

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

GIUNTA ESECUTIVA

DELIBERAZIONE N. 12404

La Giunta Esecutiva dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, riunita in Roma in data 14.05.2020

- vista la nota del 24.04.2020, con la quale il Prof. Luca Lista, Direttore della Sezione di Napoli dell'INFN, chiede l'indizione di una procedura negoziata a scopo di ricerca, senza previa pubblicazione del bando, ai sensi dell'art. 63 co. 3 lett. a) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di n. 15.624 fotomoltiplicatori da 3", oggetto del potenziamento previsto dal PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018, per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1 - Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", presso la Sezione di Napoli dell'INFN;
- preso atto che, data la specificità della fornitura, l'ambiente in cui si dovrà posizionare il materiale (sotto il livello del mare) e non ultima la tecnologia richiesta, è possibile ricorrere ad una procedura negoziata, senza previa pubblicazione di bando, ai sensi dell'art 63 co. 3 lett. a) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., come indicato nella nota di proposta di gara del R.U.P. al Direttore;
- tenuto conto che nella nota del 24.04.2020, sopra citata, il medesimo Direttore indica che:
 - il criterio di aggiudicazione prescelto è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, con attribuzione di massimo punti 70 all'offerta tecnica e massimo punti 30 all'offerta economica;
 - la valutazione delle offerte sarà effettuata utilizzando il metodo aggregativo - compensatore, mediante le formule indicate nel documento denominato "Criteri di aggiudicazione" allegato al Capitolato Tecnico;
 - a seguito di un'accurata indagine di mercato il R.U.P. ha individuato solo sei operatori economici al mondo in grado di realizzare la fornitura d'interesse e che saranno invitati a presentare offerta;
- vista la nota del 02.04.2020, con la quale è stato conferito l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento al Dott. Pasquale Migliozi, dipendente in servizio presso la Sezione di Napoli dell'INFN;
- viste, altresì, le note del 02.04.2020, con le quali è stato conferito l'incarico di membro dell'Ufficio del R.U.P. alla dott.ssa Fausta Candiglioti e al dott. Marco

- Circella, entrambi dipendenti in servizio presso la Sezione di Napoli dell'INFN;
- visti il Capitolato tecnico (All. A) le Condizioni contrattuali (All. B), i Criteri di Aggiudicazione (All. E), la "Procedure Measurement" (All. F), e il Cronoprogramma (All. G), predisposti dal Responsabile Unico del Procedimento, allegati alla presente deliberazione come parti integranti e sostanziali;
 - preso atto che il Responsabile Unico del Procedimento ha ritenuto congruo limitare la concessione del subappalto nei limiti del 40% dell'importo complessivo dell'appalto, in considerazione della necessità di non parcellizzare la fornitura, trattandosi in particolare di una fornitura ad esclusivo scopo di ricerca scientifica;
 - considerato che la fornitura in argomento, inizialmente inserita nel programma biennale di acquisti di beni e servizi 2019/2020 dell'Istituto, è stata successivamente trasferita nel programma biennale di acquisti di beni e servizi 2020/2021, ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., con il C.U.I. n. F84001850589201900021 ;
 - ritenuto proporzionale e ragionevole richiedere agli operatori economici, quale requisito di capacità tecnico-professionale, l'aver realizzato negli ultimi 3 (tre) anni antecedenti la data di invio della lettera di invito, una fornitura analoga a quella oggetto della presente gara, di importo minimo pari a € 600.000,00;
 - preso atto che la presente fornitura non è prevista negli strumenti Consip del Programma di razionalizzazione degli acquisti della P.A., come attestato dal Responsabile Unico del Procedimento;
 - preso atto che, data la necessità della omogeneità della fornitura, che può essere garantita solo se la medesima viene effettuata da un unico operatore economico, la procedura di gara non può essere suddivisa in lotti, come attestato dal Responsabile Unico del Procedimento;
 - preso atto che la presente fornitura rientra nell'ambito del Codice Unico del progetto (CUP) n. I11G18000190001;
 - vista la deliberazione del Consiglio Direttivo n. 11190 del 29.10.2009, pubblicata sulla G.U.R.I. n. 55 del 08.03.2010, che fissa in 180 giorni dall'avvio della procedura la durata massima del procedimento di selezione del contraente negli appalti pubblici;
 - vista la deliberazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) n. 1174 del 19.12.2018, in attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67 della legge 266/05 a mezzo della quale è stato fissato l'ammontare della contribuzione dovuta dagli operatori economici e dalle Stazioni Appaltanti, per coprire i costi di funzionamento della predetta Autorità;
 - preso atto che per la fornitura in argomento è stimata una spesa complessiva di € 2.896.640,00, di cui oneri relativi a rischi da interferenze pari a zero, che trova

copertura nel bilancio 2020 dell'Istituto - Sezione di Napoli - capitolo U2020104002 – PON_PACK- ed è così costituita:

€ 2.336.000,00: importo a base di gara soggetto a ribasso;

€ 513.920,00: Imposta sul valore aggiunto al 22%;

€ 46.720,00: incentivo per funzioni tecniche ex art. 113 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

- visto l'art. 40 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che ha introdotto, dal 18 ottobre 2018, l'obbligo di utilizzo, per tutte le procedure contemplate dal Codice dei Contratti Pubblici, dei mezzi di comunicazione elettronici, tra Stazioni Appaltanti e Imprese in tutte le fasi di gara, al fine di garantire l'integrità dei dati e la riservatezza delle offerte e delle domande di partecipazione nelle gare d'appalto;
- visto l'articolo 14 co. 5 dello Statuto dell'INFN, secondo cui la Giunta Esecutiva delibera in materia di contratti per lavori, forniture e servizi e prestazioni d'opera e professionali che esulano dalla competenza dei Direttori delle Strutture;

