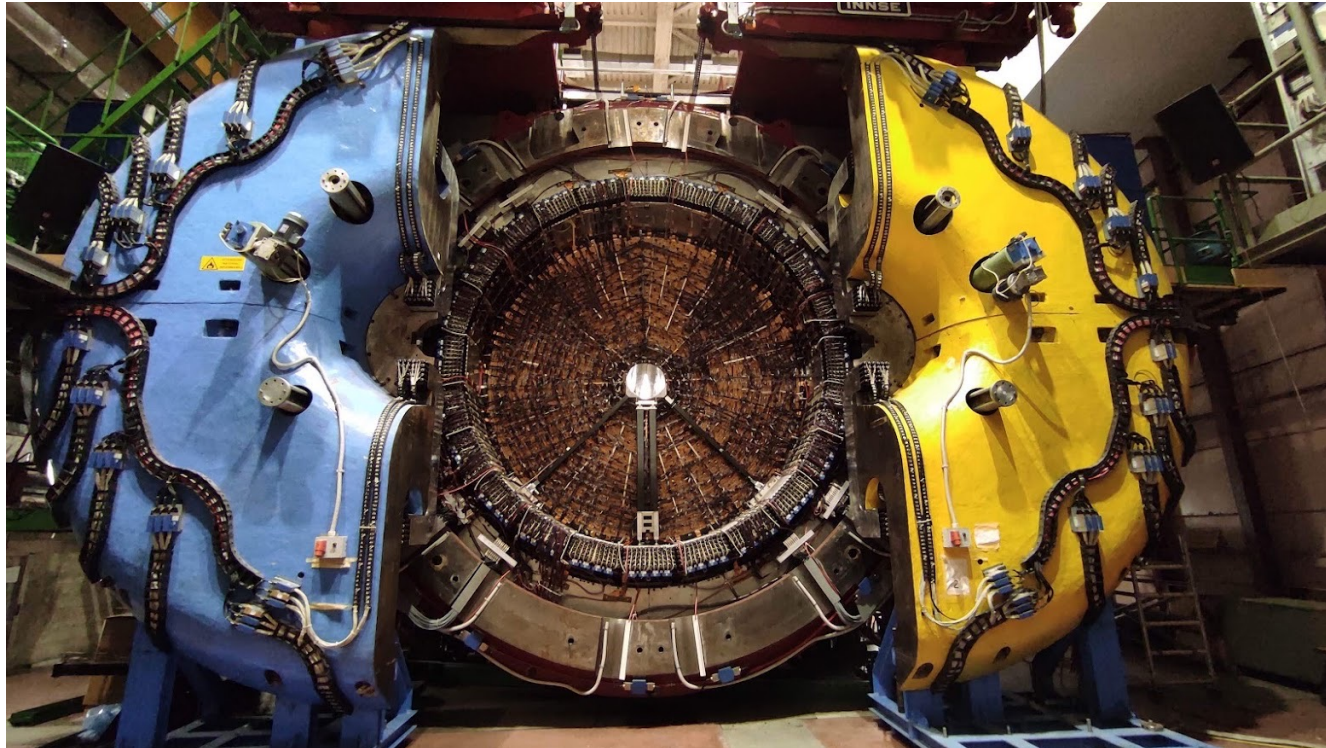


DUNE – RM1 group



Antonio Di Domenico

Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma
and INFN-Roma, Italy



CSN2 referees meeting - 7 September 2022

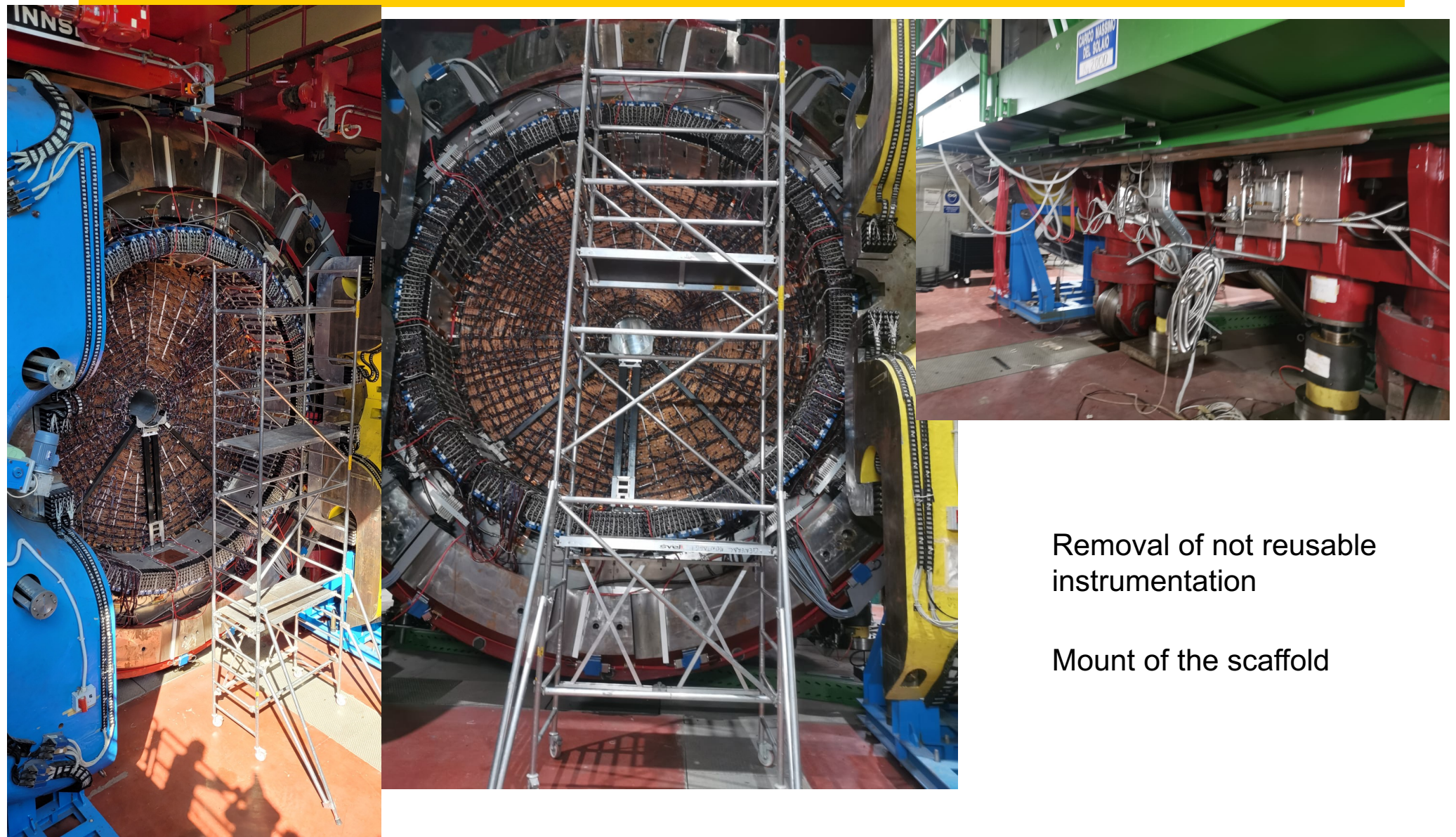
- New mailing list : DUNE-ND-SAND-ECAL@LISTSERV.FNAL.GOV
- New Indico page (thanks to Lea Di Noto!!): <https://indico.fnal.gov/category/1051/>
- Regular weekly meetings of the ECAL WG (Chairs: A. Di Domenico, D. Domenici):
 - for technical items related to KLOE dismounting (ongoing):
Monday at 10:00 Central European Time
 - for discussions of topics of more general interest (to be started soon)
Monday at 14:15 CET (7:15 AM CT)

