

Preventivi Napoli 2026

26/06/2025

Composizione del gruppo

Nome	Ente	Titolo	FTE
F. Di Capua	Università «Federico II» di Napoli	PA Dip. Fisica - Responsabile locale	0.6
N. Canci	INFN	Tecnologo	0.3
G. Botogoske	Università di Padova	PhD- Dott. Nazionale	0.8
G. Fiorillo	Università «Federico II» di Napoli	PO Dip Fisica	0.2
E. Sarnelli	CNR-SPIN	Dirigente di Ricerca	0.6
A. Merlino	Università «Federico II» di Napoli	PO Dip Chimica	0.6
G. Ferraro	Università «Federico II» di Napoli	RTDB Dip Chimica	0.6
M. Blasone	Università degli Studi di Salerno	PA Dip Fisica	0.2
B. Rossi	INFN	Primo Ricercatore	0.1
TOT	9		4.0

FTE 2025: 3.4

Attività 2025: stazione di evaporazione

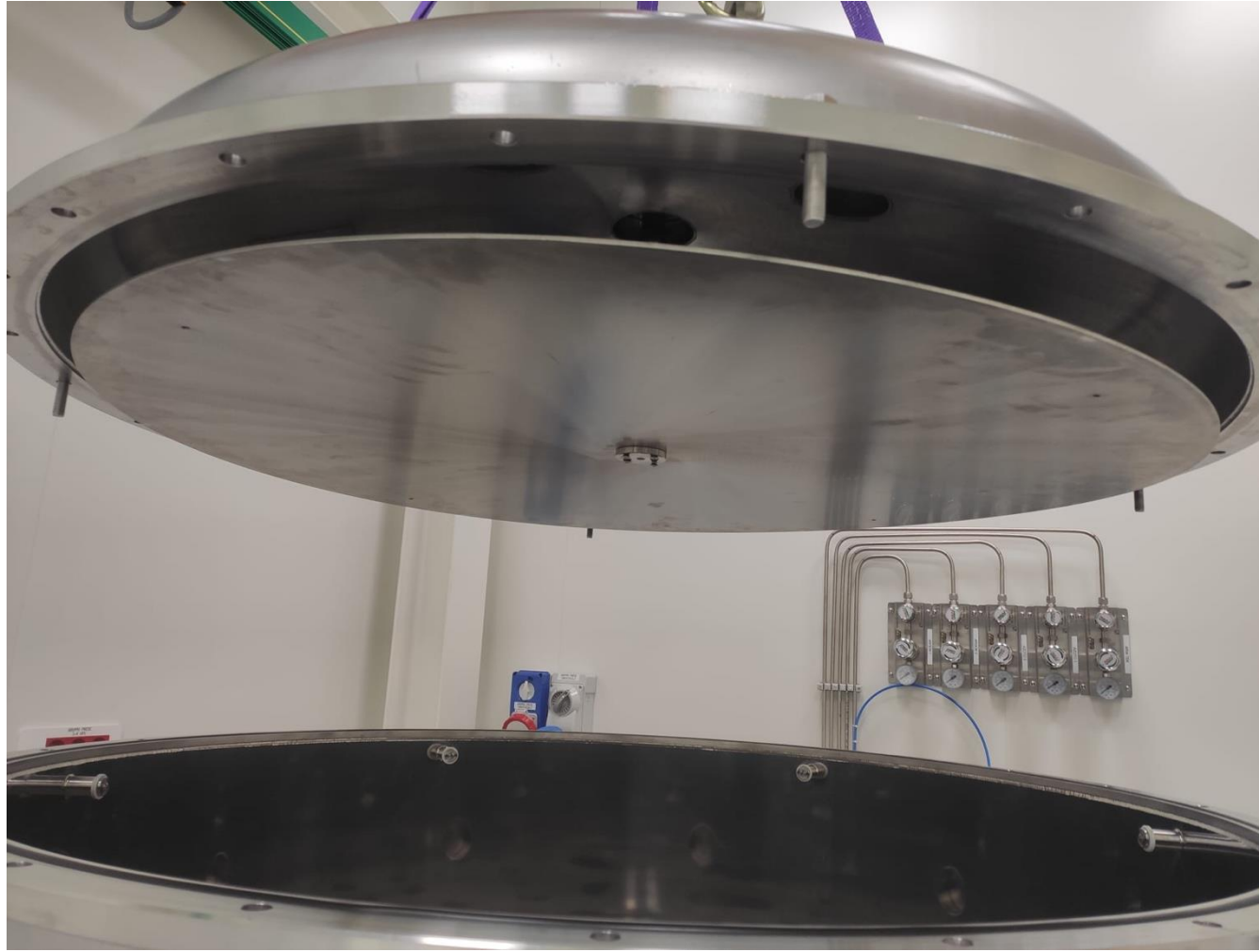
Completamento e posizionamento
camera di evaporazione in camera
pulita ISO-6



