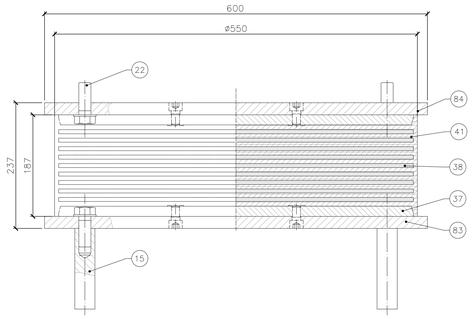
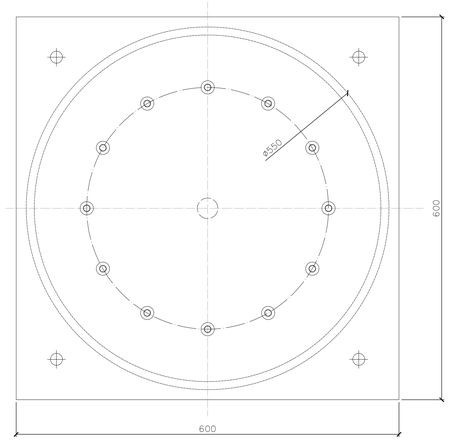
ISOLATORE ELASTOMETRICO DI TIPO 1

POS.	PEZZI	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE
84	1	Piastra d'ancoraggio superiore	S275JR EN 10025
83	1	Piastra d'ancoraggio inferiore	S275JR EN 10025
41		Gomma vulcanizzata	Gdin=0.8 MPa
38		Lamiera di rinforzo vulcanizzata	S275JR EN 10025
37	2	Piastra vulcanizzata	S275JR EN 10025
22	8	Vite d'ancoraggio TE M36	Classe 8.8 EN 20898
15	4	Zanca d'ancoraggio	1C40 TQ+T EN 10083





Ke = 0,91 kN/mm (Rigidezza equivalente dell' isolatore per un singolo ciclo di carico con spostamento pari a ΔLmax)

ξ_e = 15% (Coefficiente di smorzamento viscoso equivalente per un singolo ciclo di carico con spostamento pari a ΔLmax)

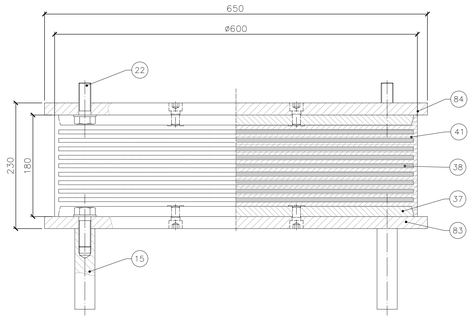
ΔLmax = ±200 (Spostamento massimo di progetto dell' isolatore in situazione sismica allo SLC)

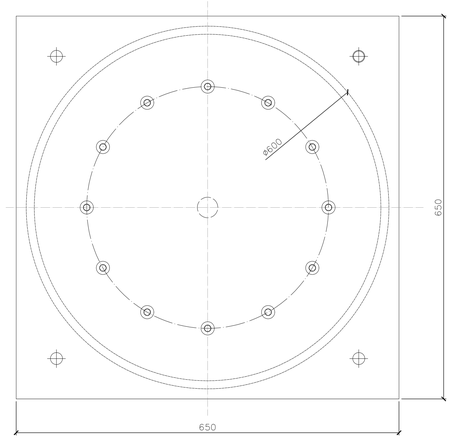
V = 1830 kN (Carico verticale di progetto agente sull' isolatore in situazione sismica allo SLC)

V_{SLU} = 6890 kN (Massimo carico verticale di progetto agente sull' isolatore allo SLU)

