

WP3 Sensors and Actuators

- The deliverables are sensors and actuators suitable to be used in the prototype nested IP.
- The development of the sensors will be done mainly at INFN-Pisa, with interaction and feedback with WP1.
- Local engineering resource are planned for the design, while one additional resource is to be hired for this specific topic.

W	Nome	Durata	1° semestre		2° semestre		1° semestre		2° semestre		1°	
			Tri 1	Tri 2	Tri 3	Tri 4	Tri 1	Tri 2	Tri 3	Tri 4		
3	Sensors and actuators	396 giorni	Sensors and actuators									
3.1	Position sensor	396 giorni	Position sensor									
3.1.1	Detailed design	6 me										
3.1.2	Parts procurement	6 me										
3.1.3	Assembly and tests	6 me										
3.2	Accelerometers	396 giorni	Accelerometers									
3.2.1	Detailed design	6 me										
3.2.2	Parts procurement	6 me										
3.2.3	Assembly and tests	6 me										
3.3	Piezo actuator	396 giorni	Piezo actuator									
3.3.1	Detailed design	6 me										
3.3.2	Parts procurement	6 me										
3.3.3	Assembly and tests	6 me										
3.4	Magnetic actuator	396 giorni	Magnetic actuator									
3.4.1	Detailed design	6 me										
3.4.2	Parts procurement	6 me										
3.4.3	Assembly and tests	6 me										

WP3 Budget

With the original budget we splitted the costs in this way:

- **Construction**
 - Sensors and Actuators: 81 k
 - Position sensors: 18 k€
 - Actuators: 15 k€
 - Electronics: National Instruments ADC+DAC+Digital Controller (2 x PXIe-4481 + PXIe-4322 + PXIe-8880 + PXIe-1092) 42 k€
 - Prototype sensor iteration including contingency: 15 k€
 - IP Construction: 48 k
- **Total 129 k vs 110 k**
- **Hired manpower**
 - **2 postdocs for 36 months vs 2 postdocs for 24 months**

Actual Approved Budget

Dettaglio finanziamento all'INFN da rendicontare						Cofinanziamento	
Personale T.D + Assegni da rendicontare	voce c Attrezzature	voce D consulenze	voce e Altri Costi	Voce B (spese generali)	Totale Contributo Miur	Personale T.I.	Totale Progetto
100.000	41.527	0,00	4.500	78.145	224.172	30.241	254.413

Bando PRIN Prima assegnazione Sigla Rendicontabile Contabilmente								
STRUTTURE INFN	U1030102008	U1010101009	U1010101006	U1030202001	U1030202005	U1030202002	U2020105001	TOTALE ASSEGNAZIONE
	Strumenti Tecnico-Specialistici non sanitari	Assegni di ricerca	Personale a Tempo Determinato	Rimborso per viaggio estero	Organizzazione manifestazioni e convegni	Indennità di missione e di trasferta (Spese Ospiti)	Attrezzature scientifiche	
RAG**	0,00	101.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101.000,00
PI	0,00		0,00	0,00	0,00	4.500,00	110.857	115.357
TOTALE	0,00	101.000,00	0,00	0,00	0,00	4.500,00	110.857	216.357
Note	I fondi allocati nel capitolo Attrezzature scientifiche sono destinati alla realizzazione del Prototipo del Superattenuatore.							