

## Planul de lucru.

An	Obiective	Activitati
AN I	1 Abordarea sistemica si unitara a sistemelor pasive destinate izolarii seismice a podurilor si viaductelor	1. Identificarea sistemelor de control pasiv utilizate la izolarea seismica si antivibratorie a viaductelor si podurilor.
		2. Analiza structurala a sistemelor pasive de rezemare a viaductelor si podurilor.
		3. Analiza functionala a sistemelor pasive de rezemare a viaductelor si podurilor.
	2 Analiza solicitarilor dinamice provenite din trafic rutier si din miscari seismice	1. Analiza parametrilor solicitarilor impulsive provenite din traficul rutier.
		2. Analiza parametrilor solicitarilor dinamice provenite din miscari seismice.
		3. Analiza in domeniul frecventei a solicitarilor provenite din traficul rutier si din miscari seismice, cu identificarea domeniilor de frecventa critica pentru integritatea structurala a podurilor si viaductelor.
		4. Diseminarea partiala a rezultatelor.
	3 Testarea numerica si experimentală a sistemelor vascoelastice supuse solicitarilor dinamice	1. Analiza degradarilor posibile care pot aparea din cauze variate: executie, fabricatie, modificari parametrice in timp.
		2. Modelarea fizica si matematica a sistemelor vascoelastice.
3. Testarea experimentală a sistemelor vascoelastice la diferite regimuri dinamice de solicitare.		
4. Diseminarea partiala a rezultatelor.		
AN II	1 Cercetari teoretice ale raspunsului dinamic al componentelor podurilor si viaductelor la solicitari provenite din miscari seismice	1. Modelarea fizica si matematica a structurii unui pod (viaduct) izolat seismic prin sisteme vascoelastice si cu frecare uscata.
		2. Testarea numerica a modelelor teoretice ale podurilor in ipoteza solicitarilor dinamice.
		3. Diseminarea partiala a rezultatelor.
	2 Validarea experimentală a legitatilor dinamice si structurale ale sistemelor vascoelastice neliniare pasive de protectie impotriva vibratiilor	1. Evidentierea experimentală a neliniaritatilor geometrice si fizice pentru sistemele vascoelastice considerate.
		2. Modelarea teoretica a raspunsului dinamic a unei structuri de pod cu analiza miscarilor haotice care se nasc la degradarea legaturilor vascoelastice dupa diverse legitati.
		3. Diseminarea partiala a rezultatelor.
	3 Elaborarea unei proceduri de evaluarea si caracterizare a performantelor de capacitate si eficienta a sistemelor pasive de protectie impotriva hazardului natural si antropic	1. Verificarea ipotezelor, modelelor, ecuatiilor si a raspunsului dinamic pentru cazurile uzuale de sisteme de protectie, in vederea maririi performantelor specifice.
		2. Elaborarea unei metodologii de analiza, evaluare si caracterizare a sistemelor de protectie impotriva hazardului natural si antropic.
		3. Testarea si validarea metodologiei.
4. Elaborare documentatie finala. Publicarea rezultatelor.		