D E L I B E R A

1. di indire una procedura negoziata a scopo di ricerca, senza previa pubblicazione del bando, ai sensi dell'art. 63 co. 3 lett. a) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di n. 15.624 fotomoltiplicatori da 3", oggetto del potenziamento previsto dal PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018, per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1 - Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", presso la Sezione di Napoli dell'INFN;
2. di espletare la procedura di gara avvalendosi della piattaforma elettronica messa a disposizione da parte della Consip S.p.A.;
3. di prevedere quale criterio di aggiudicazione quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 co. 2 e 6 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., con attribuzione di massimo punti 70 all'offerta tecnica e massimo punti 30 all'offerta economica;
4. di approvare il Capitolato tecnico (All. A) le Condizioni contrattuali (All. B), i Criteri di Aggiudicazione (All. E), la "Procedure Measurement" (All. F) e il Cronoprogramma (All. G), predisposti dal Responsabile Unico del Procedimento, che costituiranno la base documentale per la procedura di gara;
5. di fissare, quale requisito di capacità tecnico-professionale da parte degli operatori economici, l'aver realizzato negli ultimi 3 (tre) anni antecedenti la data di invio della lettera di invito, una fornitura analoga a quella oggetto della presente gara, di importo minimo pari a € 600.000,00;

6. di stabilire la percentuale di subappalto nei limiti del 40% dell'importo complessivo dell'appalto, per le motivazioni indicate in premessa;
7. di imputare la spesa stimata lorda di € 2.896,640,00, di cui oneri relativi a rischi da interferenze pari a zero, nel bilancio 2020 dell'Istituto - Sezione di Napoli - capitolo U2020104002 - PON_PACK - così costituita:
 - € 2.336.000,00: importo a base di gara;
 - € 513.920,00: Imposta sul valore aggiunto al 22%;
 - € 46.720,00: incentivo per funzioni tecniche ex art. 113 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
8. di incaricare il Presidente di nominare, con propria disposizione, i componenti della Commissione Giudicatrice.

Napoli 24 aprile 2020

Dott. Ing. Dino Franciotti
Direzione Gestione e Finanza
Divisione Affari Contrattuali
dell'INFN
Via Enrico Fermi, 40
00044 Frascati (Roma)

Oggetto: richiesta di autorizzazione procedura negoziata senza la pubblicazione del bando.

Con la presente si chiede l'autorizzazione ad espletare una procedura negoziata senza la pubblicazione del bando, motivata dallo scopo di ricerca, ai sensi dell'art. 63 comma 3 lett. a) del D.Lgs 50/2016 e s.m.e.i., per l'acquisizione di 15.624 fotomoltiplicatori da 3", oggetto del potenziamento previsto dal PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1 - Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", presso la Sezione di Napoli, CUP I11G18000190001.

Il Responsabile Unico del Procedimento, dottor Pasquale Migliozi, nominato con la disposizione del 2 aprile 2020 allegata alla presente, vorrebbe dare inizio alla procedura d'acquisto prevista nel piano biennale delle forniture 2019/2020 e trasferita in quello del 2020-2021, con i CUI n. F84001850589201900021, avendo identificato le uniche sei aziende al mondo in grado di effettuare la fornitura, a seguito di un'attenta analisi di mercato e sulla base dei risultati delle gare effettuate dai LNS per acquisti simili.

L'importo necessario a coprire la spesa pari a € 2.336.000,00+ IVA nella misura del 22% 513.920,00 Totale € 2.849.920,00, oneri per l'eliminazione dei rischi da interferenza pari a zero, al quale bisogna aggiungere l'importo previsto per l'incentivo per le funzioni tecniche ai sensi dell'art. 113 D. Lgs. 50/2016 pari a € 46.720,00, troveranno la necessaria copertura finanziaria nel bilancio della Sezione di Napoli del 2020, capitolo U2020104002 del progetto PACK_PON. La fornitura verrà aggiudicata secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Si allegano alla presente tutti i documenti che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente procedura di acquisizione. Ci riserviamo di inoltrare in seguito il CIG che non è stato ancora richiesto per il timore che scada prima della pubblicazione del bando.

Con i migliori saluti

Il Direttore
Prof. Luca Lista



Digitally signed
by LISTA LUCA
C=IT
O=ISTITUTO
NAZIONALE DI
FISICA NUCLEARE



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Al Direttore della Sezione di Napoli dell'INFN
Prof. Luca Lista
Sede

Oggetto: acquisto "Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3" per progetto PACK (PIR01_00021), PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 " Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001.

Caro Direttore,
nell'ambito del potenziamento del telescopio sottomarino KM3NeT previsto dal progetto PACK presso la sezione INFN di Napoli si richiede l'acquisizione di 15.624 fotomoltiplicatori da 3".

Le specifiche tecniche del sistema di cui si propone l'acquisto sono riportate nel capitolato tecnico allegato. La spesa, per un importo previsto di € 2.336.000,00 al netto di IVA, come prevista dalla legge, trova copertura sul capitolo U2020104002 dell'esperimento PACK_PON.

Considerata la specificità della fornitura, che non è presente nel sistema di convenzionamento di Consip S.p.A., l'ambiente in cui si dovrà posizionare il materiale (sotto il livello del mare) e non ultima la tecnologia richiesta, dopo un'attenta indagine di mercato, effettuata anche alla luce delle informazioni acquisite dai colleghi dei LNS che hanno già effettuato gare per acquisti simili, ti comunico che le uniche ditte al mondo che possiedono le qualificazioni e le maestranze idonee per poter fornire i PMT con le caratteristiche richieste sono le seguenti:

- ADIT Electron Tubes;
- ET Enterprises Ltd;
- Hamamatsu Photonics;
- HZC Photonics;
- MELZ FEU Ltd.
- Photonis Technologies s.a.s.

Tutto ciò premesso, propongo l'acquisto tramite l'indizione di una gara a procedura negoziata senza pubblicazione del bando, ai sensi dell'art. 63 punto 3 lett. a) del D.Lgs 50/2016 e s.m.e.i., invitando sulla piattaforma ASP, messa a disposizione da Consip, le sei ditte indicate. Il criterio di aggiudicazione scelto è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo quanto previsto dall'art.95 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.e.i.

