

Attività Gruppo 1 2014

Coordinatore A. Colaleo

Nel prossimo CdS presentazione del coordinatore:

- Gruppo ex-SuperB
- BABAR/LHCb
- CMS
- Totem / RD51
- Kloe
- Anagrafica e sintesi

Bari : 24 Giugno

Participation proposal to the Belle-II experiment at SuperKEKB



Francesco Forti

INFN e Università di Pisa

INFN CSN1, June 3, 2013



Discusso un possibile interesse del gruppo ex-SuperB di Bari

Belle II Detector

KL and muon detector:
Resistive Plate Counter (barrel outer layers)
Scintillator + WLSF + MPPC (end-caps, inner 2 barrel layers)

IT: Perugia, Roma3, Napoli, LNF, Roma1

EM Calorimeter:
CsI(Tl), waveform sampling (barrel)
Pure CsI + waveform sampling (end-caps)

electrons (7GeV)

Beryllium beam pipe
2cm diameter

IT: Trieste, Pisa

Vertex Detector
2 layers DEPFET + 4 layers DSSD

Central Drift Chamber
He(50%):C₂H₆(50%), small cells, long lever arm, fast electronics

IT: Torino, Padova, Bari(?)

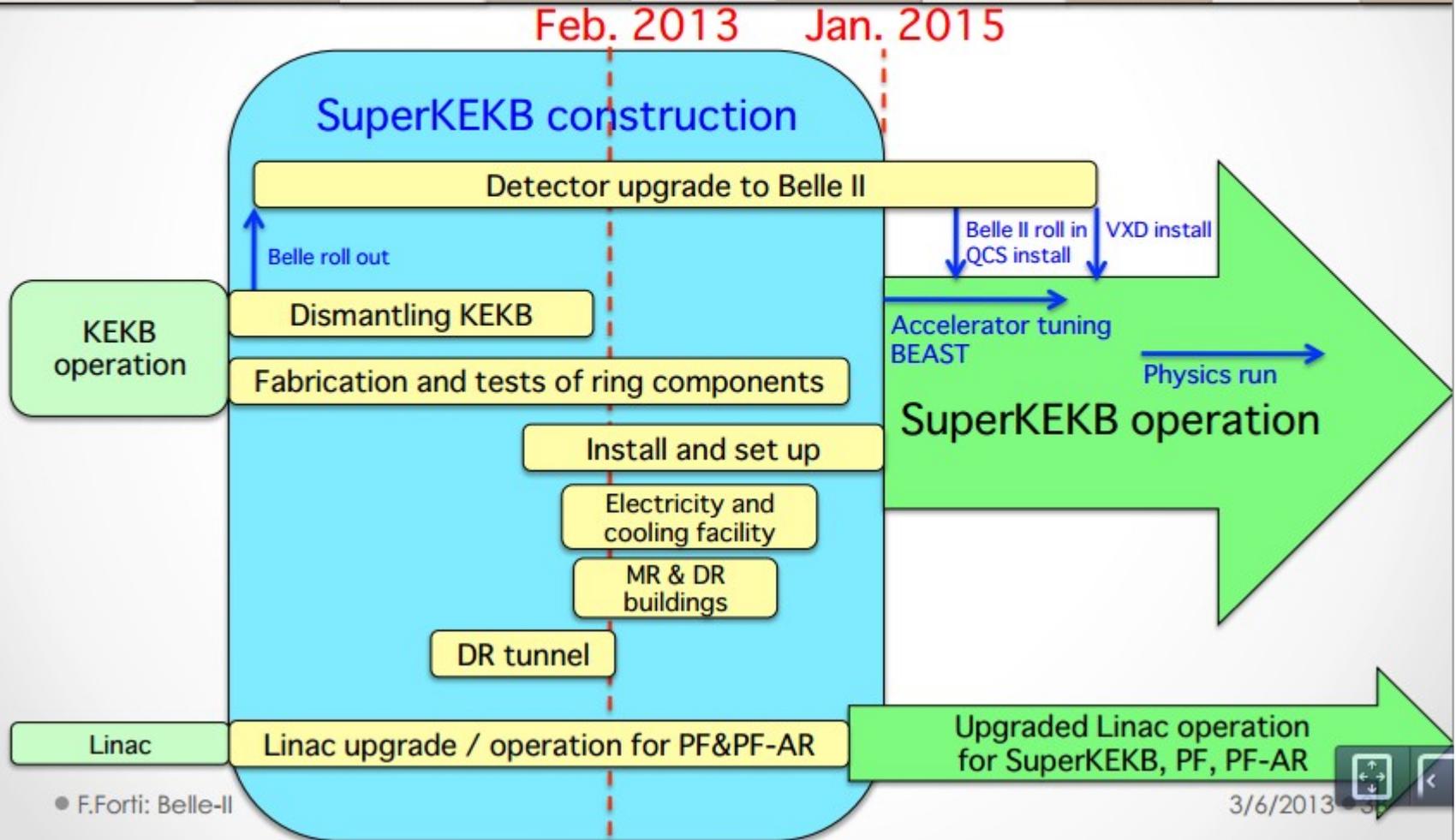
Particle Identification
Time-of-Propagation counter (barrel)
Prox. focusing Aerogel RICH (fwd)