List of operations:

1. survey, revision and design of mechanical tools
2. unplugging and cables removal
3. extraction of KLOE Drift Chamber
4. extraction of ECAL barrel modules
5. dismantling of ECAL endcaps
6. test of the magnet
7. test of calorimeter modules
8. extraction of coil
9. dismantling of iron yoke



Start of the operations



Removal of not reusable instrumentation

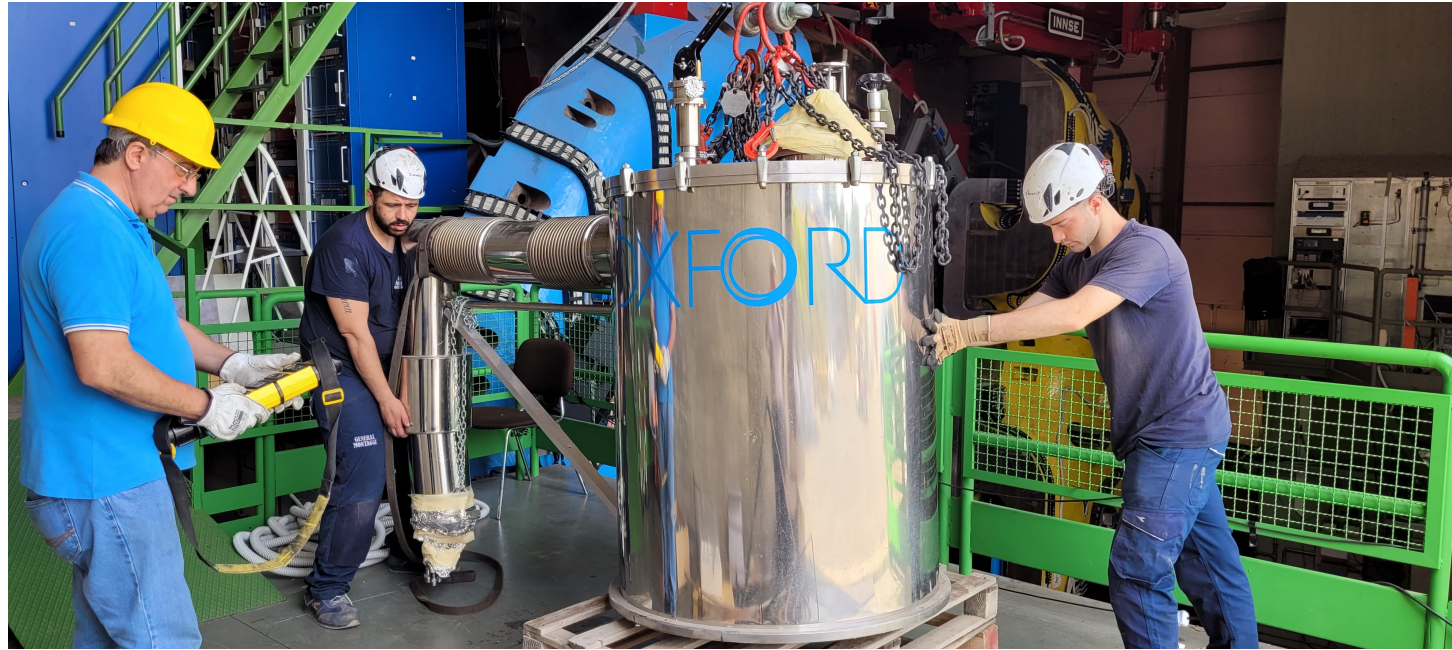
Mount of the scaffold



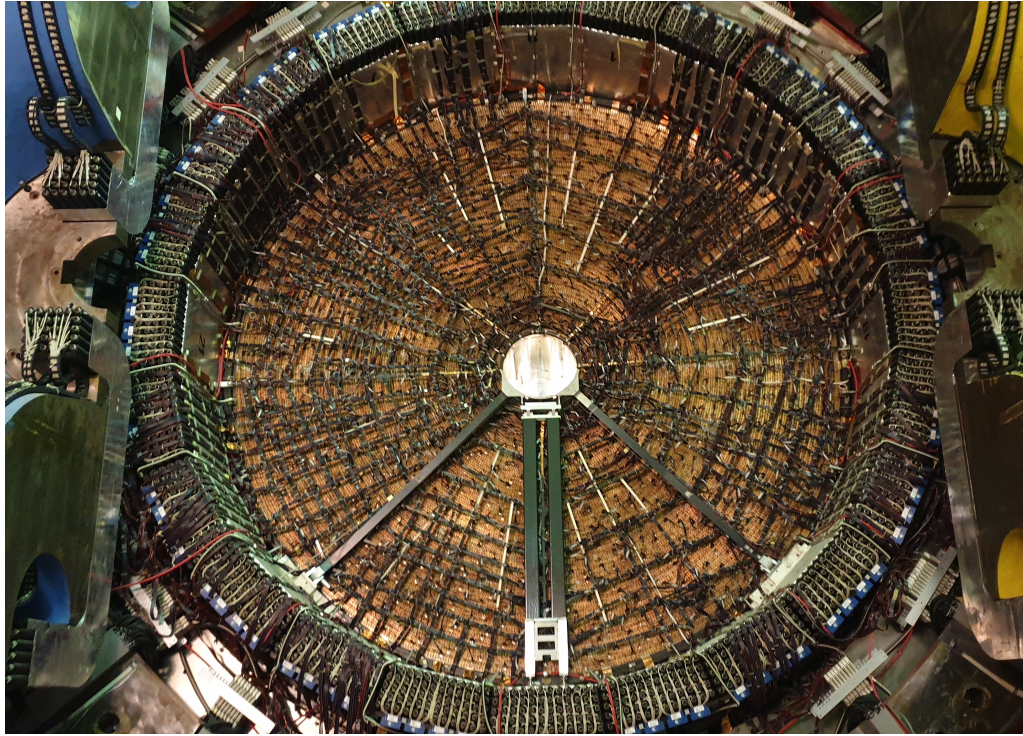




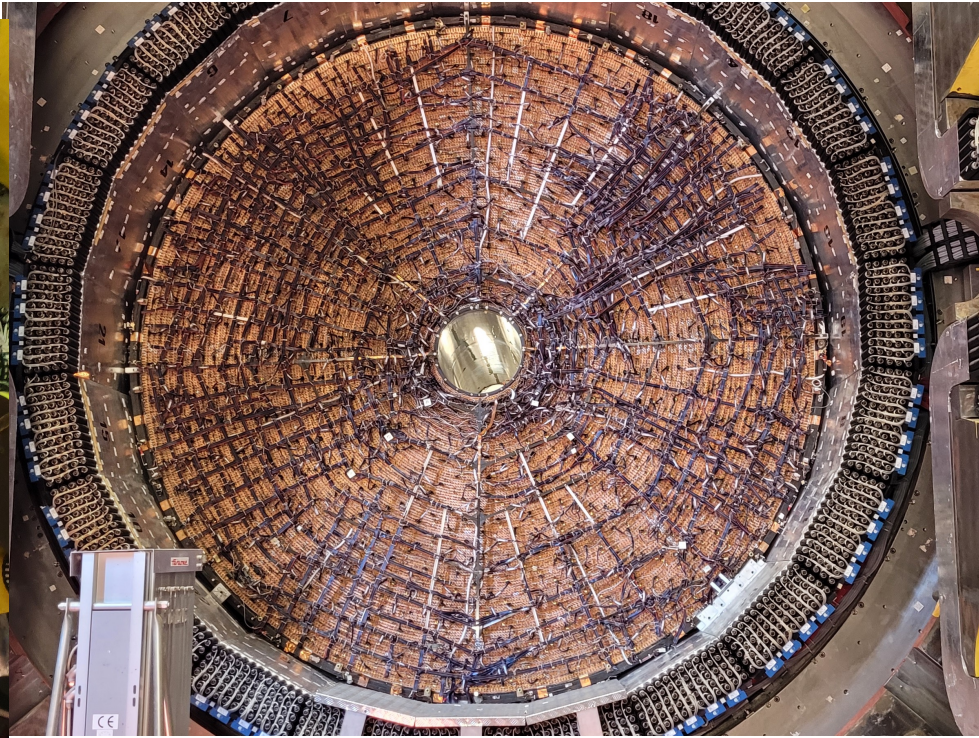
