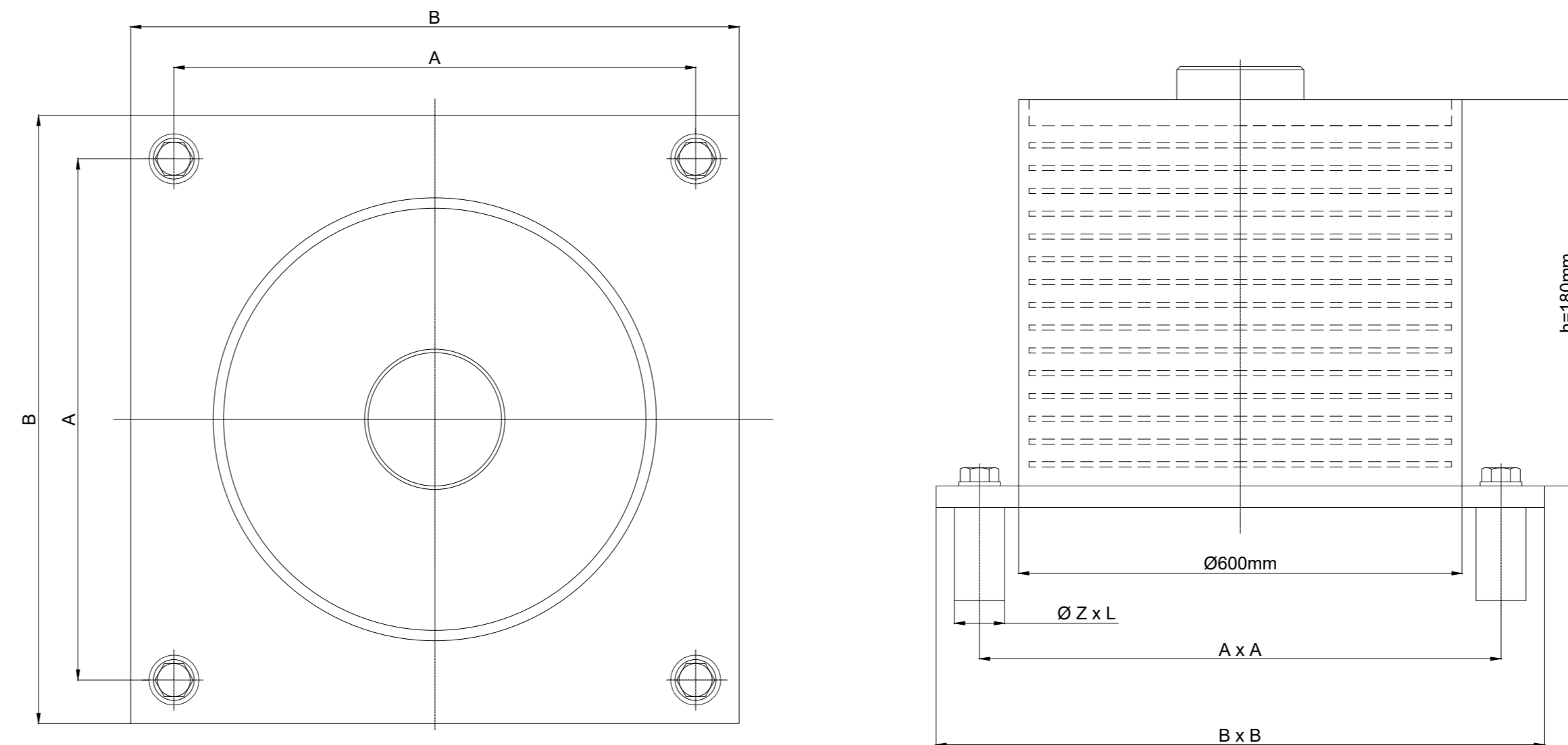
P1		Carichi Trasversali		
		A (nodo 035)	B (nodo 135)	C (nodo 235)
Sisma Longitudinale	(q6)	± 50	± 50	± 50
Sisma Trasversale	(q6)	± 300	± 300	± 300
Sisma Verticale Max/Min	(q6)	± 0	± 0	± 0
Vento Ponte Carico	(q5)	± 100	± 100	± 100
Vento Ponte Scarico	(q5)	± 100	± 100	± 100
Centrifuga	(q4)	10	10	10
Frenatura	(q3)	50	50	50
Termica uniforme	(q7)	50	50	50