positrons (4GeV)



SuperKEKB/Belle II schedule

| | | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Calendar | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | ... |
| Japan FY | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | .. |



Piano finanziario

- Varie opzioni possibili
 - Modulabili sulla base della disponibilità di risorse
- Sembra non essere incompatibile con le risorse di CSN1
- Dettagli da discutere con i referee
- Per il 2013 necessari circa 400K oltre a quanto già assegnato.

| SISTEMA | Item | TOTALE | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|----------------------------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| VXD | TOTALE VXD BASE | 980 | 87 | 203 | 332 | 328 | 0 | 0 |
| PID | Totale PID | 543 | 65 | 175 | 155 | 45 | 0 | 0 |
| ECL | TOTALE ECL | 1,178 | 5 | 149 | 161 | 220 | 273 | 370 |
| COMP | TOTALE COMP | 486 | 5 | 14 | 33 | 30 | 67 | 337 |
| M&O | M&O FUNDS (Estimated) | 185 | 5 | 5 | 25 | 50 | 50 | 50 |
| | TOTAL BASE CORE | 3,372 | 167 | 546 | 706 | 674 | 390 | 757 |
| ALL | Meeting e metab. 20 FTE Missioni | 1,800 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| ALL | Lab e metab. 20 FTE consumi * 5 | 600 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | GRAND TOTALE BASE | 5,772 | 567 | 946 | 1,106 | 1,074 | 790 | 1,157 |
| VXD | OPZIONE Striplets backup | 400 | | 100 | 200 | 100 | | |
| VXD | OPZIONE pixel upgrade INMAPS | 1,000 | | Gr V | 200 | 300 | 300 | 200 |
| ECL | Opzione----- | | | | ? | ? | ? | ? |

20 fte in totale
Richiesta finanziaria simile a SuperB
(FTE 83!)

Gruppo di Bari : responsabile F. Gargano

Il gruppo di Bari ha alta competenza e sarebbe stato un naturale proseguimento continuare l'attivita' sul PID per SuperB in BELLE II.

Dopo una discussione con il responsabile locale (Fabio):

- gli FTE Interessati a continuare molto pochi per una attivita' che da subito richiederebbe la costruzione del rivelatore.
- Richieste di servizi necessaria per l'attivita' non sarebbe commisurabile al numero di FTE
- Scarse possibilita' che il gruppo possa crescere nei prossimi anni.

Il gruppo prosegue fino alla fine del 2013 con l'attivita' di R&D finanziata per SuperB.

Anagrafica 2013 (db assegnazioni)

