

Preventivi INFN Pisa: Virgo

Giancarlo Cella
4 Luglio 2022

Attività

- **Run O3** molto ricco dal punto di vista scientifico
- Numerose rivelazioni online (con associati public alert)
- Diversi articoli su eventi “non standard” già
- Quasi tutte le analisi finalizzate

Preparazione run O4 in corso

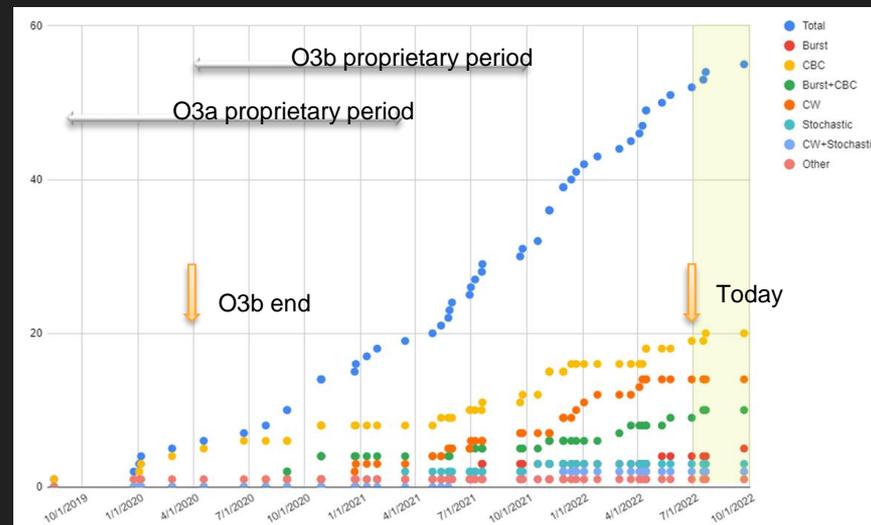
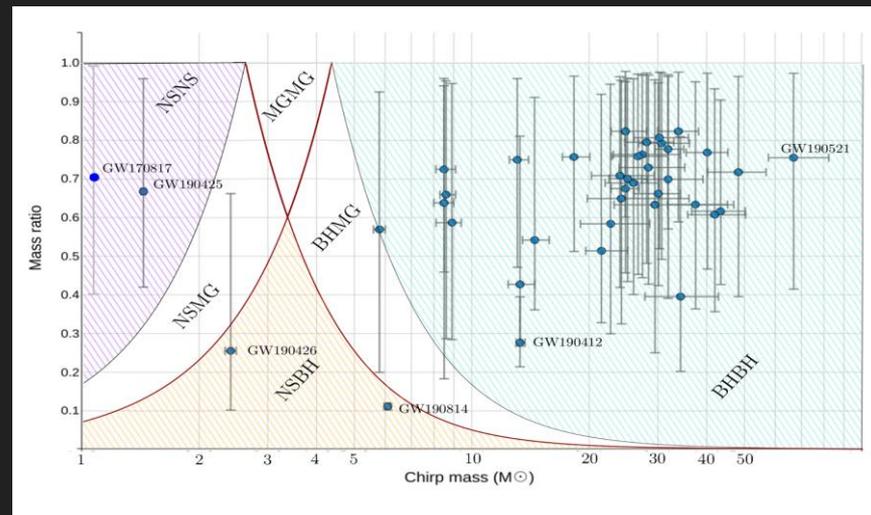
- BNS range da 60 Mpc (O3) a 90-115 Mpc (O4)
- **AdV+ fase 1**

Pisa coinvolta principalmente nelle attività legate alle sospensioni e alla caratterizzazione del detector/ambientale

- **Attività su analisi dati:** CBC, Stocastico, Multimessenger, Sorgenti periodiche
- **Meccanica e controllo SA**
- **Realizzazione nuovo IMC**
- **Attività coating:** simulazione, test sperimentali