P1		Carichi Longitudinali		
		A (nodo 035)	B (nodo 135)	C (nodo 235)
Sisma Longitudinale	(q6)	± 300	± 300	± 300
Sisma Trasversale	(q6)	± 50	± 50	± 50
Sisma Verticale Max/Min	(q6)	± 0	± 0	± 0
Vento Ponte Carico	(q5)	0	0	0
Vento Ponte Scarico	(q5)	0	0	0
Attrito appoggi	(q9)	0	0	0
Frenatura	(q3)	100	100	100
Termica uniforme	(q7)	0	0	0

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 solo impalcato isolato con le seguenti caratteristiche del sistema di isolamento (rigidezza e smorzamento equivalente): $k_v=3.81kN/mm$ (spalla), $k_r=3.81kN/mm$ (pila); $\xi_{eq} = 10\%$ VN 50 anni, Classe d'uso IV, Coordinate geografiche: 45 20 ; 10 59, Categoria di sottosuolo C. Le reazioni vengono fornite spurie per le tre direzioni, ossia senza combinazioni direzionali
Nota Bene 3: * Carichi in alternativa

P1		SLU					
Nmax [kN]	Ti [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]	Nmin [kN]	Ti [kN]
7340	0	140	2460	0	200	-	-
6530	140	210	-	-	-	-	-
6590	0	210	-	-	-	-	-
3650	140	340	1910	140	340	-	-
3360	320	170	-	-	-	-	-
3470	140	340	-	-	-	-	-