| SEZIONE | NOME COGNOME | TIPO | CONTRATTO | QUALIFICA | RICERCATORI | TECNOLOGI | TOT. PERS. | FTE | |
|--------------|-------------------------|-------|---------------------------------|---------------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------|
| BABAR | Palano Antimo | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Straordinario | x | | | 30 | |
| BABAR | | | | | 1 | | 1 | 0.3 | |
| SEZIONE | NOME COGNOME | TIPO | CONTRATTO | QUALIFICA | RICERCATORI | TECNOLOGI | TOT. PERS. | FTE | |
| CMS | Abrescia Marcello | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 100 | |
| | Barbone Lucia | assoc | Scientifica | Dottorando | x | | | 100 | |
| | Calabria Cesare | assoc | Scientifica | Dottorando | x | | | 100 | |
| | Chhibra Simranjit Singh | assoc | Scientifica | Dottorando | x | | | 100 | |
| | Colaleo Anna | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 90 | |
| | Creanza Donato Maria | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Associato | x | | | 100 | |
| | De Filippis Nicola | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 100 | |
| | De Palma Mauro | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 100 | |
| | De Robertis Giuseppe | dip | Tecnologo | Primo Tecnologo | | | x | 30 | |
| | Fiore Luigi | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 100 | |
| | Iaselli Giuseppe | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 90 | |
| | Loddo Flavio | dip | Tecnologo | Primo Tecnologo | | | x | 30 | |
| | Maggi Giorgio Pietro | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 70 | |
| | Maggi Marcello | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 100 | |
| | Marangelli Bartolomeo | dip | | | x | | | 0 | |
| | My Salvatore | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 100 | |
| | Nuzzo Salvatore | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 90 | |
| | Pacifico Nicola | dip | | | x | | | 100 | |
| | Pompili Alexis | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 90 | |
| | Pugliese Gabriella | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 100 | |
| | Romano Francesco | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 0 | |
| | Selvaggi Giovanna | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Associato | x | | | 70 | |
| | Silvestris Lucia | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 81 | |
| | Singh Gurpreet | assoc | Scientifica | Dottorando | x | | | 100 | |
| | Spinoso Vincenzo | dip | Tecnologo | Tecnologo | | | x | 15 | |
| | Venditti Rosamaria | | | | x | | | 100 | |
| | Verwilligen Piet Omer J | | | | x | | | 100 | |
| | Zito Giuseppe | dip | Ricercatore | Ricercatore | x | | | 100 | |
| | CMS | | | | | 25 | 3 | 28 | 22.6 |

Anagrafica 2013 (db assegnazioni)

| SEZIONE | NOME COGNOME | TIPO | CONTRATTO | QUALIFICA | RICERCATORI | TECNOLOGI | TOT. PERS. | FTE |
|---------|----------------------|-------|---------------------------------|----------------------|-------------|-----------|------------|-----|
| KLOE | De Robertis Giuseppe | dip | Tecnologo | Primo Tecnologo | | x | | 20 |
| | Erriquez Onofrio | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 100 |
| | Fanizzi Giampiero | assoc | Scientifica | Dottorando | x | | | 100 |
| | Loddo Flavio | dip | Tecnologo | Primo Tecnologo | | x | | 20 |
| | Ranieri Antonio | dip | Ricercatore | Dirigente di Ricerca | x | | | 70 |

KLOE 3 2 5 3.1

| SEZIONE | NOME COGNOME | TIPO | CONTRATTO | QUALIFICA | RICERCATORI | TECNOLOGI | TOT. PERS. | FTE |
|---------|---------------------------------|-------|---------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|------------|-----|
| LHC-B | Milanes Carreno Diego Alejandro | dip | Borsista | Borse post doc stranieri | x | | | 100 |
| | Palano Antimo | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Straordinario | x | | | 70 |

LHC-B 2 2 1.7

| SEZIONE | NOME COGNOME | TIPO | CONTRATTO | QUALIFICA | RICERCATORI | TECNOLOGI | TOT. PERS. | FTE |
|----------|------------------------|-------|---------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|------------|-----|
| P-SUPERB | Bruno Giuseppe Eugenio | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 20 |
| | De Robertis Giuseppe | dip | Tecnologo | Primo Tecnologo | | x | | 20 |
| | Fusco Piergiorgio | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 40 |
| | Gargano Fabio | dip | Ricercatore | Ricercatore | x | | | 50 |
| | Giordano Francesco | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 40 |
| | Loddo Flavio | dip | Tecnologo | Primo Tecnologo | | x | | 20 |
| | Loparco Francesco | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Ricercatore | x | | | 40 |
| | Maggi Giorgio Pietro | assoc | Incarico di Ricerca scientifica | Prof. Ordinario | x | | | 10 |
| | Manzari Vito | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 20 |
| | Mazziotta Mario Nicola | dip | Ricercatore | Ricercatore | x | | | 50 |
| | Nappi Eugenio | dip | Ricercatore | Dirigente di Ricerca | x | | | 10 |
| | Santeramo Bruno | dip | Borsista | Borse neolaureati ind. tecn | x | | | 100 |