ISOLATORE ELASTOMETRICO DI TIPO 2

POS.	PEZZI	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE
84	1	Piastra d'ancoraggio superiore	S275JR EN 10025
83	1	Piastra d'ancoraggio inferiore	S275JR EN 10025
41		Gomma vulcanizzata	Gdin=0.8 MPa
38		Lamiera di rinforzo vulcanizzata	S275JR EN 10025
37	2	Piastra vulcanizzata	S275JR EN 10025
22	8	Vite d'ancoraggio TE M36	Classe 8.8 EN 20898
15	4	Zanca d'ancoraggio	1C40 TQ+T EN 10083





Ke = 2,18 kN/mm (Rigidezza equivalente dell' isolatore per un singolo ciclo di carico con spostamento pari a ΔLmax)

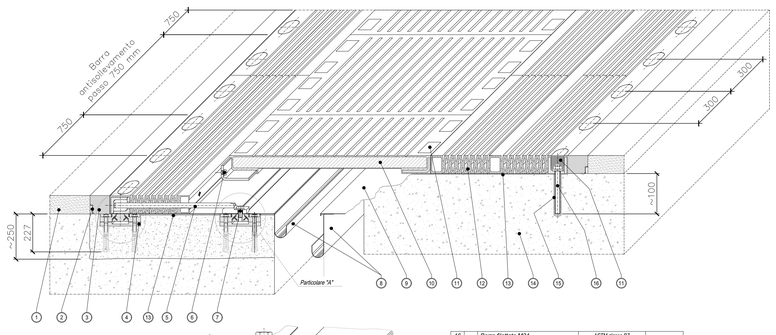
ξ_e = 15% (Coefficiente di smorzamento viscoso equivalente per un singolo ciclo di carico con spostamento pari a ΔLmax)

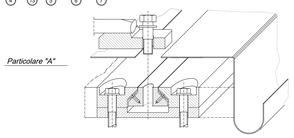
ΔLmax = ±200 (Spostamento massimo di progetto dell' isolatore in situazione sismica allo SLC)

V = 4470 kN (Carico verticale di progetto agente sull' isolatore in situazione sismica)

V_{SLU} = 10310 kN (Massimo carico verticale di progetto agente sull' isolatore allo SLU)

GIUNTO SU S1–P5–P9–S2





ANCORAGGIO CON GUIDA PER MOVIMENTO TRASVERSALE

POS.	PEZZI	DESCRIZIONE - DIMENSIONI	MATERIALE	CODICE
16		Barra filettata M24	ASTM classe B7	
15		Ancoraggio ad iniezione	Primer P 150	
14		Testata soletta		
13		Blocco	S FIP 180	
12		Elemento di dilatazione	EN 10025–S235JR– Gomma vulc. 70±5 Sh/A	
11		Sigillatura	EPDELOCK ME spillante	
10		Piastra Ponte	EN 10025–S355J2G3- Gomma vulc. 70±5 Sh/A	
9		Lamiera di scorrimento	XS CrNi 1810	
8		Scossalina	XS CrNi 1810	
7		Vite di ancoraggio	classe 8.8	
6		Vite di unione M20	classe 8.8	
5		Barra antisollevamento	XS CrNi 1810	
4		Ancoraggio con guida	S355JR EN 10025	
3		Massetto in malta di resina epossidica	EPDELOCK ME	
2		Profilo per drenaggio acque in acciaio	XS CrNi 1810	
1		Pavimentazione		

IL GIUNTO SARÀ COSTITUITO DA MODULI IN GOMMA ARMATA A NORME CNR 10018 REALIZZATI MEDIANTE UNA PIASTRA PONTE CENTRALE E DUE ELEMENTI LATERALI A SOFFIETTO DOTATI DI BARRA ANTISOLLEVAMENTO, LIBERI DI MUOVERSI SU LAMIERE IN ACCIAIO INOX, ASSEMBLATI IN OPERA.

IL GIUNTO SARA' INOLTRE COSTITUITO DA:
- Sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, a mezzo di acciaio inox e ptfe, dall'altro;
- Doppia scossalina di raccolta acque in acciaio INOX;
- Profilo a "L" in acciaio inox per drenaggio acque di sottopavimentazione;
- Masselli di malta epossidica di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa.

SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI SU ISOLATORI (IMPALCATO CON LUCI DA 50m)

Forze verticali

	SLU			SLE			SISMA		
	pila 3	pila 5	pila 7	pila 3	pila 5	pila 7	pila 3	pila 5	pila 7
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
appoggio 1	-3336	-9033	-8401	-1831	-4607	-4425	-1769	-3896	-3782
appoggio 2	-2461	-6822	-6875	-1409	-3779	-3394	-327	-3135	-3181
appoggio 3	-2125	-7470	-6369	-1191	-4230	-3996	-1769	-3896	-3782

Spostamenti

	SLU						SLE						SISMA					
	pila 3		pila 5		pila 7		pila 3		pila 5		pila 7		pila 3		pila 5		pila 7	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
appoggio 1	0.00003	87	0.00009	89	0.00006	90	0.00002	19	0.00005	20	0.00004	20	C.00001	TTS:355500	D.0000.1	'D0	0.0000.1	'D8
appoggio 2	0.00002	87	0.00007	89	0.00007	90	0.00001	19	0.00004	20	0.00007	20	C.00001	'D0:0000002	D.0000.3	'D0	0.0000.3	'D8
appoggio 3	0.00003	87	0.00007	89	0.00006	90	0.00001	19	0.00004	20	0.00004	20	C.00001	TTS:366000	D.0000.1	'D0	0.0000.1	'D8

SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI SU ISOLATORI (IMPALCATO CON LUCI DA 57m)

Forze verticali

	SLU			SLE			SISMA		
	spalla 2	pila 13	pila 12	spalla 2	pila 13	pila 12	spalla 2	pila 13	pila 12
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
Appoggio 1	-3075	-8949	-8780	-1606	-4733	-4684	129	323	349
Appoggio 2	-2173	-7288	-8766	-1368	-4017	-4974	17	323	2
Appoggio 3	-2488	-7456	-7234	-1449	-4372	-4322	129	323	349

Spostamenti

	SLU						SLE						SISMA					
	spalla 2		pila 13		pila 12		spalla 2		pila 13		pila 12		spalla 2		pila 13		pila 12	
	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
Appoggio 1	0.00003	93	0.00009	99	0.0001	106	0.00002	21	0.00005	22	0.00005	23	0.000001	118	0.000003	130	0.000003	141
Appoggio 2	0.00002	93	0.00007	99	0.0001	105	0.00002	93	0.00004	22	0.00007	105	0.000000	118	0.000000	130	0.000000	141
Appoggio 3	0.00002	94	0.00007	99	0.0001	105	0.00001	21	0.00004	22	0.00004	24	0.000001	118	0.000003	130	0.000003	141