SCHEMA ISOLATORE TIPO

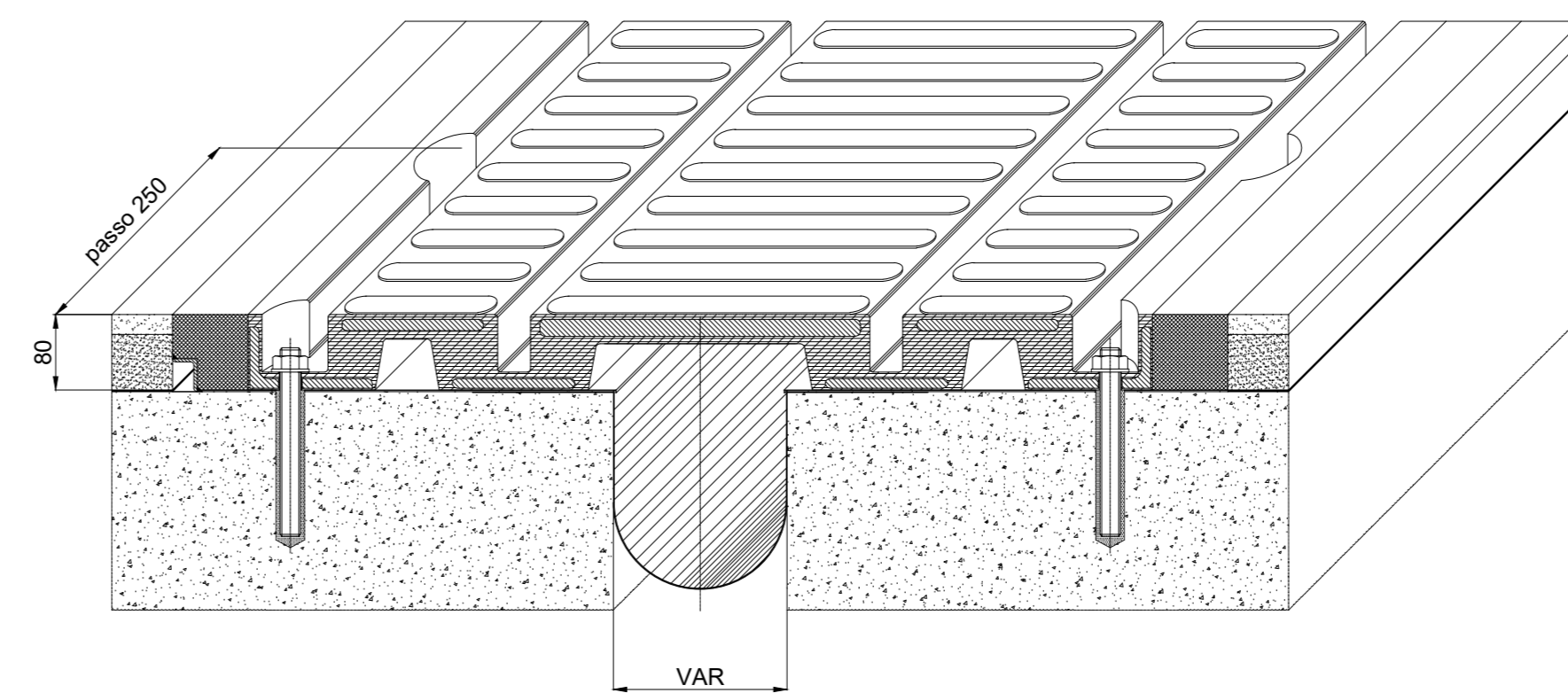


CARATTERISTICHE DINAMICHE DEGLI ISOLATORI
 $K_v = 3.81 \text{ kN/mm}$ (SPALLA)
 $K_r = 3.81 \text{ kN/mm}$ (PILA)
 SMORZAMENTO EQUIVALENTE: = 10%
 SPOSTAMENTO SLC: = 102mm

ISOLATORE (n=9)	VIGASIO		Volume [dm ³]
	φ [mm]	h [mm]	
	600	180	51
Giunto di dilatazione (n=2)	Lunghezza [m]		12.45
	Scorrimento long. [mm]		100
	Scorrimento trasv. [mm]		80

NOTA BENE
 1) 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.
 2) CONSIDERATA STIMA ACCURATA DELLA TEMPERATURA E PREREGOLAZIONE APPOGGI.

GIUNTO LONGITUDINALE DI DILATAZIONE



Sanas
 GRUPPO FS ITALIANE
 Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

Variente alla SS12 da Buttapietra alla tangenziale SUD di Verona

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: MANDATARIA	MANDANTE: No.Dis. e Servizi s.r.l. Società di Ingegneria	PROGETTISTI: Siego Engineering, IDRO STRADE s.r.l., Barci Engineering	IL PROGETTISTA: Arch. Giuseppe Luciano - SIEGO ENGINEERING s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42376 Ing. Francesco Tassi - SIEGO ENGINEERING s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42377 Ing. Carmelo Galò - NO.DI. e Ser. s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42379 Ing. Marco Pirelli - SIEGO ENGINEERING s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42378 Ing. Antonio Barci - IDRO STRADE s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42375 INGEGNERI DI PROGETTAZIONE: Ing. Giovanni Galò - Siego Engineering - Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42374 Arch. Alessandro Alvaro - SIEGO Eng. s.r.l. Ordine Architetti Provincia di Reggio Emilia n. 42372 Ing. Gaetano Zilli - SIEGO Eng. s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42373 Geom. Giuseppe Origoni - SIEGO Eng. s.r.l. Ordine Geometri Provincia di Reggio Emilia n. 42374 Ing. Paolo Tucci - SIEGO ENGINEERING s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42377 Arch. Simone Tucci - SIEGO ENGINEERING s.r.l. Ordine Architetti Provincia di Reggio Emilia n. 42376 Ing. Roberto Sciorio - NO.DI. e Ser. s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42375 Ing. Emiliano Corbelli - NO.DI. e Ser. s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42375 Geom. Carolina Simoni - NO.DI. e Ser. s.r.l. Ordine Geometri Provincia di Reggio Emilia n. 42373 Ing. Giorgio Berti - IDRO STRADE s.r.l. Ordine Ingegneri Provincia di Reggio Emilia n. 42375 IDRO STRADE s.r.l. - Via S. Maria - 42010 - S. Maria - Prato - Tel. 0574/240000 - Fax 0574/240001
PROTOCOLLO:	DATA:		

VI 02 - VIADOTTO VIGASIO (L=70 m.)

Apparecchi di appoggio, giunti di dilatazione

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REV.	SCALA:
00VEB0202001	T00V02STRDC01_A	A	VARIE
D			
C			
B			
A	EMMISSIONE	15/12/2021	SPE AC GC
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA' REDATTO VERIFICATO APPROVATO