Preciso, inoltre che, vista la necessità della omogeneità della fornitura che può essere garantita solo se la fornitura viene effettuata da un unico operatore economico, la procedura non sarà divisa in lotti.

Ti chiedo pertanto di inoltrare formale richiesta agli organi competenti.

Il RUP
(dott. Pasquale Migliozi)



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

Sezione di Napoli – Complesso Universitario di Monte S. Angelo Ed. 6 Via Cintia - 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it> - PEC: napoli@pec.infn.it



PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	1 di 9

PACK

Potenziamento Appulo Campano di KM3NeT

Fornitura di 15.624 PMT

fotomoltiplicatori da 3 pollici

PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del
28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al
potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell' Azione II.1

CUP I11G18000190001

CIG xxxxxxx



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN - Napoli Via Cintia Complesso Universitario Monte Sant'Angelo – 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it/it/>
tel. +39 081 676283- fax +39 081676346 - email: prot@na.infn.it PEC: napoli@pec.infn.it
Pasquale Migliozi - email: Pasquale.Migliozi@na.infn.it

PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	2 di 9

Specifications for Photo-Multiplier Tubes for KM3NeT v2.1

The following specifications are for the tendering procedure of 3" photo-multiplier tubes to be placed inside a 17" glass sphere for use in KM3NeT.

The tubes are designated as 3" but there is a certain amount of flexibility in the diameter. The tubes are assumed to have a convex shape that follows the shape of the photo-cathode. A reflective ring will be installed around the photocathode. A thin layer of silicon gel will make the optical contact with the glass sphere and the photo-cathode. The photo-multiplier tubes are suspended in a plastic support structure. Space inside the glass sphere is very tight and power dissipation must be kept to a minimum. To this end, a custom base will be used to provide high voltage to the PMT: the maximum voltage regulated by the base is 1500 V, the minimum voltage is 700 V and the step size is 3 V. The signals from the PMT are fed into a custom ASIC amplifier-discriminator. The input impedance is 250 Ω parallel to 18 pF.

In the following, the min. and max. specifications indicate the values that must be passed by all delivered PMTs. The typ. specifications should be met by 80% of each batch of 1000 photo-multiplier tubes. The photo-multiplier tubes should withstand temperatures of -20° C to +50° C during transport, and 5° C to 30° C with humidity within 20 and 50% during operation. Consideration will be given for photo-multiplier tubes which pass the specifications over a larger photo-cathode area.

Specification of dimensions (see figure):

1. Minimum diameter of photo-cathode: 72 mm min. NB the diameter is measured as explained in the following figure (cut at 50%)





PACK

CUP I11G18000190001

Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici

CIG xxxxxxxx

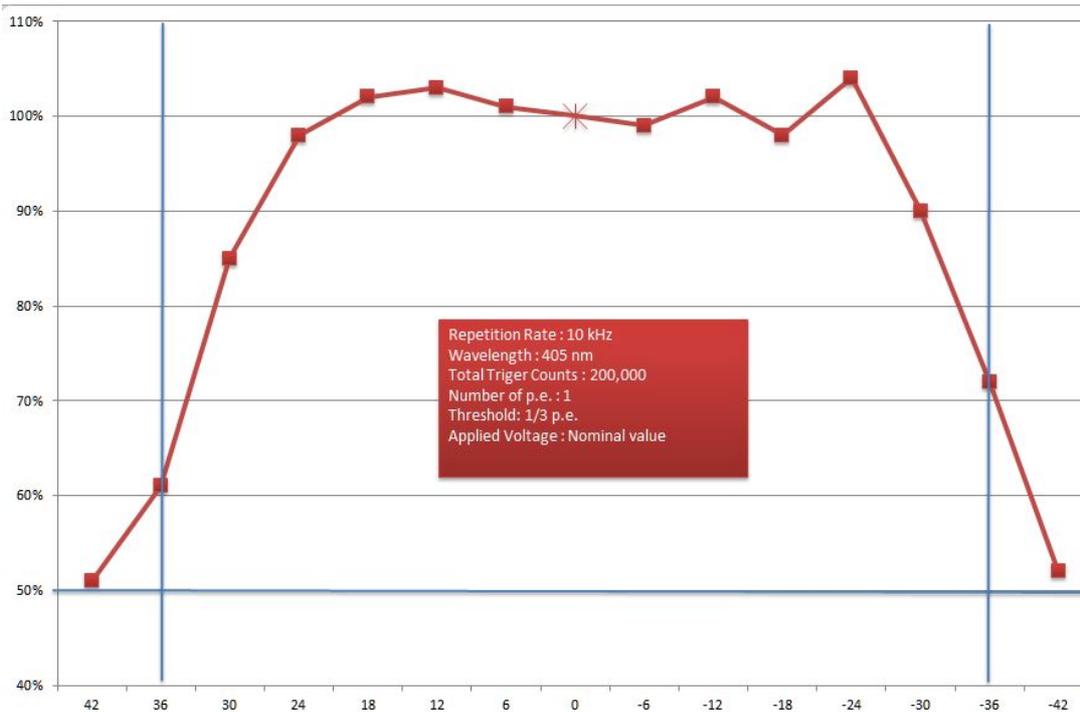
CAPITOLATO TECNICO

Rev. 01

Pagina

Data 29/04/20

3 di 9



2. Length of flying leads: 50 mm min.
3. Length of short flying leads: shorter than 15.9 mm (i.e. shorter than vacuum seal)
4. Diameter of wire for flying leads: 0.85 mm max. – 0.50 min.
5. Diameter of circle of flying leads (depends on length of PMT): 31.8±0.3 – 34.0±0.3 mm
6. Photo-multiplier tube is to fit fully inside a cone with half angle: 15.7 degrees max.
7. Radius of curvature of front face: 196 mm max.
8. Tolerance on provided Radius of Curvature of front face: ±0.5 mm max.



