

CSN2



M. Duranti (Perugia), F. Di Pierro (Torino) - 4/9/2024

Solito disclaimer:

La CSN2 presenta sigle e quindi esperimenti

- di dimensioni e impatto sul calcolo estremamente variegati: da "zero" a "%s di LHC"
- con richieste di calcolo di tipologia variegata: da qualche VM cloud a Mcore-hours HPC
- con numero di persone medio basso e quindi, necessariamente, con profili di "consumo" non "piatti 24h", ma piuttosto a bunch

Inoltre:

- principalmente (ma sta cambiando) la CSN2 utilizza le risorse di calcolo INFN "a la Tier2": le collaborazioni, anche le più grandi hanno un solo Tier0, al massimo 1-2 Tier1 (e l'Italia può averne 1 forse in un 5% delle sigle), ma poi le risorse di calcolo (e.g. il CNAF-T1) viene usato per l'analisi scientifica dei dati cioè sostanzialmente tipo un Tier2

richieste 2024

	Crescita netta			Costi			
	CPU (HS06)	Disk (TB-N)	Tape (TB)	CPU (k€)	Disk (k€)	Tape (k€)	Totale (k€)
AMS-02	4.000		100	40		1	41
ARGO	0	-25	-380		-3	-4	-6
AUGER	797	100		8	10		18
Borexino	-1.569			-16			-16
BULLKID	125	10		1	1		2
CTA		135	2.000		14	20	34
CUORE	-942	100	100	-9	10	1	2
Cygnò			150			2	2
DAMPE		50	-190		5	-2	3
Darkside	1.083	810		11	81		92
ENUBET	-250			-3			-3
ET	400	5		4	1		5
Fermi	-483		-20	-5			-5
GAPS	430			4			4
GERDA/LEGEND		-20	-50		-2	-1	-3
HERD	1.000	150		10	15		25
JUNO	800	900		8	90		98
KATRIN-TRISTAN	800			8			8
KM3NeT	4.500			45			45
LHAASO		-60			-6		-6
LIMADOU	153		2	2			2
LiteBIRD		-55	-205		-6	-2	-8
LSPE		-21			-2	0	-2
MAGIC		-65	-150		-7	-2	-8
NUCLEUS	-500			-5			-5
OPERA		-9	-3		-1		-1
QUAX		-130			-13		-13
QUBIC	-300	-25	-25	-3	-3		-6
SWG0	190	150		2	15		17
XENON		100			10		10
Totale	10.234	2.144	2.319	102	214	23	340
Totale effettivo	8.187	2.144	2.319	82	214	23	319

	Crescita netta		Costi		
	CPU (HS06)	Disk (TB-N)	CPU (k€)	Disk (k€)	Totale (k€)
Cygnò	2.800	125	28	13	41
Darkside	200	100	2	10	12
NEWS	50	10	1	1	2
QUAX	400	130	4	13	17
Totale	3.450	365	35	37	72
Totale effettivo	2.760	365	28	37	65

	CPU (kcore-hours)
ET	720
Euclid	7.000
LiteBIRD	3.000
LSPE	500
QUBIC	200
Totale	11.420

Per il 2024 le richieste di CSN2 (no rimpiazzati) sono state di:

- CPU: 10.2 (+ 2.7) kHS06
- Disco: 2.1 (+ 0.36) PB
- Tape: 2.3 PB

Che corrispondono a:

- CPU: 102 (+35) / 82 (+ 28) k€
- Disco: 214 (+ 37) k€
- Tape: 23 k€

+ 11.4 Mcore-hours HPC

richieste 2025

- abbiamo annullato la "sperimentazione" dell'inserimento delle richieste "monetarizzate" da parte del RN sul db dei preventivi: creava un double counting e alla fine era poco funzionale.
Siamo rimasti alla richiesta sul Progress Report di esperimento (nonostante, purtroppo la sua scadenza sia posteriore alla chiusura del db: chiediamo la parte di PR sul Calcolo, in anticipo).
- Abbiamo inserito noi le richieste, con la distinta per esperimento e per tipologia, su `CSN2-CalcTier1`.
- CSN2 sarà la settimana del 16 Settembre. Al solito, quindi la CSN2, non ha potuto esprimersi collegialmente, ma tanto è chiaro che questo non è possibile mai, dati gli incastri fra C3SN e altre CSN:
 - abbiamo contattato i "big player" per capire il perchè di richieste molto corpose
 - abbiamo avuto comunque il parere dei referee di esperimento