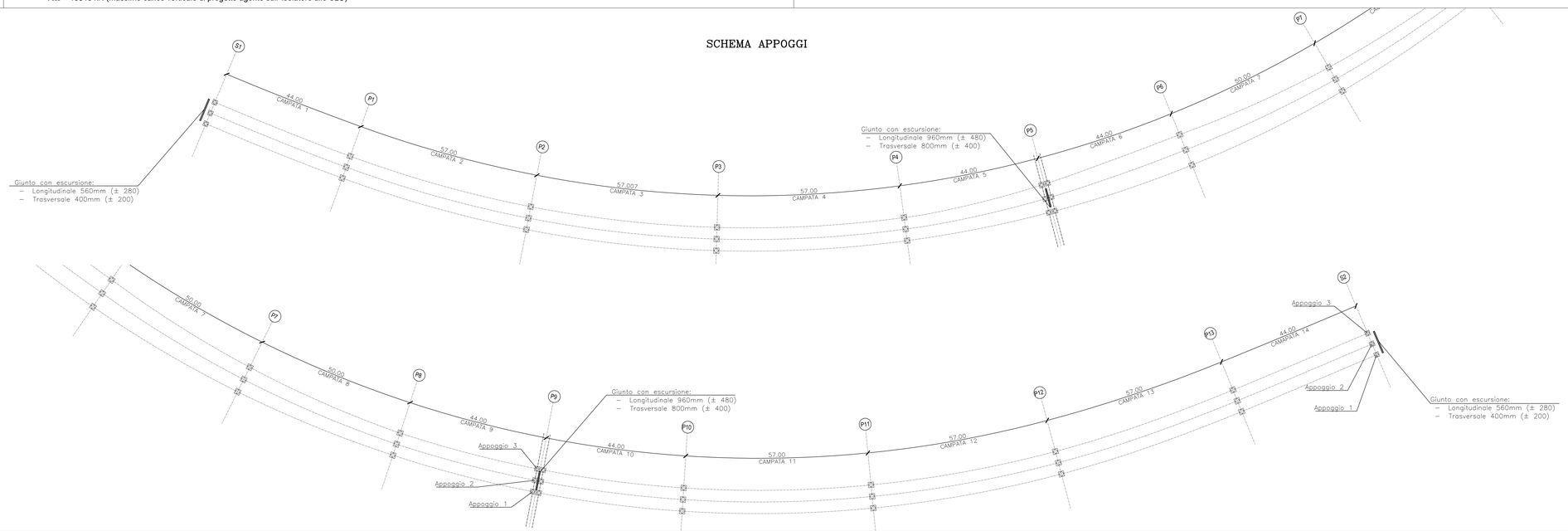
LEGENDA APPOGGI

ISOLATORE ELASTOMERICO
TIPO 1
Z (diametro) = 600 mm
H = 237 mm

ISOLATORE ELASTOMERICO
TIPO 2
Z (diametro) = 650 mm
H = 230 mm

N.B:
PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI SI RIMANDA ALL'ELABORATO: T00–VI00–STR–SC01

SCHEMA APPOGGI



anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2°Stralcio

PROGETTO DEFINITIVO — COD. RM190

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:
Elena Bartolocci
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n°A3217

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

Il R.U.P.
Dott. Ing.
Achille Devitofranceschi

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
MANDANTI: GEOTECHNICAL DESIGN GROUP; ICARIA società di ingegneria

Dott. Ing. N.Granieri
Dott.Arch. N.Kamenicky
Dott.Ing. V.Truffini
Dott.Ing. F.Pambianco
Dott.Ing. F.Durastanti
Dott.Ing. E.Bartolocci
Dott.Geol. G.Cerquiglini
Geom. S.Scaparlia
Dott.Ing. L.Strannna
Dott.Ing. A.Pagani Botta
Dott.Ing. M. Sellari
Dott.Ing. L.Zonetti
Dott.Ing. L.Nani
Dott.Ing. F.Pambianco
Dott. Agr. F.Berti Nulli
Dott. Ing. D.Carlaccini
Dott. Ing. S.Sacconi
Dott. Ing. F.Alaie
Dott. Ing. G.Di Son
Dott. Ing. C.Consorti
M.Manzo
Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Mazzitronci
Geol. C.Vacchini
Dott. Ing. G.Lucchini
Dott. Ing. U.Pulli
Geom. C.Sugarono

PROTOCOLLO | DATA

PREFETTURA DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA — Sezione A N° A3217 — INGEGNERE NANDO GRANIERI — DOTTORE INGEGNERE ELENA BARTOLOCCI — SETTORE CIVILE E AMBIENTALE — SETTORE INDUSTRIALE — SETTORE DELL'INFORMAZIONE — SETTORE CIVILE E AMBIENTALE

VIADOTTI
VIADOTTO PANTANELLA
Planimetria appoggi e giunti

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE T00–VI01–STR–DI11–A	REVISIONE	SCALA:
DPRM0190 D 20	CODICE ELAB. T00VI01STRDI11	A	Varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione		M.Creo	M. Botto	N.Granieri