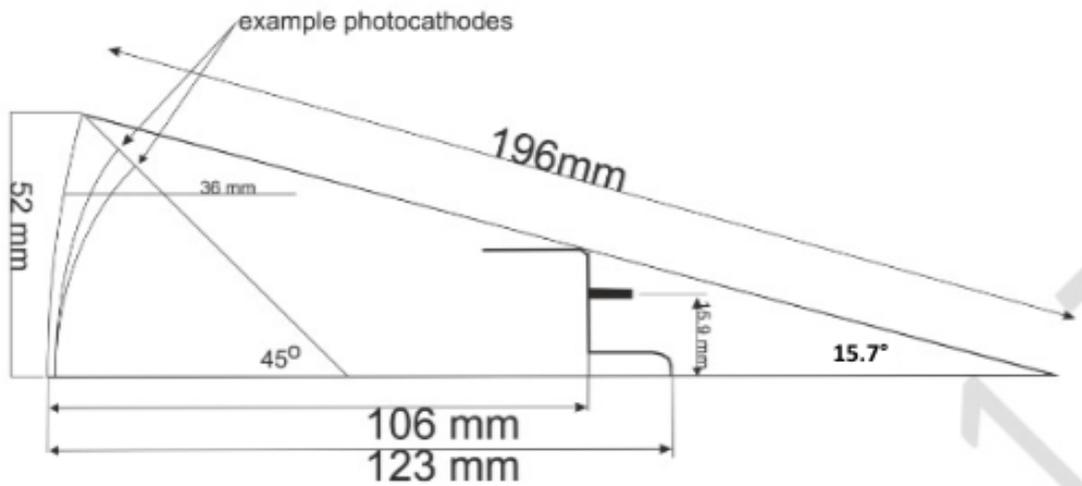


PACK		
CUP I11G18000190001		
Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici		
CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	4 di 9

The indicated 45 degree line, in the figure, indicates the optimal outer diameter of the photo-cathode. Example optimal photo-cathodes are given.

9. Length from center of front face to center of rear of photo-multiplier tube excluding pins/flying leads and vacuum seal: 106 mm max.
10. Length including vacuum seal: 123 mm max.
11. Diameter of the glass envelope at 53 mm from the front-face: 53 mm max.
12. Largest diameter cannot exceed 81,3 mm.

Alternative dimensions (i.e. specifications 8.-10.) may be acceptable following the agreement by the customer.



Pinning and Dynode Voltages:

13. Pinning sequence looking at base of tube: monotonic sequence from Anode to Cathode.



PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	5 di 9

14. Number of Dynodes: 10.

15. Number of voltage steps (Nsteps): 13 max.

16. Voltage difference between successive stages (including Anode and Cathode): Integer multiples of $(V_{\text{cathode}} - V_{\text{anode}}) / N_{\text{steps}}$

17. Voltage between Cathode and D1: 3 max.

Gain:

18. Voltage for gain 3×10^6 : 900 V min. – 1300 V max.

19. Gain Slope ($d \log G / d \log V$): 6.5 min. – 8.0 max.

Efficiency

20. Quantum Efficiency at 470 nm (uniform illumination): 18% min. – 20% typ.

21. Quantum Efficiency at 404 nm (uniform illumination): 25% min.

22. Collection efficiency: 87% min. – 92% typ.

23. Homogeneity of product of collection and quantum efficiency (average value obtained from area within 72 mm diameter): $\pm 20\%$ max. – $\pm 15\%$ typ.

Timing

24. Transit time spread (FWHM) for uniform illumination of cathode for single photo-electron and 0.3 spe threshold: 3.5 ns max. – 2.0 ns typ.

25. Pulse duration for single photo-electron at FWHM: 2 ns min. – 7 ns max.



PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	6 di 9

Noise characteristics

26. Dark count at 20 °C and 0.3 spe threshold within 12 hours: 1500 cps typ., 2000 cps max.

For the following specifications it is assumed that the photo-cathode is uniformly illuminated with single photons and the detection threshold is set at 0.3 spe. Note that the time is defined with respect to the main peak.

27. Peak to Valley ratio: 2.0 min., 2.5 typ.

28. Prepulses between -60 ns and -10 ns: 0.1% typ., 0.5% max

29. Delayed pulses between 15 ns and 60 ns (i.e. pulse arriving late with no pulse at correct time): 2.5% typ., 4.5% max

30. Late after-pulses between 100 ns and 10 μ s: 4% typ., 10% max

Specifications for weldings

1. The length of the flying leads must be uniform (max. tolerance 2mm)
2. The PMT serial label must always be in the same position to facilitate the assembly operation on the base.
3. Flying leads must be pre-tinplated in accordance with IPC J-STD-003C (JOINT INDUSTRY STANDARD) standard to allow good manual welding with lead-tin wire

Riferimenti Normativi

Norma IPC J-STD-003C (JOINT INDUSTRY STANDARD)



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN - Napoli Via Cintia Complesso Universitario Monte Sant'Angelo – 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it/it/>
tel. +39 081 676283- fax +39 081676346 - email: prot@na.infn.it PEC: napoli@pec.infn.it

Pasquale Migliozi - email: Pasquale.Migliozi@na.infn.it

PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	7 di 9

Packaging of the PMTs for the transportation

Particular care and attention must be paid to the packaging for the transport of PMTs, with reference to

- strength of the box against mechanical shocks of PMTs during the transportation;
- light holding;
- handling of the box;
- that each PMT is not in contact with the other PMTs inside the box.

It is required, for all deliveries, that each box contains a printed sheet showing the technical characteristics of the delivered PMTs; the presence of an accelerometer or shock indicator is mandatory.

The format of the electronic file containing the characteristics of each PMT and the association between the serial number of the supplier and the Unique Product Identifies (UPI) of INFN will be agreed upon after the completion of the tender and provided only to the winning company.