richieste 2025 – CPU (Tier1)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF CPU [HS06]	Incremento richiesto [HS06]	Incremento proposto [HS06]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 CPU [HS06]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (1 Jan-13 Jul) HS06-day	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) HS06	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) %
TOTALE		15945	15945	4,93%	159,45	193318	1933,18	9,01E+06	129066,3	39,93%
Virgo	50000	5000	5000	10,00%	50	55000	550	4,18E+06	43800	87,60%
AMS-02	31833	4000	4000	12,57%	40	35833	358,33	1,81E+06	31300	98,33%
AUGER - DataCenter		3000	3000	0,00%	30	3000	30			100,00%
LIMADOU	2300	1700	1700	73,91%	17	4000	40	2,12E+05	3300	143,48%
KATRIN-TRISTAN	2000	1000	1000	50,00%	10	3000	30	294401	1000	50,00%
Darkside	6000	500	500	8,33%	5	6500	65	7,81E+04	2250	37,50%
NUCLEUS	500	500	500	100,00%	5	1000	10	294401	1450	290,00%
Euclid	0	400	400	0,00%	4	400	4	0	0	100,00%
GAPS	1863	370	370	19,86%	3,7	2233	22,33	1,07E+05	3340	179,28%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0			100,00%
Cygn	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	100,00%
LSPE	0	0	0	0,00%	0	0	0			100,00%
QUBIC	0	0	0	0,00%	0	0	0	0		100,00%
ET	1200	0	0	0,00%	0	1200	12	0	156	13,00%
QUAX	0	0	0	0,00%	0	0	0	0		100,00%
HERD	8111	0	0	0,00%	0	8111	81,11	6,06E+04	4960	61,15%
Fermi	350	0	0	0,00%	0	350	3,5	0	0	0,00%
AUGER	5430	0	0	0,00%	0	5430	54,3	3,36E+05	7410	136,46%
SWG0	400	0	0	0,00%	0	400	4	19813	1220	305,00%
JUNO	19983	0	0	0,00%	0	19983	199,83	6,30E+05	6040	30,23%
CTA	5296	0	0	0,00%	0	5296	52,96	2,15E+05	3090	58,35%
CUORE	3000	0	0	0,00%	0	3000	30	6,05E+03	423	14,10%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0			100,00%
BULLKID	125	-125	-125	-100,00%	-1,25	0	0	0	0	0,00%
Borexino	500	-400	-400	-80,00%	-4	100	1	426	87,3	17,46%
ARGO	0			0,00%	0	0	0			100,00%
CTA - DataCenter										
DAMPE	27306			0,00%	0	27306	273,06	7,51E+05	16800	61,52%
ENUBET	250			0,00%	0	250	2,5	0	0	0,00%
LHAASO	0			0,00%	0	0	0			100,00%
MAGIC	0			0,00%	0	0	0	0		100,00%
OPERA	0			0,00%	0	0	0			100,00%
PAMELA	747			0,00%	0	747	7,47	0		0,00%

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- CPU: 15.9 kHS06
 - +5% rispetto al pledge
 - 70% dell'incremento concentrato in tre esperimenti
 - +50% rispetto al 2024

Che corrispondono a:

- CPU: 159 k€

Legenda:

- rosso su colonna 1: sigle appena chiuse

- blu su colonna 1: sigle chiuse da tempo e che o abbiamo già "sanato" (risorse rilasciate) o comunque discussione avviata per "un piano di rientro)