Dismounting cryogenic services turret



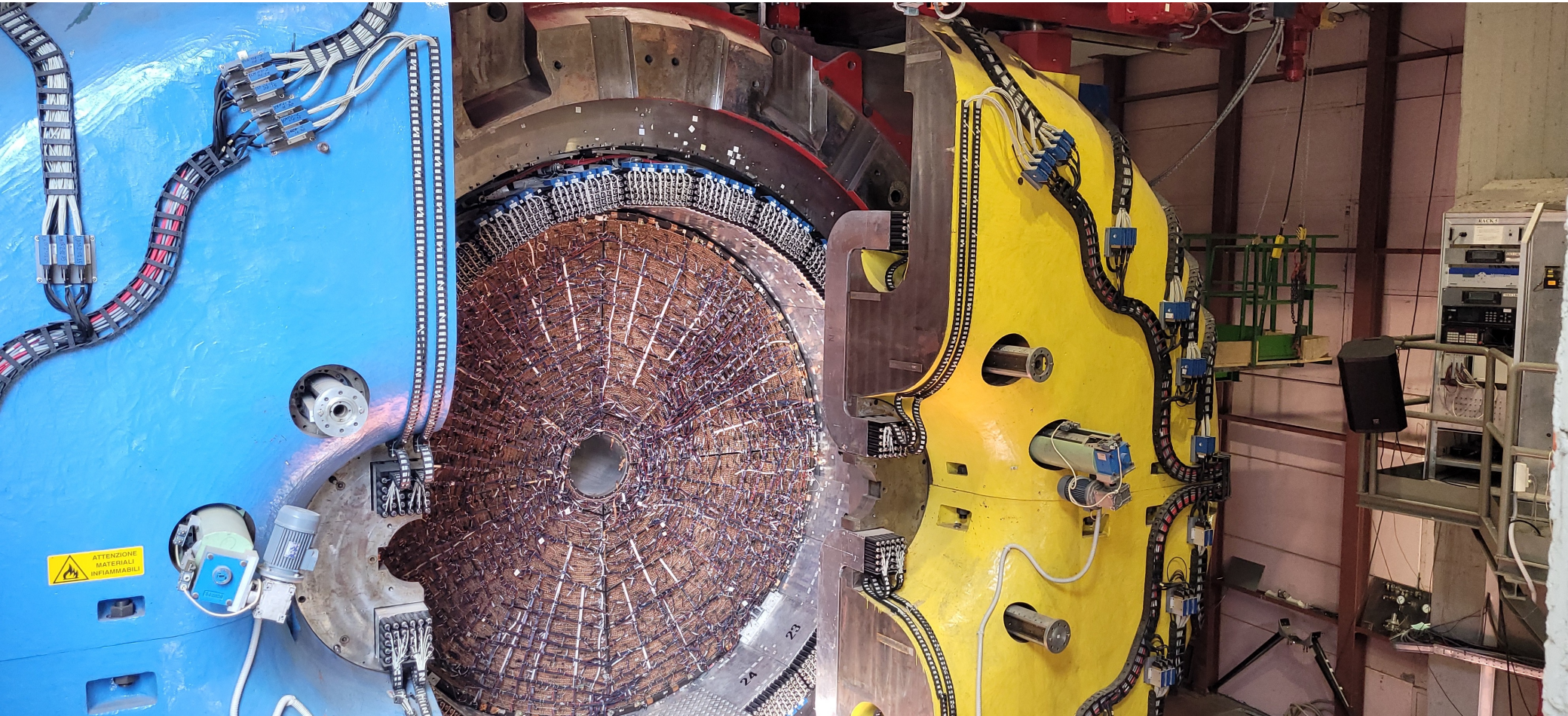
Beginning May 2022



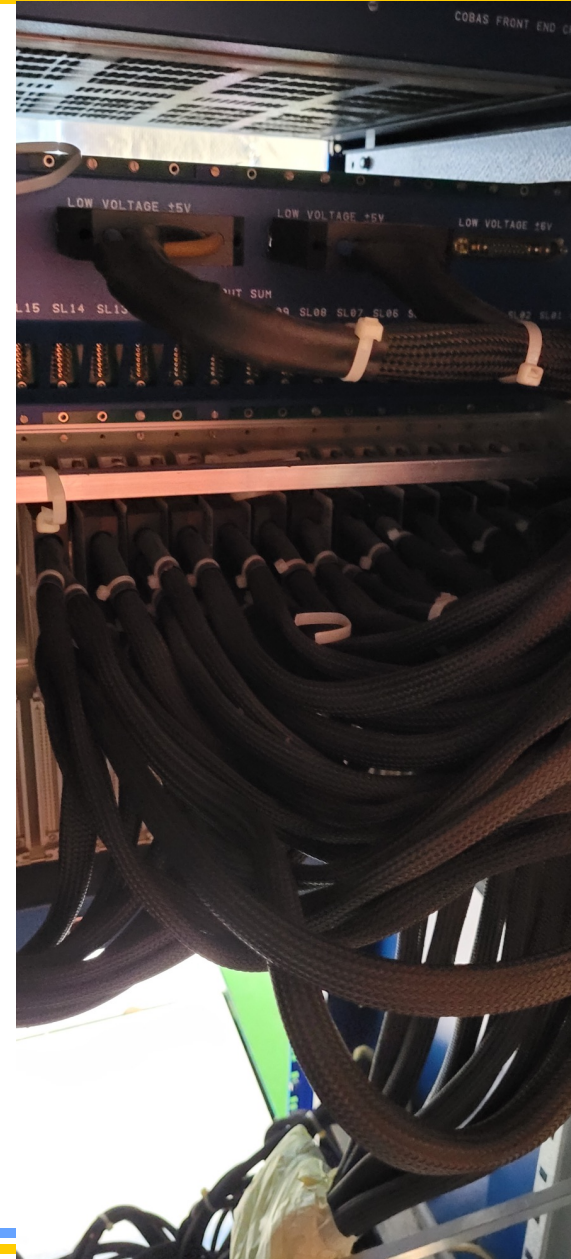
June 2022







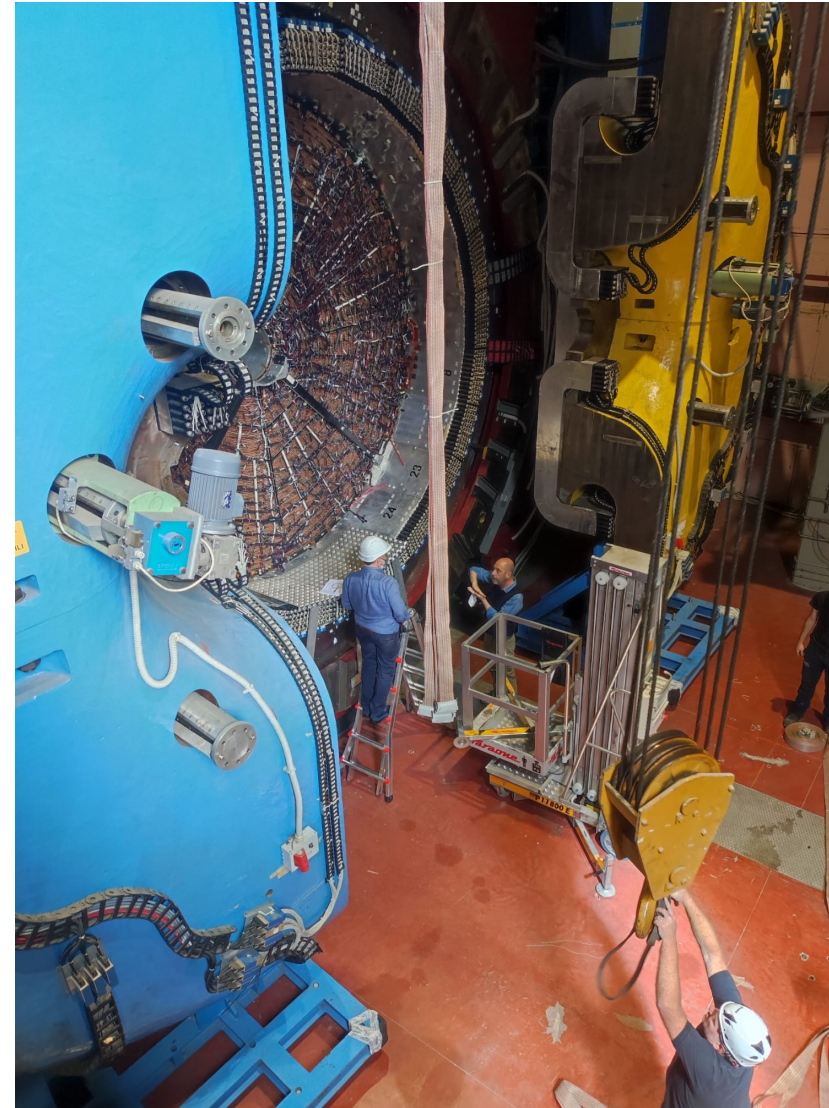
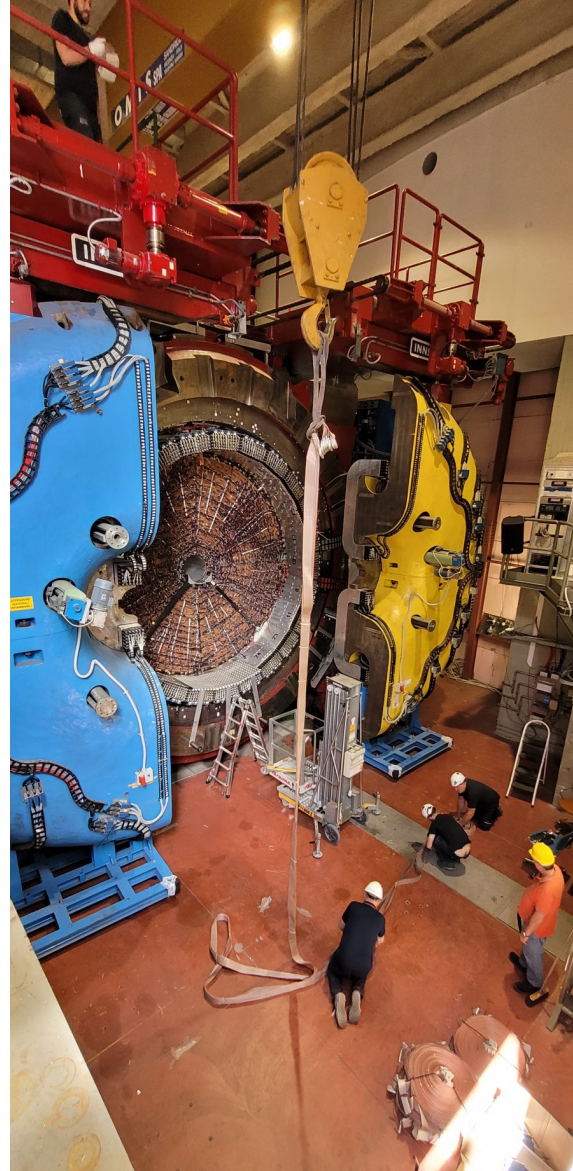
ECAL operations in progress