Assemblaggio



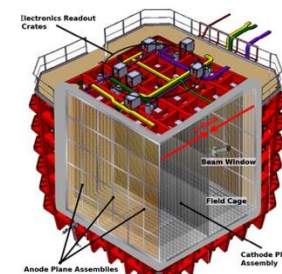
Attività 2025: stazione di evaporazione



Operazioni in corso

- Lavorazioni sul supporto per alloggiamento substrati (in corso)
- Messa in vuoto e test preliminari del processo di evaporazione (fine Luglio)
- Implementazione sistema monitoraggio
- Commissioning del sistema (fine Settembre)
- Messa a punto procedure per controlli di qualità

Attività 2025: ProtoDUNE

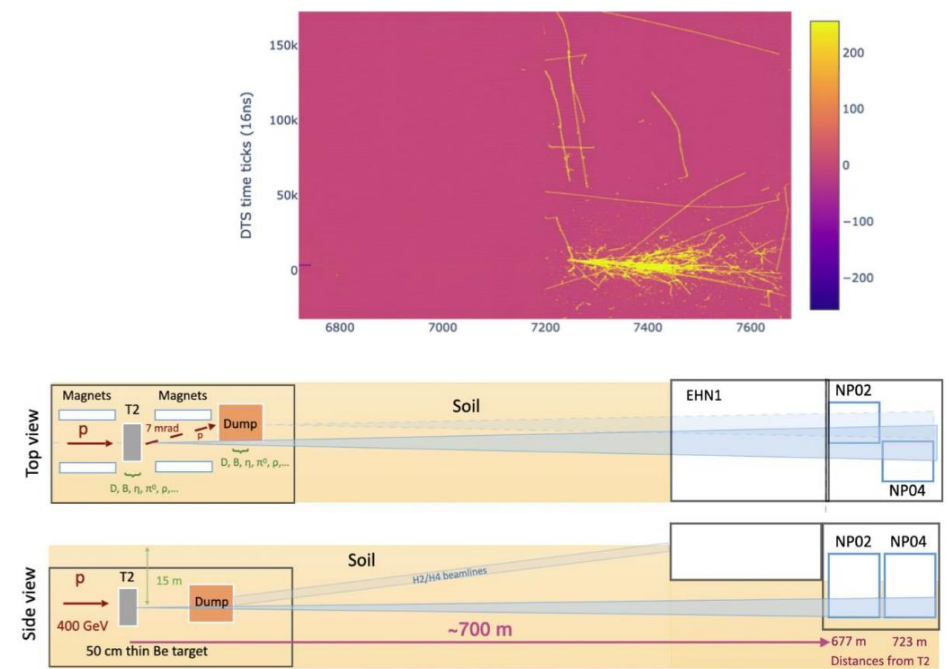
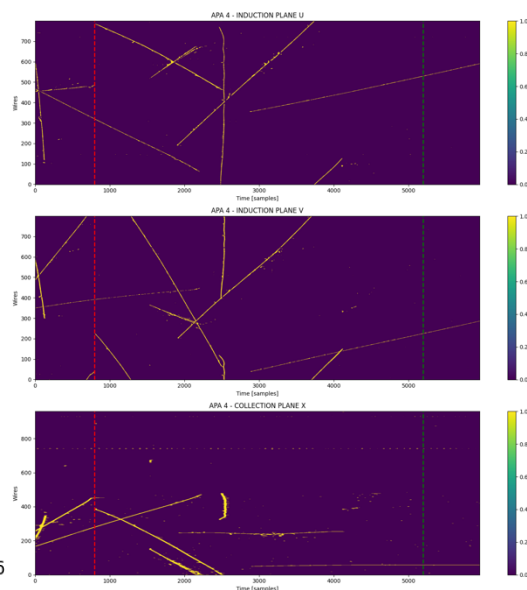
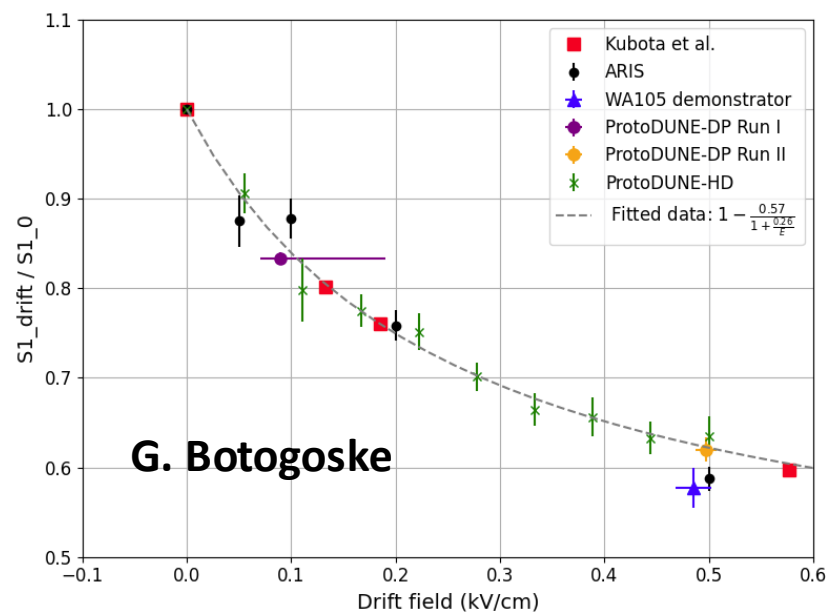


ProtoDUNE-HD

- PDS commissioning (data analysis)
- Light Yield vs Electric Field analysis
> **ProtoDUNE PDS paper**
- ProtoDUNE-HD shifts
- Light reconstruction in dedicated BSM runs

ProtoDUNE-VD

- PDS commissioning (data analysis)
- Developing a trigger algorithm using light information with LArSoft
- We are involved in ProtoDUNE-BSM group (HNL search, neutrino background)



Attività 2025: contributi significativi in (prossime) pubblicazioni PDS DUNE

- *Characterization of FBK SiPM sensors for the DUNE Photon Detection System*
→ **almost completed**