- giallo/rosso su ultima colonna: l'utilizzato è scarso

richieste 2025 – CPU (Tier1)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF CPU [HS06]	Incremento richiesto [HS06]	Incremento proposto [HS06]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 CPU [HS06]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (1 Jan-13 Jul) HS06-day	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) HS06	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) %
TOTALE		15945	15945	4,93%	159,45	193318	1933,18	9,01E+06	129066,3	39,93%
Virgo	50000	5000	5000	10,00%	50	55000	550	4,18E+06	43800	87,60%
AMS-02	31833	4000	4000	12,57%	40	35833	358,33	1,81E+06	31300	98,33%
AUGER - DataCenter		3000	3000	0,00%	30	3000	30			100,00%
LIMADOU	2300	1700	1700	73,91%	17	4000	40	2,12E+05	3300	143,48%
KATRIN-TRISTAN	2000	1000	1000	50,00%	10	3000	30	294401	1000	50,00%
Darkside	6000	500	500	8,33%	5	6500	65	7,81E+04	2250	37,50%
NUCLEUS	500	500	500	100,00%	5	1000	10	294401	1450	290,00%
Euclid	0	400	400	0,00%	4	400	4	0	0	100,00%
GAPS	1863	370	370	19,86%	3,7	2233	22,33	1,07E+05	3340	179,28%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0			100,00%
Cygn	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	100,00%
LSPE	0	0	0	0,00%	0	0	0			100,00%
QUBIC	0	0	0	0,00%	0	0	0	0		100,00%
ET	1200	0	0	0,00%	0	1200	12	0	156	13,00%
QUAX	0	0	0	0,00%	0	0	0	0		100,00%
HERD	8111	0	0	0,00%	0	8111	81,11	6,06E+04	4960	61,15%
Fermi	350	0	0	0,00%	0	350	3,5	0	0	0,00%
AUGER	5430	0	0	0,00%	0	5430	54,3	3,36E+05	7410	136,46%
SWG0	400	0	0	0,00%	0	400	4	19813	1220	305,00%
JUNO	19983	0	0	0,00%	0	19983	199,83	6,30E+05	6040	30,23%
CTA	5296	0	0	0,00%	0	5296	52,96	2,15E+05	3090	58,35%
CUORE	3000	0	0	0,00%	0	3000	30	6,05E+03	423	14,10%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0			100,00%
BULLKID	125	-125	-125	-100,00%	-1,25	0	0	0	0	0,00%
Borexino	500	-400	-400	-80,00%	-4	100	1	426	87,3	17,46%
ARGO	0			0,00%	0	0	0			100,00%
CTA - DataCenter										
DAMPE	27306			0,00%	0	27306	273,06	7,51E+05	16800	61,52%
ENUBET	250			0,00%	0	250	2,5	0	0	0,00%
LHAASO	0			0,00%	0	0	0			100,00%
MAGIC	0			0,00%	0	0	0	0		100,00%
OPERA	0			0,00%	0	0	0			100,00%
PAMELA	747			0,00%	0	747	7,47	0		0,00%

Punti da discutere:

- Data Center di Auger:
per noi richiesta ragionevole e che quindi supportiamo

richieste 2025 – Disco (Tier1)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF	Incremento richiesto	Incremento proposto	Incremento	Costo incremento	Pledge 2025	Valore pledge 2025	Utilizzato 2024 (Jul)	Utilizzato 2024 (Jan-Jun)
	DISK [TB]	[TB]	[TB]	%	k€	DISK [TB]	k€	TB	%
TOTALE	19650	3936	3636	19,98%	363,6	23286	2328,6	9848,5	50,12%
JUNO	3000	3000	3000	100,00%	300	6000	600	835,0	27,83%
AUGER - DataCenter		600	300	0,00%	30	300	30		100,00%
XENON	600	200	200	33,33%	20	800	80	326,0	54,33%
CUORE	850	100	100	11,76%	10	950	95	486,0	57,18%
LIMADOU	180	80	80	44,44%	8	260	26	108,0	60,00%
DAMPE	850	50	50	5,88%	5	900	90	565,0	66,47%
KATRIN-TRISTAN	40	20	20	50,00%	2	60	6	22,0	55,00%
GAPS	80	8	8	10,00%	0,8	88	8,8	9,0	11,25%
SPB2-minieuso	10	8	8	80,00%	0,8	18	1,8	0,0	0,00%
AMS-02	2800	0	0	0,00%	0	2800	280	1912,0	68,29%
Darkside	3150	0	0	0,00%	0	3150	315	1806,0	57,33%
NUCLEUS	170	0	0	0,00%	0	170	17	3,0	1,76%
Euclid	1450	0	0	0,00%	0	1450	145	511,0	35,24%
CTA	2000	0	0	0,00%	0	2000	200	1101,0	55,05%
AUGER	1100	0	0	0,00%	0	1100	110	521,0	47,36%
HERD	450	0	0	0,00%	0	450	45	262,0	58,22%
KM3NeT	450	0	0	0,00%	0	450	45	172,0	38,22%
SWG0	300	0	0	0,00%	0	300	30	125,0	41,67%
ET	55	0	0	0,00%	0	55	5,5	0,0	0,00%
GERDA/LEGEND	50	0	0	0,00%	0	50	5	16,3	32,60%
CUPID	25	0	0	0,00%	0	25	2,5	5,0	20,00%
LSPE	21	0	0	0,00%	0	21	2,1	0,0	0,00%
Fermi	15	0	0	0,00%	0	15	1,5	1,0	6,67%
QUAX	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
BULLKID	10	-10	-10	-100,00%	-1	0	0	0,0	0,00%
QUBIC	25	-25	-25	-100,00%	-2,5	0	0	0,0	0,00%
Cygn0	40	-40	-40	-100,00%	-4	0	0	5,4	13,55%
LiteBIRD	55	-55	-55	-100,00%	-5,5	0	0	0,0	0,00%