P-SUPERB 10 2 12 4.2

| SEZIONE | NOME COGNOME | TIPO | CONTRATTO | QUALIFICA | RICERCATORI | TECNOLOGI | TOT. PERS. | FTE |
|---------|---------------------------|-------|---------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|------------|-----|
| TOTEM | Berardi Vincenzo | assoc | Incarico di Ricerca tecnologica | Prof. Associato | x | | | 40 |
| | Cafagna Francesco Saverio | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 50 |
| | Calicchio Maria Eufemia | assoc | Scientifica | Prof. Associato | x | | | 100 |
| | Catanesi Maria Gabriella | dip | Ricercatore | Primo Ricercatore | x | | | 40 |
| | Fiergolski Adrian | assoc | Scientifica | Dottorando | x | | | 100 |
| | Mercadante Alessandro | dip | Borsista | Borse neolaureati ind. tecn | x | | | 100 |
| | Quinto Michele | dip | Borsista | Borse diplomati | x | | | 100 |
| | Radicioni Emilio | dip | Ricercatore | Ricercatore | x | | | 60 |

TOTEM 8 8 5.9

| TOTALE | | | | | 49 | 7 | 56 | 37.76 |
|--------|--|--|--|--|----|---|----|-------|
|--------|--|--|--|--|----|---|----|-------|

Assegnazione fondi 2013 (db assegnazioni)

| Esper. & Suf. | MISS | | | CON | | | SEM | | | TRA | | | PUB | | | LIC-SW | | | MAN | | | INV | | | APP | | | SPSERVIZI | | | TOTALE | | | |
|---------------|-------|------|------|-------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|--------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-----------|------|------|--------|------|-----|-----|
| | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | Sj | Dot. | Ant. | | | | |
| BABAR.DTZ | 3.5 | | | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | |
| | 3.0 | | | 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.0 | | 0 | | | | |
| CMS | 499.0 | | | 198.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 850.5 | | | | | | |
| | 226.5 | | | 108.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 462.5 | | 0 | | | | |
| KLOE | 60.0 | -18 | | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | -18 | | | | | | |
| | 29.0 | 10.0 | | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32.0 | 10.0 | 0 | | | | | |
| LHC-b.DTZ | 16.0 | | | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | | | | | | | |
| | 4.0 | | | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6.0 | | 0 | | | | | |
| P-SUPERB | 59.0 | | | 26.0 | 3.5 | | | | | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 87 | 1003.5 | | | | | | |
| | 12.0 | | | 10.0 | 0.0 | | | | 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22.0 | | 0 | | | | | |
| TOTEM | 104.0 | | | 32.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6.0 | | | | | 222 | -30 | | | | | | |
| | 48.0 | | | 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.0 | | | | | 110.0 | | 0 | | | | | |
| Dotazioni | 42.5 | | | 36.0 | | | 2.0 | | | | | | 2.0 | | | | | | | | | 37.0 | | | | | 119.5 | | | | | | | |
| | 27.5 | | | 30.0 | | | 2.0 | | | | | | 2.0 | | | | | | | | | 26.0 | | | | | 87.5 | | 0 | | | | | |
| TOTALE | 784 | -18 | | 300 | 3.5 | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | 43 | | | | 233 | 970 | | | 1366 | 955.5 | | | |
| | 766 | | | 303.5 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 43 | | | 1203 | | | 0 | | | 2321.5 | | | |
| | 350 | 10 | 0 | 0 | 165 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 723 | 10.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 360.0 | | | 165.0 | | | 2.0 | | | 0.0 | | | 2.0 | | | 0.0 | | | 0.0 | | | 26.0 | | | 178.0 | | | 0.0 | | | 733.0 | | | |

Bando per le proposte progettuali “Call” della CSN5 dell’INFN a partire dal 2014

Scopo

Migliorare il livello qualitativo e organizzativo delle proposte. Aumentare le sinergie fra i Gruppi di ricerca della Commissione Scientifica Nazionale 5 (CSN5) e quelli delle altre Commissioni Scientifiche Nazionali, includendo se possibile altri enti e realtà industriali, su tematiche di interesse della CSN5, in ~~accordo con la politica scientifica dell’INFN. Aumentare la competitività della comunità INFN~~ nell’acquisizione di fondi esterni all’INFN e in particolare in ambito Europeo (Programma Horizon2020).

Aree di ricerca

Le proposte progettuali “Call” riguarderanno tutte gli ambiti che la CSN5 coordina e promuove, ovvero lo sviluppo dei rivelatori di radiazione, di acceleratori, di elettronica e informatica e le relative applicazioni alla ricerca di base nel campo della fisica e nelle applicazioni alla fisica medica, alla salvaguardia dei beni culturali e ambientali.

