

Richieste 2023

Calcolo CSN3

TIER 1

Risorse Locali

Sara Pirrone (INFN - Sezione di Catania)
Marco La Cognata (INFN- LNS)
28 luglio 2022

2023 Resource Requests

ALICE		2022		2023			
		C-RSG	Pledge	Req.	C-RSG	C-RSG 2023 / C-RSG 2022	C-RSG 2023 / Pledge 2022
CPU [kHS06]	Tier-0	471	471	541	541	115%	115%
	Tier-1	498	448	572	572	115%	128%
	Tier-2	515	517	592	592	115%	115%
	ALICE Total	1484	1436	1705	1705	115%	119%
Disk [PB]	Tier-0	50.0	50.0	58.5	58.5	117%	117%
	Tier-1	55.0	49.7	63.5	63.5	115%	128%
	Tier-2	49.0	55.2	57.5	57.5	117%	104%
	ALICE Total	154.0	154.9	179.5	179.5	117%	116%
Tape [PB]	Tier-0	95.0	95.0	131.0	131.0	138%	138%
	Tier-1	63.0	71.8	82.0	82.0	130%	114%
	ALICE Total	158.0	166.8	213.0	213.0	135%	128%

The C-RSG endorsed the ALICE 2023 resource requests

C-RSG recommendation at the last RRB for ALICE:

- Report the Wigner analysis facility resources for the future scrutinies

Overall recommendations:

- When the installed capacity at each Tier does not match the RRB approved resources, this can cause significant inefficiencies (e.g. ALICE)
- Present contingency plan for:
 - Potential loss of RU resources
 - Significantly higher integrated luminosity in the upcoming years

Share INFN 2023 (previsione)

Lo scorso anno lo share INFN in ALICE (basato su peso relativo M&O-A) era salito dal 17% al 18%.

Ad oggi è confermato lo share del 18%

Per la parte Tier-1 (tape) lo scorso anno avevamo avuto un share del 30%.

Tenendo conto che:

- La fine della ICA per RU è nel 2024 (2025) che decreta la fine del contributo dei siti russi (JINR), il collegamento con i siti russi però potrebbe essere interrotto prima a causa delle sanzioni (LHCONE e CANARIE hanno già chiuso il peering, rimane LHCOPN pagato da Kurchatov)
- La *retention policy* di ALICE al Run-3 prevede una singola replica dei dati RAW possiamo usare in modo opportunistico CPU e disco RUSSI fino a quando saranno disponibili ma per quanto riguarda la *long term retention* non possiamo fare affidamento sulle risorse TAPE Russe.

Il ricalcolo dello share italiano per il nastro dopo l'esclusione della Russia sale al 35%.

Anche quest'anno gli share definitivi saranno fissati il 31/8

Richieste Tier-1



ALICE

Capitolo	Richieste kE	Descrizione
Inventario	200.0	Crescita netta CPU Tier-1 13320 HS06 x 15 Euro/HS06
Inventario	214.0	Crescita netta DISCO Tier-1 1530 TB x 140 Euro/TB
Inventario	370.0	Dismissioni CPU Tier-1 24552 HS06 x 15 Euro/HS06
Inventario	794.5	Dismissioni DISCO Tier-1 5676 TB x 140 Euro/TB
Consumo	98.0	Crescita TAPE Tier-1 9800 x 10 Euro/TB
Richieste presentate il 05/07/2022 e attualmente inserite nel database		
G. Totale	1676.5	

Proiettando la situazione attuale dei Tier-1 ALICE sui prossimi due anni sono emergono diverse criticità, tenendo conto che ci sono attività (ricostruzione dati RAW) che non possono essere delegate ai Tier-2:

- L'impossibilità di usare le risorse russe Tier-1 (non avremo dati RAW) aumenterà il carico sui Tier-1 ALICE degli altri paesi (il CNAF avrà il 35% dei dati RAW custoditi nei Tier-1 a fronte di uno share su CPU e DISCO del 18%)
- Il project leader WLCG ha chiesto di presentare per i prossimi pledge i doppi share con Russia e senza Russia: da adesso al 2024 andranno compensate tutte le risorse russe e non solo le TAPE.