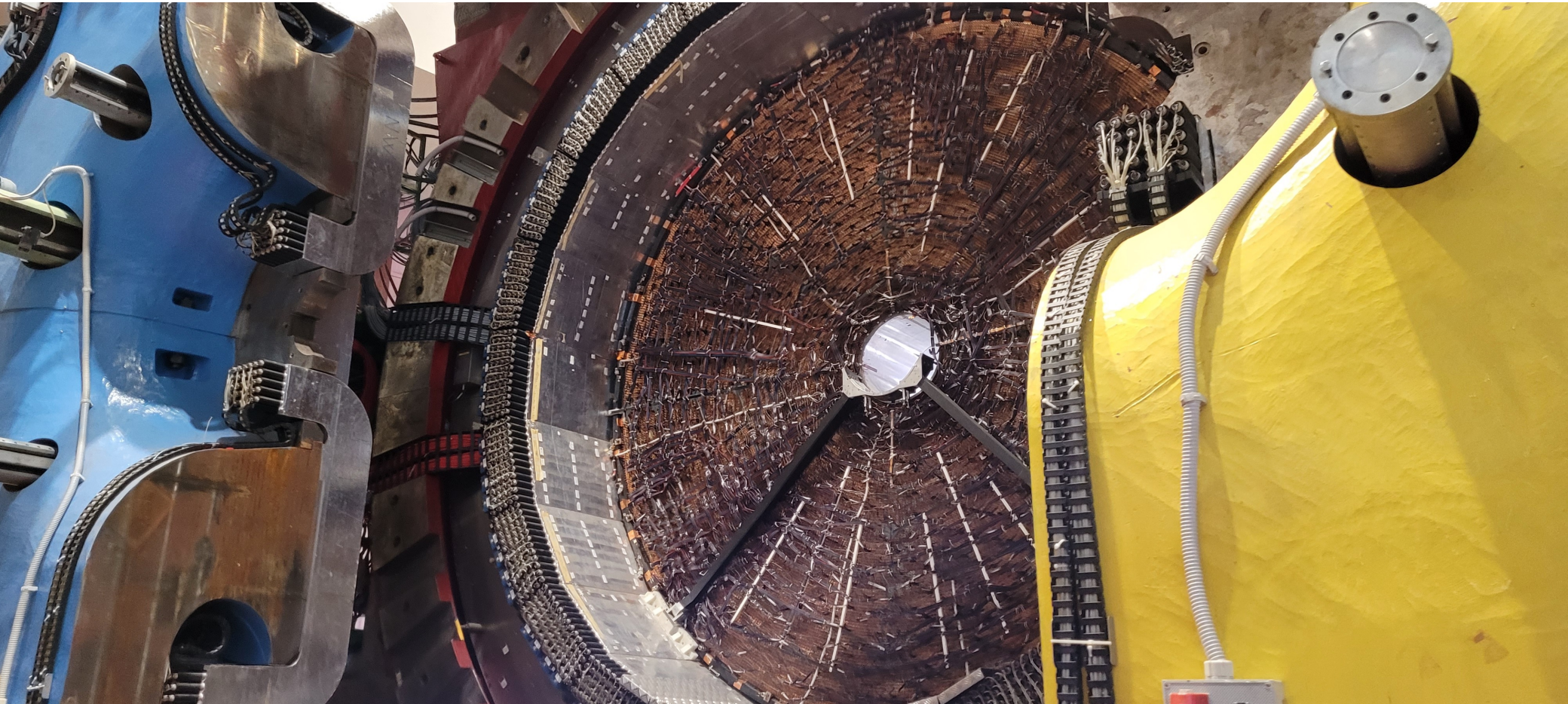




ECAL operations in progress



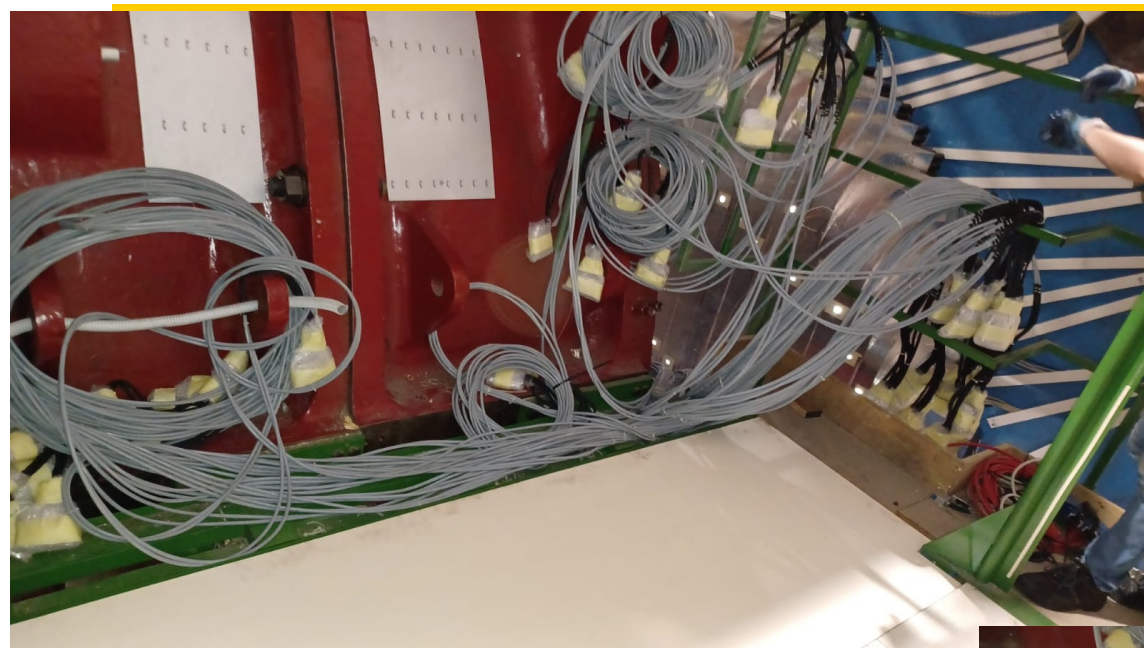
ECAP B



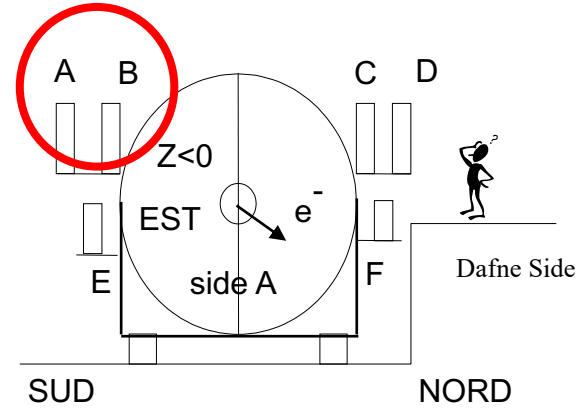
ECAP B



ECAL operations in progress



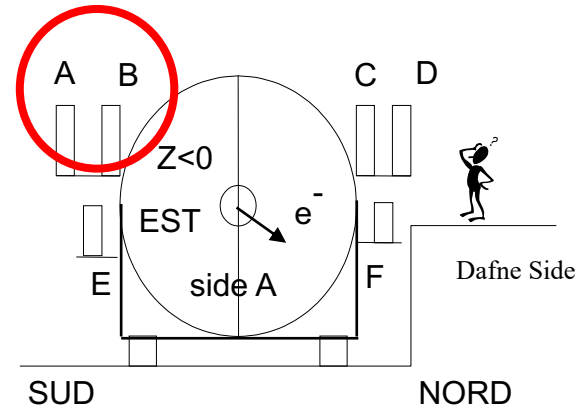