- *Measurement of the X-ARAPUCA's Absolute Photon Detection Efficiency for DUNE's Vertical-Drift Far Detector* (**in progress, editors with CIEMAT**)
- *Performance and physics application of the photon detection system of the ProtoDUNE-HD detector at CERN* (**in progress**)

Attività previste 2026

- Deposizione WLS su substrati per FD2 e test di qualità substrati depositati
- Attività di analisi dati in ProtoDUNE

Richieste per attività di evaporazione

Richieste principali

- P-therphenyl per le evaporazioni
- Azoto liquido per esecuzione test di adesione a campione sui substrati
- Operazioni in camera pulita (tute, copriscarpe, guanti, detergenti, etc...) materiale necessario da non considerare **metabolismo!!!**
- Contingenze (manutenzioni)
- **Costo del personale per esecuzione evaporazioni**

Item	Costo (kEuro)
p-Terphenyl (30 g/day -> 6kg/anno) 60 confezioni (164,00 €/confezione)	12,0
Azoto liquido (1 test/settimana -> 80 run/anno) 30 lt per run corrispondono a 14 carrellati da 180 lt (600,00 €/carrellato)	10,0
LED driver CAEN 255 nm	3,5
Materiale per operazioni in clean room	5,5
Contratto manutenzione gruppo di pompaggio	3,0
Trasporti	10,0
Metabolismo (1.5 k€/FTE)	6,0
Costo operatori	???
Totale	50,0+???