Per mitigare la criticità e la sostenibilità delle richieste nei prossimi anni la nostra proposta è di rivedere le richieste di crescita 2023 per il Tier-1:

- Introducendo una correzione allo share per compensare 8.6% (share Russo Tier-2) DISCO+CPU mancante a livello di Tier-1 dalla Russia (a fronte di uno share russo Tier-1 del 15%) → lo share CPU+DISCO Tier-1 italiano passerebbe dal 18% al 20% (una stessa richiesta è stata fatta a tutti i siti Tier-1 ALICE)
- Le priorità, secondo esigenze di esperimento, sono: **TAPE - DISCO - CPU**

Richieste Tier-1 (2)



ALICE

Capitolo	Richieste kE	Descrizione
Inventario	371.5	Crescita netta CPU Tier-1 24760 HS06 x 15 Euro/HS06
Inventario	392.0	Crescita netta DISCO Tier-1 2800 TB x 140 Euro/TB
Inventario	370.0	Dismissioni CPU Tier-1 24552 HS06 x 15 Euro/HS06
Inventario	794.5	Dismissioni DISCO Tier-1 5676 TB x 140 Euro/TB
Consumo	98.0	Crescita TAPE Tier-1 9800 x 10 Euro/TB
Tabella con share DISCO+CPU al (18%→)20% (nuova proposta) [TAPE al (30%→)35% come versione precedente]		
G. Totale	2026.0	+349.5 kE rispetto a tabella precedente

Richieste Tier-2



ALICE

Capitolo	Richieste kE	Descrizione
Inventario	559.5	Crescita netta risorse Tier-2 italiani: 19988 HS06 x 15 Euro/HS06 + 1856 TB x 140 Euro/TB
Inventario	94.0	Dismissioni risorse Tier-2 Padova LNL: 6280 HS06 x 15 Euro/HS06 + 0 TB x 140 Euro/TB
Inventario	104.0	Dismissioni risorse Tier-2 Torino: 4603 HS06 x 15 Euro/HS06 + 250 TB x 140 Euro/TB
Inventario	38.5	Dismissioni risorse Tier-2 Bari: 2576 HS06 x 15 Euro/HS06 + 0 TB x 140 Euro/TB
Inventario	58.0	Dismissioni risorse Tier-2 Catania: 3864 HS06 x 15 Euro/HS06 + 0 TB x 140 Euro/TB
Inventario	60.0	Overhead risorse Tier-2 italiani 7% costo totale
Richieste presentate il 05/7/2022 e attualmente inserite nel database		
G. Totale	914.0	

ESP.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ASFIN			*	*	*	*	*
EIC-NET					*	*	*
FAMU	*	*	*	*	*	*	*
FOOT		*	*	*	*	*	*
GAMMA	*	*	*	*	*	*	*
LUNA							*
JLAB12				*	*	*	*
CHIRONE	*	*	*	*	*	*	*
NTOF			*	*	*	*	*
NUCLEX			*	*	*	*	*
Totale	15 K€	32.5 K€	171.5 k€	96 k€	56.3 k€	28.4 ke	215+13.5k€ (?)

RICHIESTE Δ TIER 1 – 2023 - CNS3

Esperimento	CPU (HS06)	DISCO (TB)	TAPE (TB)
ASFIN	0	0	0
EIC-NET	0	0	0
FAMU	0	0	0
FOOT	200	20	0
GAMMA (CLOUD?)	2500	154	50
LUNA (CLOUD?)	7600 cpu*h	5	5
JLAB12	8000	100	0
NEWCHIM/CHIRONE	0	20	200
NTOF (CLOUD?)	600+900sj	5	0
NUCLEX	0	0	0

RICHIESTE TIER 1 – 2023 - CNS3

Esperimento	CPU (HS06) 15 € /HS06	DISCO (TB) 140€/TB	TAPE (TB) 10€/TB
ASFIN	0	0	0
EIC-NET	0	0	0
FAMU	0	0	0
FOOT	3	3	0
GAMMA	37.5	21.5	0.5
LUNA	?	0.5	0.5*
JLAB12	120	14	0
NEWCHIM/CHIRONE	0	3	2
NTOF	9+13.5 sj	0.5	0
NUCLEX	0	0	0
Totale 215+13.5 k€	169.5 + 13.5sj	42.5	3