Platform A-B



ECAL operations in progress



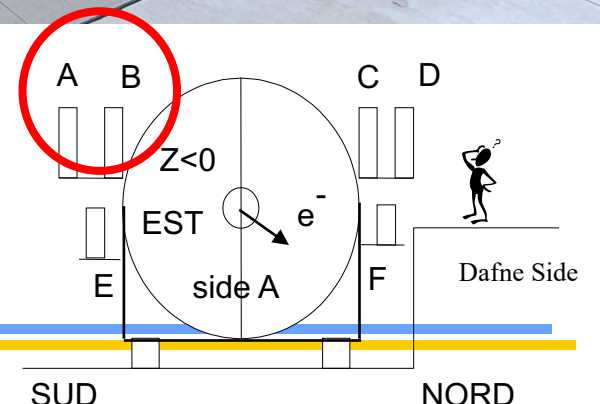
Platform A-B



ECAL operations in progress

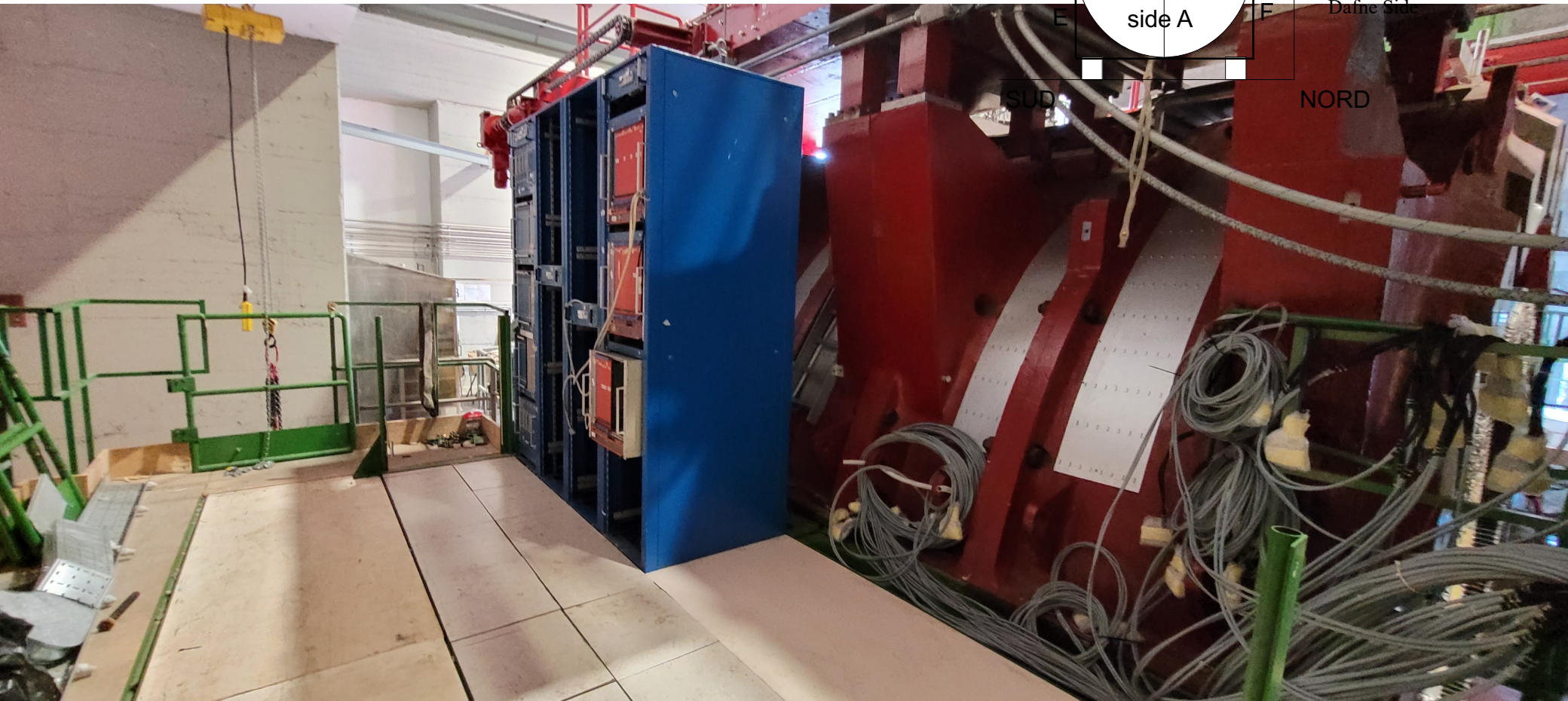
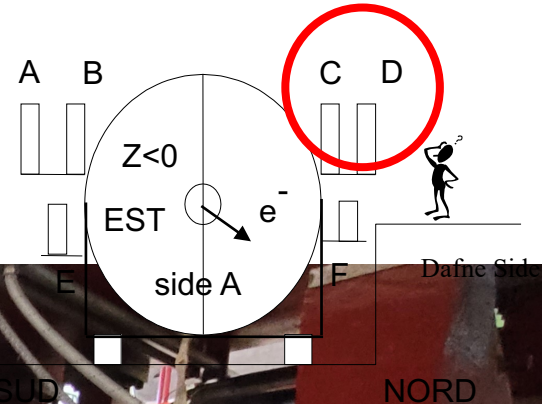