Richieste fondi per operatori 2026

	Numero di Moduli	Numeri di Filtri per Modulo	Numero Totale di Filtri
Moduli della Membrana	352	16	5632
Moduli del Catodo (a doppia faccia)	320	32	10240
Filtri spares			750
Totale			16622
Filtri evaporati/giorno	48		
Giorni lavorativi	346		
Anno solare	1,5		
Anno solare + Contigenze	2,0		
Personale richiesto	2 tecnici per due anni di operazioni		

- Nel 2025 assegnati 76 kEuro (fondi di giunta) per bandire due posizioni di tecnico
- Posizioni non bandite alla data attuale
- Criticità reale per il corretto svolgimento dell'intero processo di evaporazione dei substrati
- Trovate ditte che forniscono operatori: attuale migliore offerta per 1 operatore per anno $84,000 + IVA = 102,500 \text{ €}$
- 76 kEuro (se trasferiti a Napoli) offrono copertura per 1 operatore per 9 mesi
- 1.5 operatori per copertura anno 2026: richiesta **154 kEuro**
- Proposta alternativa: 1 operatore 6 mesi + 1 unità con altra forma contrattuale (borsa, assegno, incarico di ricerca...): circa **60 kEuro**

Richieste missioni

Missione	Costo (kEuro)
Meeting di collaborazione - CERN (3 persone), Rapid City (2 persone) FNAL (2 persone)	12.5
Partecipazione a Meeting Annuale DUNE Italia (2 gg, 3 persone)	3.0
ProtoDUNE-VD (8 settimane al CERN x 1 persona)	10.0
Metabolismo (1 kE/FTE)	4.0
Totale	29.5

Back-up slides

Vacuum evaporation operations

Phases of operations

- **Preparation**

- Mounting of the filters on a proper holder
- Weighting of the reference samples
- Mounting of the holder on the dome flange



- **Coating**

- Vacuum phase till $\sim 5 \times 10^{-6}$ mbar
- Starting and monitoring of the evaporation
- End of coating, breaking of the vacuum and back filling with gaseous nitrogen
- Opening of the flange and removal of the coated filters



- **Quality Control**

- Visual inspection of the coatings
- Placement of the filters in appropriate shipping boxes
- Quality check of the reference samples





Preventivo/Quotation

QN **151/2025** del/of **24/06/2025**

RDO/RFQ **stazione di evaporazione**

data **27/05/2025**

Ref. **Dr. Nicola Canci**

Destinatario/Recipient
INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
via Cintia (Monte Sant'Angelo)
80126 Napoli (Italy)

P.Iva 84001850589

Destinazione/Destination
INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
via Cintia (Monte Sant'Angelo)
80126 Napoli (Italy)