The company has full responsibility for the transport including insurance; the supply will have to be delivered free of customs clearance and all shipping costs including any duties and customs operations will be fully covered by the company.

PMT support structure

The PMT support structure drawing is shown in All. "H" (Struttura di Supporto dei PMT.stp.zip).

A picture of the support structure and the allowed dimensions for the PMT are shown in the following figure and in the 3-D .stp file.





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PACK

CUP I11G18000190001

Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici

CIG xxxxxxxx

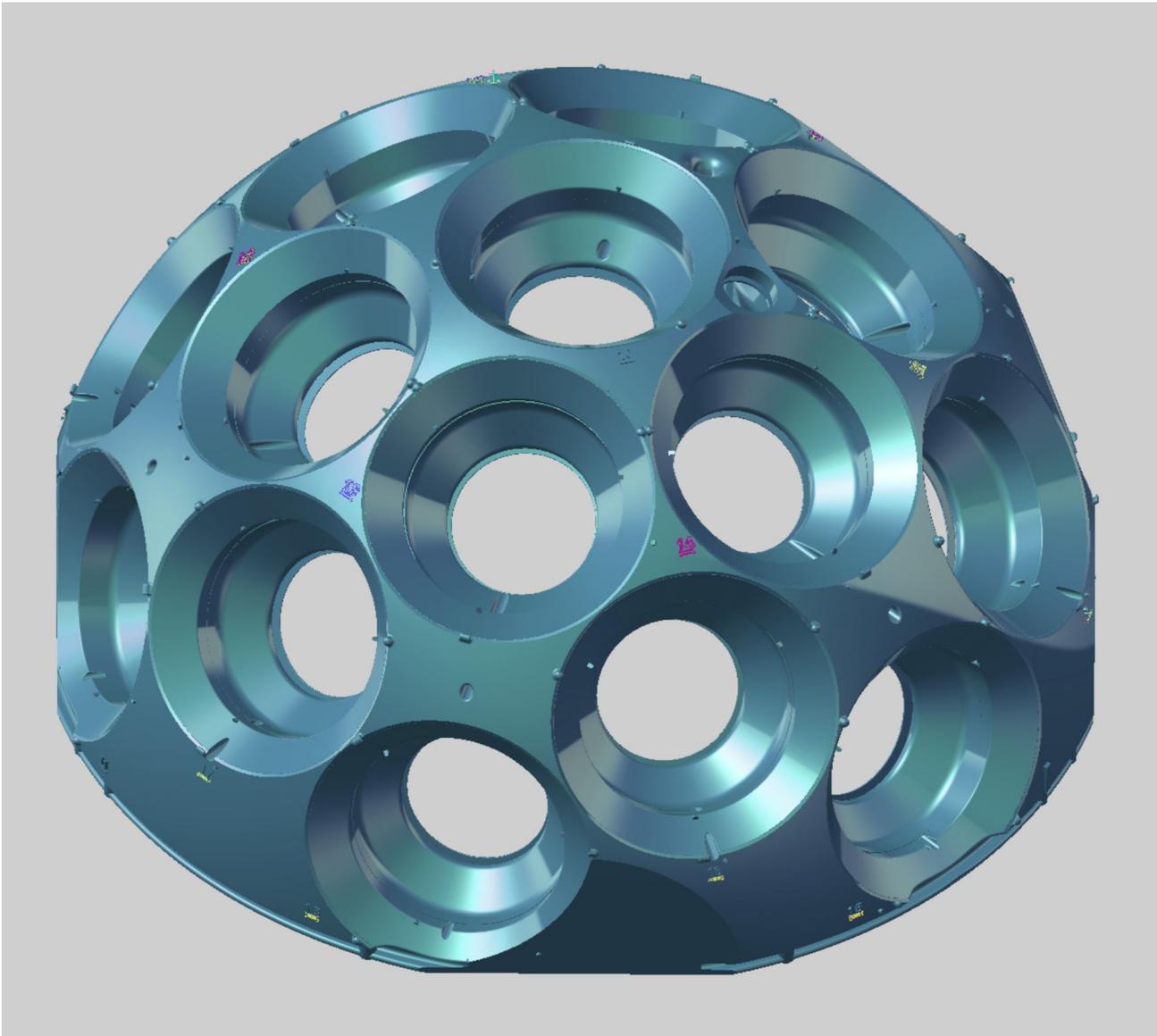
CAPITOLATO TECNICO

Rev. 01

Pagina

Data 29/04/20

8 di 9



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN - Napoli Via Cintia Complesso Universitario Monte Sant'Angelo – 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it/it/>
tel. +39 081 676283- fax +39 081676346 - email: prot@na.infn.it PEC: napoli@pec.infn.it

Pasquale Migliozi - email: Pasquale.Migliozi@na.infn.it



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PACK		
CUP I11G18000190001		
Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici		
CIG xxxxxxxx		
CAPITOLATO TECNICO	Rev. 01	Pagina
	Data 29/04/20	9 di 9

Il Responsabile Unico del Procedimento

(dottor Pasquale Migliozi)



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN - Napoli Via Cintia Complesso Universitario Monte Sant'Angelo – 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it/>
tel. +39 081 676283- fax +39 081676346 - email: prot@na.infn.it PEC: napoli@pec.infn.it

Pasquale Migliozi - email: Pasquale.Migliozi@na.infn.it





CONDIZIONI CONTRATTUALI

CIG: xxxxxxxxx

CUP: I11G18000190001

1. GARANZIA PROVVISORIA:

Il concorrente dovrà presentare una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo a base di gara e con validità di 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta, ai sensi dell'art. 93 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. L'importo della garanzia è ridotto nel suo importo in tutte le ipotesi previste dall'art. 93, comma 7, del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.

2. VALIDITA' OFFERTA:

Le offerte devono avere una validità non inferiore a 180 giorni.