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- disco: 3.6 PB
 - +20% rispetto al pledge
 - ~ 83% dell'incremento concentrato in una sigla
 - +40% rispetto al 2024

Che corrispondono a:

- disco: 360 k€
 - +40% rispetto al 2024

Legenda:

- rosso su colonna "proposta": nostro taglio
- rosa su colonna 1: "assegnazione" su CNAF errata (chiedevano spazio "temporaneo" su Cineca)
- giallo/rosso su ultima colonna: l'utilizzato è scarso

richieste 2025 – Disco (Tier1)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF	Incremento richiesto	Incremento proposto	Incremento	Costo incremento	Pledge 2025	Valore pledge 2025	Utilizzato 2024 (Jul)	Utilizzato 2024 (Jan-Jun)
	DISK [TB]	[TB]	[TB]	%	k€	DISK [TB]	k€	TB	%
TOTALE	19650	3936	3636	19,98%	363,6	23286	2328,6	9848,5	50,12%
JUNO	3000	3000	3000	100,00%	300	6000	600	835,0	27,83%
AUGER - DataCenter		600	300	0,00%	30	300	30		100,00%
XENON	600	200	200	33,33%	20	800	80	326,0	54,33%
CUORE	850	100	100	11,76%	10	950	95	486,0	57,18%
LIMADOU	180	80	80	44,44%	8	260	26	108,0	60,00%
DAMPE	850	50	50	5,88%	5	900	90	565,0	66,47%
KATRIN-TRISTAN	40	20	20	50,00%	2	60	6	22,0	55,00%
GAPS	80	8	8	10,00%	0,8	88	8,8	9,0	11,25%
SPB2-minieuso	10	8	8	80,00%	0,8	18	1,8	0,0	0,00%
AMS-02	2800	0	0	0,00%	0	2800	280	1912,0	68,29%
Darkside	3150	0	0	0,00%	0	3150	315	1806,0	57,33%
NUCLEUS	170	0	0	0,00%	0	170	17	3,0	1,76%
Euclid	1450	0	0	0,00%	0	1450	145	511,0	35,24%
CTA	2000	0	0	0,00%	0	2000	200	1101,0	55,05%
AUGER	1100	0	0	0,00%	0	1100	110	521,0	47,36%
HERD	450	0	0	0,00%	0	450	45	262,0	58,22%
KM3NeT	450	0	0	0,00%	0	450	45	172,0	38,22%
SWG0	300	0	0	0,00%	0	300	30	125,0	41,67%
ET	55	0	0	0,00%	0	55	5,5	0,0	0,00%
GERDA/LEGEND	50	0	0	0,00%	0	50	5	16,3	32,60%
CUPID	25	0	0	0,00%	0	25	2,5	5,0	20,00%
LSPE	21	0	0	0,00%	0	21	2,1	0,0	0,00%
Fermi	15	0	0	0,00%	0	15	1,5	1,0	6,67%
QUAX	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
BULLKID	10	-10	-10	-100,00%	-1	0	0	0,0	0,00%
QUBIC	25	-25	-25	-100,00%	-2,5	0	0	0,0	0,00%
Cygno	40	-40	-40	-100,00%	-4	0	0	5,4	13,55%
LiteBIRD	55	-55	-55	-100,00%	-5,5	0	0	0,0	0,00%

Punti da discutere:

- JUNO in sottoutilizzo. Ma MoU e i dati arriveranno già da fine 2024. In realtà il sottoutilizzo è motivato anche dall'impossibilità di avere il pledge, quindi è solo "apparente"
- Auger: 300 TB erano ipotizzati, dalla sigla, su secondo centro di calcolo come "backup":
 - sarebbe una spesa direttamente sulla CSN2 e quindi, fino alla CSN2, noi non potremmo comunque manco "proporla"
 - pensiamo che il backup, del disco, sia una richiesta non supportabile

richieste 2025 - Tape

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUyymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF TAPE [TB]	Incremento richiesto [TB]	Incremento proposto [TB]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 TAPE [TB]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (Jul) TAPE [TB]	Utilizzato 2024 (Jul) %
TOTALE	19743	5135	5135	38,83%	51,35	24848	132,25	8256,9	62,43%
JUNO	1000	3000	3000	300,00%	30	4000	10	5,3	0,53%
AUGER - DataCenter		1300	1300	0,00%	13	1300	0		100,00%
CTA	2700	1000	1000	37,04%	10	3700	27	1650,0	61,11%
AMS-02	1650	350	350	21,21%	3,5	2000	16,5	350,0	21,21%
CUORE	100	100	100	100,00%	1	200	1	18,9	18,90%
LIMADOU	12	0	0	0,00%	0	12	0,12	3,6	30,17%
KATRIN-TRISTAN	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
Darkside	1920	0	0	0,00%	0	1920	19,2	804,2	41,89%
NUCLEUS	83	0	0	0,00%	0	83	0,83	0,0	0,00%
Euclid	1000	0	0	0,00%	0	1000	10	0,0	0,00%
GAPS	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
AUGER	300	0	0	0,00%	0	300	3	70,0	23,33%
CUPID	10	0	0	0,00%	0	10	0,1	10,1	101,00%
Cygn0	200	0	0	0,00%	0	200	2	89,8	44,90%
ET	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
Fermi	20	0	0	0,00%	0	20	0	0,0	0,00%
GERDA/LEGEND	50	0	0	0,00%	0	50	1	49,2	98,40%
HERD	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
KM3NeT	250	0	0	0,00%	0	250	2,5	3,8	1,50%
LSPE	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
BULLKID	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
Borexino	80	0	0	0,00%	0	80	0,8	57,0	71,25%
DAMPE	10	0	0	0,00%	0	10	2	1,4	13,60%
ENUBET	5	-5	-5	-100,00%	-0,05	0	0	0,0	0,00%
QUBIC	25	-25	-25	-100,00%	-0,25	0	0	0,0	0,00%
LiteBIRD	205	-205	-205	-100,00%	-2,05	0	0	0,0	0,00%
ARGO	1000	-380	-380	-38,00%	-3,8	620	0	-380,0	-38,00%
CTA - DataCenter				0,00%	0	0	0		100,00%
LHAASO	0			0,00%	0	0	0	14,1	100,00%
MAGIC	30			0,00%	0	0	0	29,5	98,33%
OPERA	15			0,00%	0	15	0	11,6	77,33%
PAMELA	150			0,00%	0	150	0	324,0	216,00%

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- tape: 5.1 PB
- +40% rispetto al pledge
- ~ 60% dell'incremento concentrato in una sigla
- 200% rispetto a quelle 2024

Che corrispondono a:

- tape: 51 k€
- ~ 200% rispetto al 2024

richieste 2025 - Tape

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUyymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF TAPE [TB]	Incremento richiesto [TB]	Incremento proposto [TB]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 TAPE [TB]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (Jul) TAPE [TB]	Utilizzato 2024 (Jul) %
TOTALE	19743	5135	5135	38,83%	51,35	24848	132,25	8256,9	62,43%
JUNO	1000	3000	3000	300,00%	30	4000	10	5,3	0,53%
AUGER - DataCenter		1300	1300	0,00%	13	1300	0		100,00%
CTA	2700	1000	1000	37,04%	10	3700	27	1650,0	61,11%
AMS-02	1650	350	350	21,21%	3,5	2000	16,5	350,0	21,21%
CUORE	100	100	100	100,00%	1	200	1	18,9	18,90%
LIMADOU	12	0	0	0,00%	0	12	0,12	3,6	30,17%
KATRIN-TRISTAN	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
Darkside	1920	0	0	0,00%	0	1920	19,2	804,2	41,89%
NUCLEUS	83	0	0	0,00%	0	83	0,83	0,0	0,00%
Euclid	1000	0	0	0,00%	0	1000	10	0,0	0,00%
GAPS	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
AUGER	300	0	0	0,00%	0	300	3	70,0	23,33%
CUPID	10	0	0	0,00%	0	10	0,1	10,1	101,00%
Cygn0	200	0	0	0,00%	0	200	2	89,8	44,90%
ET	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
Fermi	20	0	0	0,00%	0	20	0	0,0	0,00%
GERDA/LEGEND	50	0	0	0,00%	0	50	1	49,2	98,40%
HERD	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
KM3NeT	250	0	0	0,00%	0	250	2,5	3,8	1,50%
LSPE	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
XRO (IXPE)	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
BULLKID	0	0	0	0,00%	0	0	0	0,0	100,00%
Borexino	80	0	0	0,00%	0	80	0,8	57,0	71,25%
DAMPE	10	0	0	0,00%	0	10	2	1,4	13,60%
ENUBET	5	-5	-5	-100,00%	-0,05	0	0	0,0	0,00%
QUBIC	25	-25	-25	-100,00%	-0,25	0	0	0,0	0,00%
LiteBIRD	205	-205	-205	-100,00%	-2,05	0	0	0,0	0,00%
ARGO	1000	-380	-380	-38,00%	-3,8	620	0	-380,0	-38,00%
CTA - DataCenter				0,00%	0	0	0		100,00%
LHAASO	0			0,00%	0	0	0	14,1	100,00%
MAGIC	30			0,00%	0	0	0	29,5	98,33%
OPERA	15			0,00%	0	15	0	11,6	77,33%
PAMELA	150			0,00%	0	150	0	324,0	216,00%

Punti da discutere:

- JUNO in sottoutilizzo. Ma MoU e i dati arriveranno già da fine 2024.
- Auger: 300 TB erano ipotizzati, dalla sigla, su secondo centro di calcolo (ReCaS) come "backup":
 - pensiamo che il backup, del tape, sia una richiesta ragionevole e quindi la supportiamo
 - sarebbe una spesa direttamente sulla CSN2 e quindi, fino alla CSN2, noi possiamo "supportarla" e "anticiparla alla C3SN", ma non possiamo sicuramente "proporla"

richieste 2025 - JUNO

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF CPU [HS06]	Incremento richiesto [HS06]	Incremento proposto [HS06]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 CPU [HS06]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (1 Jan-13 Jul) HS06-day	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) HS06	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) %
TOTALE		19983	19983	100,00%	0	19983	199,83	6,30E+05	6040	30,23%
JUNO	19983	0	0	0,00%	0	19983	199,83	6,30E+05	6040	30,23%

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF DISK [TB]	Incremento richiesto [TB]	Incremento proposto [TB]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 DISK [TB]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (Jul) TB	Utilizzato 2024 (Jan-Jun) %
TOTALE	19650	3936	3636	19,98%	363,6	23286	2328,6	9848,5	50,12%
JUNO	3000	3000	3000	100,00%	300	6000	600	835,0	27,83%

SIGLA	Pledge 2024 check CNAF TAPE [TB]	Incremento richiesto [TB]	Incremento proposto [TB]	Incremento %	Costo incremento k€	Pledge 2025 TAPE [TB]	Valore pledge 2025 k€	Utilizzato 2024 (Jul) TAPE [TB]	Utilizzato 2024 (Jul) %
TOTALE	19743	5135	5135	38,83%	51,35	24848	132,25	8256,9	62,43%
JUNO	1000	3000	3000	300,00%	30	4000	10	5,3	0,53%

Annex 2.1: IHEP Computing Resource Levels

IHEP	Planned to be pledged				
	2023	2024	2025	2026	2027
Tape (PB)	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Disk (PB)	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0
CPU (kHS06)	50	100	100	100	100

Annex 2.2 Raw Data Centres Computing Resource Levels

INFN	Planned to be pledged				
	2023	2024	2025	2026	2027
Tape (PB)	0.5	1.0	4.0	7.0	10.0
Disk (PB)	1.0	3.0	6.0	6.0	6.0
CPU (kHS06)	10	20	20	20	20

Memorandum of Understanding

for Collaboration in the Deployment and Exploitation
of the JUNO Computing Grid

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

and the

The Institute of High Energy Physics (IHEP)

Declare that they agree on this Memorandum of Understanding for collaboration in the
deployment and exploitation of the JUNO Computing Grid.