Item N°	Product Description/ Descrizione Prodotto	Quantity	Price/Prezzo	Discount	Amount [EUR]	Iva/Vat
ref	Esecuzione di Attività Tecnica presso Stazione di evaporazione all'interno di una camera pulita ISO-6					
001	L'Azienda mette a disposizione N°2 tecnici specializzati per le seguenti attività: - apertura camera di evaporazione (sollevamento tramite paranco elettrico di una flangia metallica da 150 cm di diametro) - smontaggio un supporto plastico con diametro da circa 100 cm da un supporto metallico fisso - montaggio dei (20-30) filtri ottici (con dimensione di 15x15 cm2 circa) con dei sostegni sul supporto plastico con appostiti fermi - inserimento del supporto plastico sul supporto metallico - caricamento dei crogioli con materiale organico (p-TerPhenyle) - chiusura camera di evaporazione - apertura valvole - azionamento pompe da vuoto - accensione crogioli al raggiungimento del vuoto desiderato - monitoraggio del processo di evaporazione - spegnimento crogioli al termine del processo - spegnimento pompe da vuoto - apertura della camera di evaporazione - smontaggio del supporto plastico dal supporto metallico - smontaggio dei filtri ottici ed inserimento degli stessi in appositi contenitori Si prevede N°2 cicli/giorno con N°4 ore/ciclo ed è eseguita con l'ausilio di DPI specifici e formazione adeguata: - tuta - calzascarpe - guanti - cuffia - mascherina (se necessario)	12 mese	€ 7.000,00		€ 84.000,00	22sp

Nippon Gases si pone come partner di riferimento con soluzioni ad alto valore aggiunto e un'ampia gamma di prodotti (ossigeno, azoto, argon, anidride carbonica, elio, gas rari, gas puri, gas speciali, gas medicinali, gas refrigeranti e ghiaccio secco), frutto delle proprie tecnologie e della propria esperienza nel settore.

Fornisce inoltre servizi, materiali, apparecchiature e impianti destinati a diversi comparti che impiegano gas nei rispettivi processi produttivi, dalla grande industria al piccolo laboratorio.

Il Laboratorio Controllo Qualità della Nippon Gases situato a Chivasso è accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Tale accreditamento attesta la competenza del Laboratorio di Taratura e garantisce che operi in conformità a questa norma che costituisce un riferimento a livello internazionale.

La struttura organizzativa di Nippon Gases, che comprende stabilimenti produttivi, centri distributivi e una rete commerciale funzionale e flessibile, assicura una presenza capillare su tutto il territorio nazionale.

Nippon Gases è rappresentata in tutta Italia anche da agenzie e rivenditori selezionati in maniera accurata, con l'obiettivo di soddisfare le richieste e le necessità del mercato.

A seguito della Vostra gradita richiesta sottoponiamo la nostra proposta per la fornitura dei prodotti sotto riportati:

Cod. Prodotto	Descrizione	Prezzo
4HE050BB	Elio Titolo 99,999% in bombole da 50 litri contenenti 10 mc di prodotto alla pressione di 200 bar, Raccordo Valvola 8-UNI 11144: W 24,51 x 1/14" destro - femmina.	30,00 €/mc
4HE050HB	Elio Titolo 99,999% in bombole di piccola capacità. Raccordo Valvola 8-UNI 1144.	150,00 €/cad
4NP050BB	Azoto Titolo 99,999% in bombole da 50 litri contenenti 10 mc di prodotto alla pressione di 200 bar. Raccordo Valvola 5-UNI 11144	7,00 €/mc
4AR060BB	Argon Titolo 99,9999% in bombole da 50 litri contenenti 10,80 mc di prodotto alla pressione di 200 bar. Raccordo Valvola 8-UNI 11144.	25,00 €/mc
4NP001DBR	Azoto liquido in dewar da 180/250 lt	450,00 €/cad
4AR050BB	Argon Titolo 99,999% in bombole da 50 litri contenenti 10,80 mc di prodotto alla pressione di 200 bar. Raccordo Valvola 8-UNI 11144	10,80 €/mc
4AR001DB	Argon Titolo 99,999% in Dewar/Evaporatori mobili contenenti 343,20 mc di prodotto Raccordo Valvola 8-UNI 11144/2005: W 24,51 x 1/14" destro - femmina. In allegato Specifica Prodotti B1 e Scheda di Sicurezza Nr. 003B-RI	6,50 €/mc
2NP004BB	Azoto Titolo 99,95% in bombole da 50 litri contenenti 10 mc di prodotto alla pressione di 200 bar, Raccordo Valvola 5-UNI 11144/2005: W 21,7 x 1/14" destro - femmina. In allegato Specifica Prodotti PT008 e Scheda di Sicurezza Nr. 089A-RI	3,85 €/mc