3. GARANZIA DEFINITIVA:

L'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia definitiva secondo quanto previsto all'art. 103 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., mediante cauzione o fideiussione bancaria o polizza assicurativa. L'importo della garanzia è ridotto nel suo importo in tutte le ipotesi previste dall'art. 93, comma 7, del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.. E' facoltà dell'offerente costituire la cauzione con le modalità di cui al co. 2 dell'art. 93.

L'atto fideiussorio deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale; la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta dell'INFN.

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

L'Impresa si impegna a tenere valida ed efficace la garanzia per tutta la durata del contratto e a reintegrarla ove l'INFN se ne sia avvalso, entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta. In caso di mancato reintegro il contratto si intende risolto, salvo il risarcimento del danno.

4. PENALI:

In caso di mancato o inesatto o ritardato adempimento delle prestazioni contrattuali sarà applicata una penale pari allo 0,3 per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo con un massimo del 10%.

La fissazione delle penali non preclude la risarcibilità di eventuali ulteriori danni o la risoluzione del contratto se l'ammontare delle penali raggiunge l'importo della garanzia definitiva.

5. TERMINI DI CONSEGNA:

La fornitura dovrà essere consegnata secondo i tempi e le modalità indicate nell'All. "G" (Cronoprogramma delle consegne) franco sede della Sezione di Napoli dell'INFN presso il Laboratorio Circe sito in San Nicola la Strada (CE) dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

6. AUMENTI / DIMINUZIONI:

L'INFN, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., qualora si renda necessario in corso di esecuzione un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'Impresa l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso, l'Impresa non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

7. SUBAPPALTO:

L'Impresa potrà subappaltare le prestazioni contrattuali dietro autorizzazione dell'INFN, e in conformità all'art. 105 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., solo se lo avrà dichiarato in sede di offerta. La percentuale del 40% prevista dalla legge, nei limiti della quale è ammesso il subappalto, risulta congrua per la fornitura oggetto dell'appalto in considerazione della necessità di non parcellizzare l'appalto, trattandosi in particolare di una fornitura ad esclusivo scopo di ricerca scientifica.



8. DIVIETO CESSIONE CONTRATTO:

E' fatto divieto all'Impresa di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto, a pena di nullità della cessione medesima.

9. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE:

L'Impresa si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di retribuzione, previdenza e assistenza.

L'Impresa si obbliga, inoltre, all'osservanza delle norme in materia di sicurezza sul lavoro, ai sensi del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. L'Impresa si obbliga, per quanto compatibile, a far osservare ai propri dipendenti e Collaboratori il Codice di comportamento in materia di anticorruzione del personale INFN, pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale INFN. Nelle ipotesi di grave violazione delle disposizioni ivi contenute, l'INFN si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

L'Impresa si obbliga al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter del d.lgs. n. 165/2001 e s.m.i. in materia di conferimento di incarichi o contratti di lavoro ad ex dipendenti INFN, pena l'obbligo di restituzione dei compensi illegittimamente percepiti ed accertati in esecuzione dell'affidamento.

10. VERIFICA DI CONFORMITA':

La verifica della conformità delle prestazioni eseguite a quelle pattuite sarà effettuata in ossequio a quanto previsto dall'art. 102, comma 6, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. entro 30 giorni dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto.

11. FATTURAZIONE E PAGAMENTI:

Le fatture, da emettersi in formato elettronico, dovranno essere trasmesse tramite il sistema di Interscambio dell'Agenzia delle Entrate utilizzando il Codice Univoco Ufficio: 833SC9.

La gara prevede dei SAL come descritto nel Cronoprogramma delle Consegne (All. "G"). Ad ogni SAL il RUP, qualora il collaudo venga superato secondo le modalità descritte nel suddetto All. "G", rilascerà il certificato di pagamento che dovrà essere effettuato in favore dell'appaltatore entro 30 giorni dall'adozione di ogni SAL.

Il pagamento del saldo finale è effettuato entro 30 giorni dall'esito positivo della verifica di conformità, mediante bonifico su conto corrente dedicato del quale l'Impresa si obbliga a garantire la tracciabilità ai sensi della L. 136/2010 e s.m.i., previa emissione contestuale da parte del RUP, o al massimo entro 7 giorni, del certificato di pagamento, ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore.

Il pagamento sarà, inoltre, subordinato alla verifica della regolarità contributiva e fiscale dell'Impresa.

Per le fatture emesse dal 1° luglio 2017 si applica il meccanismo dello split payment ex art. 17-ter D.P.R. 622/1972 (art. 1 D.L. 50/2017).

Si precisa che le suddette fatture dovranno riportare i seguenti dati:

PON R&I 2014-2020

Avviso 424/2018 Azione II.1

Progetto PIR01_00021 (Potenziamento Appulo-Campano - PACK)

CUP I11G18000190001

CIG XXXXXXXXX

12. RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO E RECESSO:

Nel caso di inadempimento delle obbligazioni contrattuali l'INFN si riserva il diritto di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1453 c.c., con comunicazione scritta da inviarsi con raccomandata a/r, con un preavviso di 20 (venti) giorni.

Restano in ogni caso pregiudicati i diritti dell'INFN al risarcimento di eventuali danni e all'incameramento della garanzia definitiva.

L'INFN si riserva, inoltre, il diritto di recedere unilateralmente dal contratto in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 20 (venti) giorni da comunicarsi all'Impresa mediante raccomandata a/r.

In caso di recesso all'Impresa spetterà il corrispettivo limitatamente alla prestazione eseguita e al decimo dell'importo delle forniture non eseguiti ai sensi dell'art. 109 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., secondo i corrispettivi e le condizioni previsti nel contratto.

13. GARANZIA:

Per i beni oggetto del contratto, in base agli artt. 1490 e 1495 del c.c., l'appaltatore dovrà fornire idonea garanzia, non inferiore a 12 mesi.

14. FORO COMPETENTE:

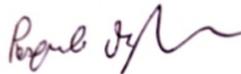
Per eventuali controversie tra le Parti inerenti al Contratto, sarà competente in via esclusiva il Foro di Roma.



15. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI:

I dati personali saranno raccolti e trattati unicamente per la gestione dell'attività di gara. L'INFN si conforma al Regolamento UE 2016/679 sulla privacy ed in base agli obblighi di monitoraggio previsti dall'Avviso per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca (D.D. prot.424 del 28 febbraio 2018) e in conformità alle disposizioni del regolamento (CE) n. 45/2001, i dati societari saranno trattati anche a livello eurounionale, al fine di individuare gli indicatori di rischio frode, e resi pubblicamente disponibili. Responsabile del trattamento dei dati: Direttore della Struttura di Napoli.

Il RUP
(Dott. Pasquale Migliozi)





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1

PACK (PIR01_00021) Potenziamento Appulo Campano di KM3NeT

**Criteri di aggiudicazione
della procedura negoziata per la fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3"**

CUP I11G18000190001

CIG xxxxx

L'infrastruttura di ricerca KM3NeT è destinata ad ospitare il telescopio per neutrini più grande nell'emisfero nord, situato a 3.500 m di profondità al largo di Porto Palo di Capo Passero, il cui obiettivo è la rivelazione dei neutrini di origine astrofisica di altissima energia, con l'obiettivo ultimo di identificare le sorgenti di raggi cosmici.

Il cuore dell'esperimento è costituito dai cosiddetti moduli ottici, ognuno contenente 31 fotomoltiplicatori (PMTs), il cui scopo è la rivelazione della luce Cerenkov generata dai prodotti dell'interazione del neutrino con i nuclei di acqua.

Con questo appalto si prevede la fornitura di 15.624 PMTs necessari per il potenziamento del telescopio di neutrini.

Il costo previsto per l'appalto è pari a € 2.336.000,00 al netto di IVA come prevista dalla legge (Euro duemilioneitrecentotrentacinquemilasettecentoottantotto.00). Questo importo è posto a base della gara e sarà assoggettato a ribasso da parte delle ditte partecipanti.

1. PREMESSE

L'affidamento avverrà mediante procedura negoziata che verrà aggiudicata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 63 e 95 commi 2 e 6 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici (in seguito: Codice).

Il luogo di consegna della fornitura è la Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, codice NUTS ITF33, presso il Laboratorio Circe sito in San Nicola la Strada (CE) dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli". CIG XXXXXXXX. Il codice CUP del progetto è I11G18000190001, il CUI F84001850589201900021

Il **Responsabile del procedimento**, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è il dottor Pasquale Migliozi, telefono: 081675452 e-mail: pasquale.migliozi@na.infn.it PEC: pasqualemigliozi@pec.it

1. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA

I concorrenti, a **pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti.

I documenti richiesti agli operatori economici ai fini della dimostrazione dei requisiti devono essere trasmessi mediante AVCPass in conformità alla delibera ANAC n. 157 del 17 febbraio 2016 ai sensi degli articoli 81, commi 1 e 2, nonché 216, comma 13 del Codice, le stazioni appaltanti e gli operatori economici utilizzano la banca dati AVCPass istituita presso ANAC per la comprova dei requisiti.

Ai sensi dell'art. 59, comma 4, lett. b) del Codice, sono inammissibili le offerte prive della qualificazione richiesta dal presente disciplinare.

1.1 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

a) Esecuzione negli ultimi tre anni delle seguenti forniture analoghe

Il concorrente deve aver eseguito nel triennio antecedente la data di invio della presente lettera di invito una fornitura analoga a quella di cui in oggetto alla presente gara di importo minimo pari a € 600.000,00.

La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice.

In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore, o copia conforme firmata digitalmente dal concorrente, dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.
- certificati di avvenuto pagamento, in copia conforme ai sensi del DPR 445/2000, che sottendono l'intervenuta regolare esecuzione del servizio.

In caso di forniture a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore o copia autentica informatica dei certificati rilasciati dal

- committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- documenti bancari da cui si evinca il pagamento delle relative fatture, che sottendono l'intervenuta regolare esecuzione del servizio con copia delle fatture.

1.2 PRESENTAZIONE DI CAMPIONI

Il concorrente deve consegnare 10 PMT presso il magazzino della Sezione di Napoli, sito nel Complesso Universitario di Monte S. Angelo, Via Cintia, 80126 Napoli, tassativamente entro il termine di scadenza previsto per l'invio dell'offerta sulla piattaforma telematica. È necessario che venga inciso sull'involucro della catena di dinodi un codice univoco che sarà comunicato nella lettera di invito.

Tutti i 10 PMT consegnati dovranno possedere caratteristiche tecniche non inferiori alle specifiche minime contenute nel documento All. "A" Capitolato Tecnico Gara-PMT.

La Commissione di gara provvederà ad eseguire le connessioni e le saldature come descritto nel documento All. "A" Capitolato Tecnico Gara-PMT – paragr. Welding Procedure.

La Commissione di gara provvederà ad eseguire le misure su tutti i 10 PMT consegnati. La procedura di misura è descritta nel documento All. "I" measurement of photomultiplier.

Se anche una sola delle variabili misurate non soddisferà i criteri contenuti nel documento relativo alle Specifiche Tecniche, il fornitore non sarà incluso nella graduatoria tecnica finale e potrà essere escluso dalla competizione.

L'INFN si impegna a fornire il supporto tecnico alla Commissione di gara e ad eseguire le misure in un tempo non superiore a 2 (due) mesi.

La Commissione, sulla base dei risultati della campagna di misure, attribuisce i punteggi relativi ai criteri di riferimento.

Alla conclusione dei lavori della Commissione di gara i PMT saranno restituiti alla Ditta.

I 10 PMTs sono parte integrante dell'offerta tecnica e dovranno essere consegnati entro i termini precedentemente specificati. Inoltre l'imballaggio contenente i PMTs dovrà essere corredato della documentazione riportante le caratteristiche misurate dal produttore e la tensione di lavoro per ciascun PMTs.