Platform A-B



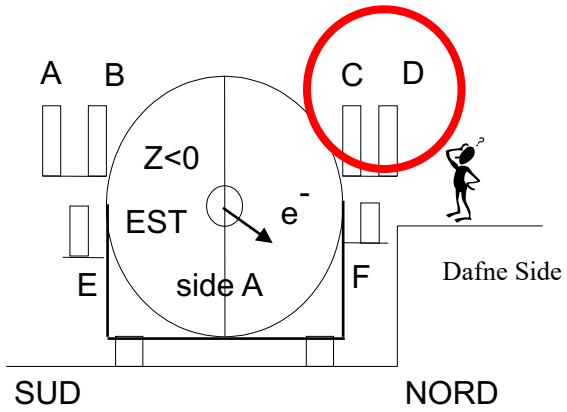
ECAL operations in progress

Platform C-D



ECAL operations in progress

Platform C-D



Storage area for DUNE at Gran-Sasso building



Storage area for DUNE at Gran-Sasso building



- The updated technician shifts list can be found here:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Nq3XuTErrKPR9QoanmTGRWJj5VFoXV14/edit#gid=738169974>

Architech montaggi technicians + C. Piscitelli (RM1) +

	6 lun	Riccardo Lunadei (RM1)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	7 mar	Riccardo Lunadei (RM1)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	8 mer	Riccardo Lunadei (RM1)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	9 gio	Riccardo Lunadei (RM1)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	10 ven	Riccardo Lunadei (RM1)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	11 sab			
	12 dom			
	13 lun		Carlo Pinto (LE)	Massimo Corrado (LE)
	14 mar		Carlo Pinto (LE)	Massimo Corrado (LE)
	15 mer		Carlo Pinto (LE)	Massimo Corrado (LE)
	16 gio	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Massimo Corrado (LE)
	17 ven	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Massimo Corrado (LE)
	18 sab			
	19 dom			
	20 lun	Riccardo Lunadei (RM1)	Giulio Pancaldi (BO)	Luca Beretta (PI)
	21 mar	Riccardo Lunadei (RM1)	Giulio Pancaldi (BO)	Luca Beretta (PI)
	22 mer	Riccardo Lunadei (RM1)	Giulio Pancaldi (BO)	Luca Beretta (PI)
	23 gio	Riccardo Lunadei (RM1)	Giulio Pancaldi (BO)	Luca Beretta (PI)
	24 ven	Riccardo Lunadei (RM1)	Giulio Pancaldi (BO)	Luca Beretta (PI)
	25 sab			
	26 dom			
	27 lun	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Giorgio Rizzo (LE)
	28 mar	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Giorgio Rizzo (LE)
	29 mer	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Giorgio Rizzo (LE)
	30 gio	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Giorgio Rizzo (LE)
luglio	1 ven	Riccardo Lunadei (RM1)	Carlo Pinto (LE)	Giorgio Rizzo (LE)
	2 sab			
	3 dom			
	4 lun	Giulio Pancaldi (BO)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	5 mar	Giulio Pancaldi (BO)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	6 mer	Giulio Pancaldi (BO)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	7 gio	Giulio Pancaldi (BO)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	8 ven	Giulio Pancaldi (BO)	Claudio Cali (LNS)	Maurizio Castro (LNS)
	9 sab			
	10 dom			
	11 lun	Filippo Mariani (PI)	Fulvio Calaaon (PD)	
	12 mar	Filippo Mariani (PI)	Fulvio Calaaon (PD)	
	13 mer	Filippo Mariani (PI)	Fulvio Calaaon (PD)	
	14 gio	Filippo Mariani (PI)	Fulvio Calaaon (PD)	
	15 ven	Filippo Mariani (PI)	Fulvio Calaaon (PD)	
	16 sab	FINE TURNI		

KLOE-to-SAND tentative schedule



	2022								2023								2024																		
	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
Safety Operation Documentation	█																																		
KLOE Hall Housekeeping	█																																		
Unplugging and Cables removal		█	█	█	█																														
- DC cables removal on platforms		█	█	█	█																														
- DC crates removal		█	█	█	█																														
- DC cables removal on plates		█	█	█	█																														
- Cryo pump, valve box, electric panel removal		█	█	█	█																														
- ECAL SDS to TDC cables removal		█	█	█	█																														
- Trigger cables and crates removal		█	█	█	█																														
- ECAL cables unplugging		█	█	█	█																														
- ECAL crates removal		█	█	█	█																														
- Racks removal		█	█	█	█																														
- ECAL HV+Signal cables removal		█	█	█	█																														
DC Tooling Draw and Construction		█	█	█	█	█	█	█																											
Drift Chamber Extraction												█	█	█	█	█	█																		
ECAL Barrel Extraction																																			
ECAL Module Test																																			
ECAL EndCaps Dismounting																																			
Coil PS Intallation																																			
Coil Test																																			
Coil Extraction																																			
Yoke Dismounting																																			
Shipping																																			

KLOE-to-SAND tentative schedule



	2022								2023								2024														
	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov
Safety Operation Documentation	■																														
KLOE Hall Housekeeping	■																														
Unplugging and Cables removal		■	■	■	■	■																									
- DC cables removal on platforms		■	■	■	■	■																									
- DC crates removal		■	■	■	■	■																									
- DC cables removal on plates		■	■	■	■	■																									
- Cryo pump, valve box, electric panel removal		■	■	■	■	■																									
- ECAL SDS to TDC cables removal		■	■	■	■	■																									
- Trigger cables and crates removal		■	■	■	■	■																									
- ECAL cables unplugging		■	■	■	■	■																									
- ECAL crates removal		■	■	■	■	■																									
- Racks removal		■	■	■	■	■																									
- ECAL HV+Signal cables removal		■	■	■	■	■																									
DC Tooling Draw and Construction		■	■	■	■	■	■																								
Drift Chamber Extraction							■	■																							
ECAL Barrel Extraction									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ECAL Module Test																															
ECAL EndCaps Dismounting																															
Coil PS Intallation																															
Coil Test																															
Coil Extraction																															
Yoke Dismounting																															
Shipping																															

	2028												2029																	
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec						
ND hall ready and available for detector installation	■																													
Starting Yoke, magnet and ECAL installation in ND hall		■																												

- thin protective adhesive tape of the barrel modules has to be replaced
- light tightness to be checked
- test basic performance with cosmic rays => use of 240 channels
KLOE read out electronics : 8 ADC + 8 TDC + 8 SDS boards + HV



Offerta N. 22OFC.00850

Pagina 1

Viareggio, 20/07/2022

Spettabile
INFN - ROMA 1
 PIAZZALE ALDO MORO 2
 00185 ROMA (RM)
 Italy

Luogo di Destinazione
INFN - ROMA 1
 PIAZZALE ALDO MORO 2
 00185 ROMA (RM)
 Italy