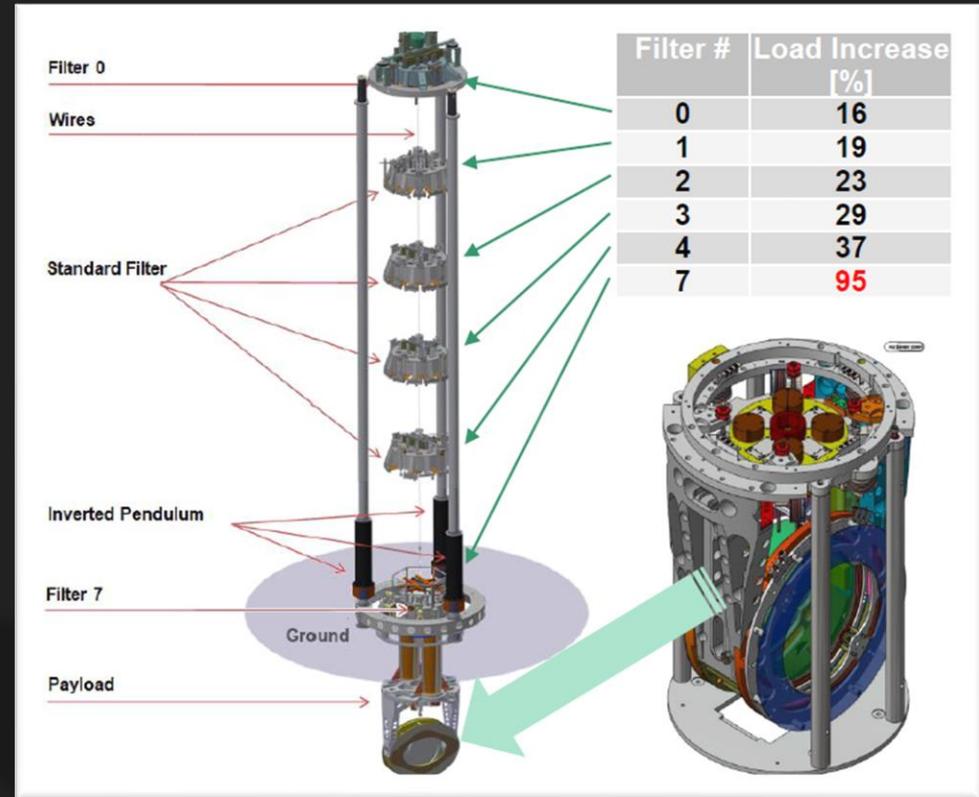
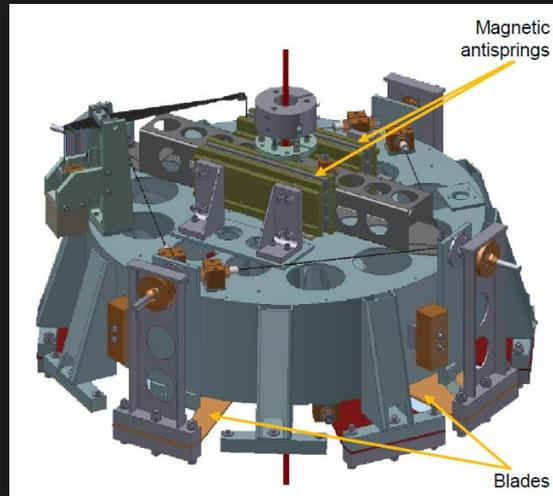
Prossimi passi:

- **SAT:** adeguamento di due torri alle nuove masse per gli specchi, disegno e costruzione.
- Contributi alla analisi dati
- R/D per detector e analisi dati.
- Post-O5



SAT: Super Attenuators for Large Payloads

- Necessario rivedere il disegno degli elementi elastici
 - Disegno concluso
 - Prototipo in costruzione/validazione
- Costruzione e installazione deve terminare a metà 2023 per permettere l'inizio delle attività di PAY (payload) e TCS (sistema di compensazione termica)
- Principale responsabilità per il nostro gruppo in Advanced+
- Coordinato da V. Boschi