Per l’anno 2014 saranno valutate le proposte progettuali nell’ambito delle seguenti aree:

- a) Acceleratori.
- b) Elettronica.
- c) Rivelatori.

Ogni anno la CSN5 decide, in conformità con i propri obiettivi scientifici e di innovazione tecnologica, quali ambiti ammettere per le proposte progettuali che possono avere durata massima di tre anni e un costo complessivo di finanziamento da parte dell’INFN non superiore a un milione di euro.

- Nella riunione del 27-28 maggio la CSN5 ha deciso di far partire una *Call*:
 - Processo **competitivo, tema aperto** (acceleratori, elettronica, rivelatori)
- Draft circolato nella commissione questo week-end
- **Punti salienti:** (ma e' in discussione una riduzione del tetto a 600 keuro)
 - Progetti di dimensione significativa: **max. 1 MEur in 3 anni**
 - **Valutazione contemporanea alle proposte bottom-up:**
 - Presentazione coi preventivi 2014
 - stessa procedura delle normali proposte di esperimento: **indicare Call nella proposta**
 - **Scadenza metà luglio / Assegnazioni nella CSN5 del 7-11 ottobre**
 - **Documentazione:**
 - Finanziamenti ed organizzazione
 - Proposta scientifica
 - Lettere di accettazione da istituzioni/direttori di strutture (se necessarie)
 - Procedura di valutazione: panel di referee + audizione in commissione
 - Criteri di valutazione simili a quelli indicati per le proposte del 2013

Osservazioni del Presidente di CSN1

1. Ribadisco che la percentuale minima da dichiarare per un esperimento di CSN1 che prevede MOF e' strettamente maggiore del 50%. Questo per me significa che il 51% e' accettabile. Naturalmente la CSN1 non paga mai MOF per piu' di un'attivita' per la stessa persona.

Mio commento: eviterei di mettere 51%

2. Capisco dal presidente della CSN5 che le percentuali dichiarate per le calls in CSN5 non saranno determinanti per la loro accettazione, specialmente nel caso in cui la CSN1 decida di sponsorizzarle cofinanziandole.

Mio commento: e' preferibile che i progetti sia cofinanziati dalla CSN1

3. In particolare la CSN5 non porra' richieste di percentuali minime per posizioni di responsabile di una call o di un suo work package.

Credo che questo sia sufficiente per gestire la situazione transitoria dei preventivi di quest'anno. Prevedo che entro la fine del 2013 dovremo accordarci con la CSN5 per decidere delle regole piu' chiare e funzionali, che andranno sottoscritte da entrambe le commissioni.

Mio commento: e' bene mettere percentuali minime

Il messaggio che vorrei arrivasse chiaro e' che (nei limiti della decenza!) non sara' la distribuzione delle percentuali, naturalmente viziata dalla necessita' di manenere la firma su un esperimento LHC, ad essere determinante per l'accettazione o meno di una call e che c'e' in ogni caso piena disponibilita' dei presidenti delle commissioni 1 e 5 ad affrontare con ragionevolezza eventuali situazioni incerte.

Sintesi gruppo 1 2014

Anagrafica 2013/2014: confronto

| | RICERCATORI | | TECNOLOGI | |
|---------------|---------------------------------|------|-------------------------------|------|
| ESPERIMENTI | 2013 | 2014 | 2013 | 2014 |
| CMS | 21.85 | | 0.75 | |
| Call CSN5 | — | | — | |
| KLOE | 2.7 | | 0.4 | |
| BABAR | 0.3 | | | |
| LHCb | 1.7 | | | |
| SuperB | 3.8 | — | 0.4 | — |
| RECAS | 1.1 | | 0.35 | |
| AIDA | 0.24 | | | |
| TOTEM | 5.9 | | | |
| <u>Totale</u> | 36.25 + 1.34 = 37.59 | | 1.55 + 0.35 = 1.90 | |

Richieste servizi di sezione (m.u.)

| Servizio | CMS | KLOE | CALL CSN5 | Totem/RD51 | Totale serv. |
|---|-----|------|--------------|------------|-----------------|
| Elettronico <u>Montag</u> <u>CAD</u> | | | | | 10 |
| Officina Meccanica | | | | | 25 |
| Progettazione Meccanica | | | | | 13 |
| Camera Pulita | | | | | 15 |