Condizioni Accessorie

Cod. Servizio	Descrizione	Prezzo
MDB	MESSA A DISPOSIZIONE DEWAR ARGON	80,00 €/FORFAIT FORNITURA
MDB	MESSA A DISPOSIZIONE DEWAR AZOTO	80,00 €/FORFAIT FORNITURA
MMP	MANIPOLAZIONE MERCI PERICOLOSE	20,00 €/DEWAR
TRP	TRASPORTO	50,00 €/DEWAR
MDB	MESSA A DISPOSIZIONE BOMBOLE	100,00 €/FORFAIT FORNITURA
MMP	MANIPOLAZIONE MERCI PERICOLOSE	5,00 €/BOMBOLA
TRP	TRASPORTO	15,00 €/BOMBOLA

Costi sicurezza per rischi interferenti

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, non avendo ricevuto da parte Vostra, nel corso dello scambio di informazioni preliminare alla formulazione della presente offerta, alcuna indicazione dell'esistenza di rischi interferenti con quelli specifici della nostra attività, Vi confermiamo che non riteniamo al momento di dover sostenere costi per ridurre o eliminare rischi in materia di sicurezza sul lavoro derivanti da interferenze nelle lavorazioni.

Vi invitiamo peraltro, a valle dell'attento esame da parte Vostra delle schede di valutazione dei rischi correlati all'esecuzione della nostra fornitura, qui allegate, a informarci tempestivamente di eventuali rischi interferenti che dovessero essere da Voi individuati.

Nel caso in cui non dovessimo ricevere da parte Vostra - attraverso l'invio di un DUVRI - alcuna informazione in tal senso, entro 7 giorni dalla ricezione della presente offerta, riterremo che da parte Vostra si sia valutato che non esistano rischi interferenti.

Qualora, successivamente, al momento della stipula del contratto e/o nell'arco di validità dello stesso, dovessero intervenire elementi tali da rendere necessaria l'adozione di misure ad oggi non previste per ridurre o eliminare rischi interferenti, Vi preghiamo di comunicarci tempestivamente per consentirci di valutarne l'impatto e definirne il costo.

Subappalto

Nippon Gases si riserva la facoltà di affidare a ditte terze, nelle forme e nei limiti consentiti dalla normativa vigente, parte delle attività oggetto della presente offerta

Successivamente all'aggiudicazione o all'accettazione della presente offerta o alla richiesta di esecuzione dei servizi di cui alla presente offerta e relativi allegati, seguirà da parte di Nippon Gases la presentazione di regolare istanza di autorizzazione al subappalto.

Condizioni di fatturazione e pagamento

I prezzi dei Prodotti e delle Condizioni Accessorie sopra indicati si intendono I.V.A. esclusa.

Il pagamento del corrispettivo per quanto in oggetto sarà effettuato sulla base di fatture emesse dalla nostra società come segue: RIMESSA DIRETTA 60 GG FM

p-Terphenyl

★★★★★ (0) [Scrivi una recensione](#) [Fai una domanda](#)
≥99.5% (HPLC)

Sinonimo/i: 1,4-Diphenylbenzene, PT, PTP

Autenticati per visualizzare i prezzi riservati alla tua organizzazione & contrattuali

Scegli un formato

Cambia visualizzazione  

Taglio della confezione	SKU	Disponibilità	Prezzo
5 g	T3203-5G	✓ Spedizione prevista il 30 settembre 2025 Da Schnelldorf Distribution	92,70 €
25 g	T3203-25G	✓ Spedizione prevista il 30 settembre 2025 Da Schnelldorf Distribution	123,00 €
100 g	T3203-100G	✓ Spedizione prevista il 30 settembre 2025 Da Schnelldorf Distribution	164,00 €

About This Item

Formula condensata:	C ₆ H ₅ C ₆ H ₄ C ₆ H ₅
CAS Number:	92-94-4
Peso molecolare:	230.30
Beilstein:	1908447
Numero CE:	202-205-2