Done in Rome

on 27 SET. 2022

For INFN

Prof. Antonio Zoccoli
President of INFN




Done in IHEP

on 20 Oct. 2022

For IHEP

Dr. Yifang Wang
Director General



richieste 2025 - Cloud

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUyymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	Cloud pledge 2024	Cloud Incremento 2025	Cloud pledge 2025	Costo incremento	Utilizzato 2024	Utilizzato
	CPU HS06	CPU HS06	CPU HS06	k€	CPU HS06 (mediato?)	%
TOTALE	8420	1.500	9.920	15,00	2610	
Darkside	200	1.000	1.200	10,00	80	40,00%
QUAX	500	300	800	3,00	270	54,00%
LIMADOU		200	200	2,00		100,00%
Cygnò	5010	0	5.010	0,00	2100	41,92%
HERD	1200	0	1.200	0,00		0,00%
Fermi	1100	0	1.100	0,00		0,00%
AMS-02	200	0	200	0,00	160	80,00%
AUGER	80	0	80	0,00	0	0,00%
SWGO	40	0	40	0,00	0	0,00%
XRO (IXPE)	40	0	40	0,00		0,00%

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- CPU: 50% 2024
- DISK: in linea con il 2024

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- CPU: 1.5 kHS06, 15 k€
- DISK: 110 TB, 11 k€

SIGLA	Cloud pledge 2024	Cloud Incremento 2025	Cloud pledge 2025	Costo Incremento	Utilizzato 2024	Utilizzato
	DISK TB	DISK TB	DISK TB	k€	DISK TB	%
TOTALE	540	110	650	11		
Darkside	100	100	200	10	0	0,00%
LIMADOU		10	10	1		100,00%
QUAX	130	0	130	0	98	75,38%
Cygnò	190	0	190	0	79	41,58%
HERD	100	0	100	0		0,00%
Fermi			0	0		100,00%
AMS-02			0	0		100,00%
AUGER			0	0		100,00%
SWGO			0	0		100,00%
XRO (IXPE)	10		10	0		0,00%

richieste 2025 – HPC ("Cineca")

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUyymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	HPC pledge 2024 dichiarato cores*hours	HPC pledge 2024 check 14 Feb - 20 Jul cores*hours	HPC richiesta 2025 cores*hours	Utilizzato 2024 corehours	Utilizzato 2024 %
TOTALE	7.576.733	7.427.995	7.800.000	280.891	3,78%
Euclid	7.000.000	4.490.998	7.000.000	33.675	0,75%
LSPE	500.000	328.998	500.000	25.952	7,89%
QUBIC	17.733	200.000	200.000	0	0,00%
ET	59.000	465.000	100.000	0	0,00%
Darkside					
LIMADOU					

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- 7.8 Mcores-hours, di cui 7M solo per Euclid (2M su ReCaS)
- 70% rispetto al 2024

richieste 2025 – HPC ("GPU")

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUyymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	HPC pledge 2024 GPUs-hours	HPC richiesta 2025 GPUs-hours	Utilizzato 2024 GPUs-hours	Utilizzato 2024 %	HPC "GPU" infrastruttura e commenti
TOTALE	0	217397	0	100,00%	
Virgo		200000			
AUGER - DataCenter		8640			ML - acquisire esperienza con le nuove risc
XRO (IXPE)		4320			ML
Cygno		2400			(simulazione) del LV1 trigger
LIMADOU		2037			ML

Per il 2025 le richieste di CSN2 sono di:

- 2.17 kGPUs-hours, di cui 2 kGPUs-hours su un sigla
- +10% rispetto al 2025

richieste 2025 – HPC ("GPU")

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MUyymmMjIwzprFoNuds_iUbqsRMUKwruGYpznCfA1UyM/edit?gid=1956810176#gid=1956810176

SIGLA	HPC pledge 2024 GPUs-hours	HPC richiesta 2025 GPUs-hours	Utilizzato 2024 GPUs-hours	Utilizzato 2024 %	HPC "GPU" infrastruttura e commenti
TOTALE	0	217397	0	100,00%	
Virgo		200000			
AUGER - DataCenter		8640			ML - acquisire esperienza con le nuove risc
XRO (IXPE)		4320			ML
Cygno		2400			(simulazione) del LV1 trigger
LIMADOU		2037			ML

E' la modalità corretta?

Non è meglio una cosa alla "AI-INFN"?

richieste 2025 - rimpiazzati

Per il 2025 sembrano non esserci rimpiazzati...

BACKUP