Anirban Ain *	DT	100
Gabriele Balestri *	DP	20 (RICHIESTA)
Valerio Boschi *	DP	70
Carlo Bradaschia *	R	-
Giancarlo Cella *	DP	70
Maria L. Chiofalo *	A	70
Walter Del Pozzo *	A	80
Alberto Di Lieto *	R	-
Francesco Di Renzo *	A	100
Isidoro Ferrante *	A	70
Francesco Fidecaro *	A	70
Franco Frasconi *	DP	40
Alberto Gennai *	DP	50
Dino Leporini *	A	10
Roberto Passquieti *	A	80
Giovanni Losurdo *	DP	90
Stefano Rinaldi *	A	50
Diego Passuello *	R	-
Barbara Patricelli *	A	100
Federico Pilo *	DP	40
Dario Pisignano	A	10
Rosa Poggiani *	A	50
Francesco Puosi *	DT	100
Massimiliano Razzano *	A	40
Nunziato Sorrentino *	A	70

Marco Marinari *	R	40
Mauro Tonelli *	R	-
Renzo Valentini *	A	20
Andrea Basti *	A	40 (RICHIESTA)
Gregorio Carullo	A	100
Massimiliano Bitossi *	A	50
Marco Piendibene *	A	70
Piero Chessa *	A	100
Priyanka Giri *	A	100
Simone Capaccioli *	A	20
Alessio Fiori *	A	50
Alberto Iess *	A	TBD
Carlo Magazzù *	DP	80 (RICHIESTA)
Alessandro Parisi *	A	40
Federico Paoletti *	DP	100 (RICHIESTA)
Totale DP (FTE)	4.6	
Totale DT (FTE)	2.0	
Totale A (FTE)	13.9	

Principali responsabilità di collaborazione:

- Spokesperson (G. Losurdo)
- AdV+ WG chairs
(R. Passaquieti, V. Boschi)
- Editorial Board/Speakers Bureau
(R. Passaquieti)
- Data Analysis Coordinator
(G. Cella)
- CBC Chair
(W. Del Pozzo)
- CPC, VOC
(F. Fidecaro)
- Group coordinator
(G. Cella)

Richieste 2023 (ancora da definire completamente, in coordinamento con gli altri gruppi Virgo Italia)

- Richieste per costruzioni meccaniche (prototipi, R/D) 20k
- Richieste sensoristica (R/D) 10k
- Strumentazione laboratorio elettronica 20k
- Supporto uso coater sezione 15k
- Materiale da laboratorio meccanico e elettronico 10k
- Missioni: 98k+45k (SJ)
- Contributo licenze sw: 5k

Priorità: Elettronica superattenuatori

- Obsolescenza in O5
- Piano per post-O5

Priorità: Advanced+

- Necessità di almeno 2 FTE aggiuntive per la preparazione di fase II

Priorità: Coating

- Dare continuità all'attività e ai risultati ottenuti

Priorità: Detector characterization & data quality

- Continuare a sviluppare competenze per offrire supporto alla collaborazione, anche in relazione alle attività di commissioning

Colleghi interessati a collaborare, anche assumendo ruoli di responsabilità, sono benvenuti.

Richieste alla sezione

Personale

- **Meccanica:**
 - A. Basti (40%)** @sezione & @EGO
*Attività Adv+ prima fase e seconda fase (progettazione, costruzione)
R/D e supporto attività in sezione.*
- **Alte tecnologie:**
 - G. Balestri (20%)** @sezione & @EGO
*Attività Adv+ prima fase e seconda fase (costruzione)
R/D e supporto attività in sezione.*
- **Elettronica:**
 - C. Magazzù (80%)**
*Programmazione test e riparazione delle schede DSP
Adattamento DSP ai vari sensori SAT
Attività varie di laboratorio*
 - F. Paoletti (100%)**
*Environmental monitoring
Noise hunting
Supporto commissioning*

Strutture

- **Utilizzo dell'officina meccanica per attività legate ad Adv+**
- **Utilizzo laboratorio Virgo**
- **Possibile supporto in camera pulita per costruzione filtri nuove torri Adv+? Ancora da capire il dettaglio, parte delle lavorazioni potranno appoggiarsi a EGO.**

Ancora qualche criticità per il personpower di SAT.