Come da Voi richiesto, Vi sottoponiamo la nostra migliore offerta per la fornitura di:

Codice Prodotto *	Descrizione	Cons. **	Cons. ***	Q.tà	Prezzo unitario	Sconto %	Totale	Cod. IVA
WA7030PXA44	A7030P - SYx527 H.V. channels +3 KV 1 mA (1.5 W) - Multipin Conn. common floating (48 ch)		90G	5	5.000,00	5	23.750,00	IVA22SP
WSY4527BSCXA	SY4527 - Universal Multichannel Power Supply System - BASIC 600W	60G	90G	1	5.900,00	3	5.723,00	IVA22SP
** Offerta speciale, unica e non ripetibile **								
LOTTO1	ACCORDO QUADRO - LOTTO 1 - CIG 869303683D							

INFORMATIVA BREVE:

CAEN S.p.A. - con sede in via Vetraia, 11 - 55049 Viareggio (LU), Tel +39 0584 388 398 - nella qualità di Titolare del trattamento dei Suoi dati personali, ai sensi e per gli effetti della normativa vigente in materia di privacy, La informa che i dati personali da Lei forniti saranno trattati nel rispetto delle finalità, modalità e dei tempi previsti dagli obblighi legislativi o contrattuali. Per maggiori informazioni La invitiamo a prendere visione dell'Informativa estesa allegata e/o consultabile sul sito www.caen.it.

Descrizione IVA	Imponibile	Importo IVA	Totale Imponibile	Totale IVA
IVA22SP IVA 22% Split Payment	29.473,00	6.484,06	29.473,00	6.484,06
			Totale Fattura	35.957,06 EUR
Condizioni Pagamento bonifico 30gg d.f.f.m.		Banca d'Appoggio CASSA RISPARMIO VOLTERRA C/C - 098 ABI/CAB: 06370 24800 C/C:000010000042 IBAN: IT05F0637024800000010000042 SWIFT: CRVOIT3V		
Prezzi Porto Franco	Validità dell'offerta 30G	Garanzia 1A		
Note ****				

(*) In caso di ordine si prega di riportare il codice prodotto.

(**) Tempo di consegna in caso di ricezione ordine entro 5 giorni (i tempi di consegna si intendono dal ricevimento ordine)

(***) Tempo di consegna in caso di ricezione ordine oltre 5 giorni (i tempi di consegna si intendono dal ricevimento ordine)

(****) L'acquirente intende accettare le condizioni di vendita visibili sul sito web.

In attesa di Vostre gradite notizie, porgiamo distinti saluti.

Alessandro Cortopassi

.0

HV per sistema di test con cosmici (2 moduli fully instrumented in 1 crate con 16 schede (ADC+TDC) => 240 canali)

Offerta CAEN:

WA7030PXAAA4 A7030P - SYx527 H.V. channels +3 KV 1 mA (1.5 W) - Multipin Conn. common floating (48 ch) **4.760,00 (Iva esclusa)**

WSY4527BSCXA SY 4527B - Universal Multichannel Power Supply System - BASIC 600W **5.900,00 (Iva esclusa)**

WA4533D1200X A4533 - SY4527 Optional Double Power Supply Unit 1200W **1.520,00 (Iva esclusa)** (Per 16 schede A7030AP in un sistema SY4527 è necessario un power supply supplementare da 1200W)

n° 5 Schede A7030P + IVA (+ 10% components cost increase) = 31940 euro

n° 1 Sistema SY4527B + IVA (+ 10% components cost increase) = 7917 euro

TOTALE = 39857 euro

Patch panel + cavi raccordo ~ 2 k euro.



1. Hamamatsu fine mesh PMT R5946-02 designed for KLOE; there are **4880** PMTs in total.
2. Spare PMTs => 150 PMTs ordered at Hamamatsu and delivered at FNAL by the end of 2022.
3. Test at FNAL

Anagrafica:

Cognome	Nome	Qualifica	FTE 2023
Di Domenico	Antonio	Associato incarico di ricerca	0.3
Gauzzi	Paolo	Associato incarico di ricerca	0.2
			TOTALE FTE 0.5

Attività in:
SAND-ECAL
working group

KLOE-to-SAND operations
ECAL performance studies
new FEE electronics design

+ Carmelo Piscitelli: tecnico associato senior
+ laureando magistrale

Richieste 2022:

Missioni Italia – integrazione 2022: **6 keuro** (2 keuro assegnati nel 2022 esauriti in meno di 2 mesi)

Richieste 2023

Sigla Loc.	Capitolo	Riunione	Note Alla Richiesta	Rich.	Rich. SJ	Assegn.	Assegn. SJ	Assegn. Dot.	Assegn. Ant.	Assegn. Ant. Dot.	Commento Alla Assegnazione
RM1 DTZ	MISS	Assegnazioni	TURNI a FNAL per due persone per due settimane (3k euro x 2) per collaudo PMT Hamamatsu da effettuare entro un mese dalla consegna a FNAL, che prevediamo a dicembre 2022/gennaio 2023.	6.0	0.0	0.0					
		Assegnazioni	TURNI a LNF continuativi per tutto l'anno ai LNF per smontaggio e test ECAL (previsto durare per tutto il 2023) per 2 tecnici + 2 fisici.	15.0	0.0	0.0					
		Assegnazioni	MEETING - DUNE COLLABORATION MEETINGS per 2 persone per 1 settimana a FNAL (2k euro x 2 persone), SARF (2k euro x 2 persone), CERN (1k euro x 2 persone)	10.0	0.0	0.0					
	Totale MISS				31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CON	Assegnazioni	CONSUMABLES - SAND/ECAL materiale per cosmic-ray test stand moduli EmC ai LNF, inclusi connettori per patch panel, cavi di raccordo per 240 canali HV, e minuteria		5.0	0.0	0.0					
	Totale CON				5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
APP	Assegnazioni	SAND/ECAL Acquisto di sistema HV (come da offerta allegata inclusa IVA) con n. 5 schede CAEN A 7030P 48ch. + CAEN SY4527B da utilizzare per alimentare due moduli ECAL barrel (240 canali - PMT) ai cosmic-ray test stand ai LNF per il test dei moduli. Inoltre sarà utile per studiare l'integrazione del sistema con lo slow control. Il sistema verrà integralmente riutilizzato in apparato a FNAL.		36.0	0.0	0.0					
	Totale APP				36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totale RM1 DTZ				72.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Richiesta supporto officina meccanica ed elettronica: Contributo rimozione cavi ECAL e piccoli interventi per il set-up del cosmic-ray test stand dei moduli EmC ai LNF: **1+1 MU**

Spare