La spedizione contenente i 10 PMTs dovrà essere spedita all'attenzione del RUP presso il magazzino della Sezione INFN di Napoli ubicato in Complesso universitario di Monte S. Angelo ed. 6 via Cintia, 80126, Napoli, Italia.

2. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Il Contratto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 2, del Codice.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi.

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	70
Offerta economica	30
TOTALE	100

2.1 Criteri di valutazione dell'offerta tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna punti D vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna punti Q vengono indicati i "Punteggi quantitativi", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito

mediante applicazione di una formula matematica.

Tabella dei criteri discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX
1	Qualità tecnica dei PMT	50	1.1	Area efficace		15
			1.2	Transit Time Spread (TTS)		15
			1.3	Prepulses		10
			1.4	Delayed pulses		5
			1.5	Afterpulses		5
2	Compatibilità dei PMT con la struttura di supporto	20		Si valuteranno le eventuali modifiche progettuali da apportare alla struttura di supporto dei PMTs descritta in All. "A" Capitolato Tecnico Gara-PMT.	20	
Totale		70			70	

2.2 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA

CRITERI QUANTITATIVI

La valutazione tecnica dei PMT sarà basata sulle misure eseguite sui 10 PMT forniti da ciascuna Ditta in fase di offerta.

Le variabili misurate, secondo la procedura descritta nelle Specifiche Tecniche, sono:

- Area efficace (Aeff)
- Transit Time Spread (TTS)
- Prepulses (PP)
- Delayed pulses (DP)
- Afterpulses (AP)

Se anche soltanto una delle variabili menzionate non soddisfa i criteri minimi definiti nelle Specifiche Tecniche, la ditta potrà essere esclusa dalla gara.

Il criterio 1 è individuato dai sub criteri il cui punteggio viene attribuito come di seguito.

SUB CRITERIO SCR1.1 - AREA EFFICACE

Il coefficiente viene attribuito a partire dal valore di Area Efficace dei PMT che è calcolato come segue.

$$\text{Area efficace (Aeff)} = \text{APA} \times \text{QE@404nm}/25\% \times \text{QE@470nm}/18\%$$

dove:

$$\text{APA} = \text{Active photocathode area} = (D/2)^2\pi$$

D = media dei valori risultanti dalle misure eseguite sui 10 PMT

Il coefficiente della prestazione V(a)h è quindi attribuito secondo la seguente formula.

$$V(a)h = (A_{eff}) / (A_{eff})_{best}$$

Dove:

(A_{eff}) parametro riferito al concorrente

(A_{eff})_{best} parametro più conveniente

SUB CRITERIO SCR1.2 - TRANSIT TIME SPREAD (TTS)

Il coefficiente viene attribuito a partire dal valore di Transit Time Spread (TTS) dei PMT.

Il coefficiente della prestazione V(a)h è quindi attribuito secondo la seguente formula.

$$V(a)h = (TTS)_{best} / (TTS)$$

Dove:

(TTS) parametro riferito al concorrente

(TTS)_{best} parametro più conveniente

SUB CRITERIO SCR1.3 - PREPULSES (PP)

Il coefficiente viene attribuito a partire dal valore di Prepulses (PP) dei PMT.

Il coefficiente della prestazione V(a)h è quindi attribuito secondo la seguente formula.

$$V(a)h = (PP)_{best} / (PP)$$

Dove:

(PP) parametro riferito al concorrente

(PP)_{best} parametro più conveniente

SUB CRITERIO SCR1.4 - DELAYED PULSES (DP)

Il coefficiente viene attribuito a partire dal valore di Delayed pulses (DP) dei PMT.

Il coefficiente della prestazione V(a)h è quindi attribuito secondo la seguente formula.

$$V(a)h = (DP)_{best} / (DP)$$

Dove:

(DP) parametro riferito al concorrente

(DP)_{best} parametro più conveniente

SUB CRITERIO SCR1.5 - AFTPULSES (AP)

Il coefficiente viene attribuito a partire dal valore di Afterpulses (AP) dei PMT.

Il coefficiente della prestazione V(a)h è quindi attribuito secondo la seguente formula.

$$V(a)h = (AP)_{best} / (AP)$$

Dove:

(AP) parametro riferito al concorrente

(AP)_{best} parametro più conveniente

CRITERI QUALITATIVI

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, è attribuito un coefficiente sulla base del metodo dell'attribuzione discrezionale di un coefficiente variabile da zero ad uno da parte di ciascun commissario secondo la tabella riportata qui di seguito.

Per la valutazione dell'offerta tecnica sarà utilizzata la media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli Commissari. Una volta che ciascun commissario ha attribuito il coefficiente a ciascun concorrente, viene calcolata la media dei coefficienti attribuiti, viene attribuito il valore 1 al coefficiente più elevato e vengono di conseguenza riparametrati tutti gli altri coefficienti.

COEFFICIENTE	VALUTAZIONE
0	ASSENTE- COMPLETAMENTE NEGATIVO
0,1	QUASIDEL TUTTO ASSENTE - QUASICOMPLETAMENTE NEGATIVO
0,2	NEGATIVO
0,3	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
0,4	INSUFFICIENTE
0,5	APPENA SUFFICIENTE
0,6	SUFFICIENTE
0,7	DISCRETO
0,8	BUONO
0,9	OTTIMO
1	ECCELLENTE

2.3 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA

Il calcolo del punteggio attribuibile all'offerta economica sarà effettuato secondo il metodo della "lineare spezzata sulla media (interdipendente)" calcolato automaticamente dal Sistema.

2.4 METODO PER IL CALCOLO DEI PUNTEGGI

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e quantitativi, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente metodo: *aggregativo compensatore*.

Il punteggio è dato dalla seguente formula:

$$P_i = C_{ai} \times P_a + C_{bi} \times P_b + \dots + C_{ni} \times P_n$$

dove

P_i = punteggio concorrente i ;

C_{ai} = coefficiente criterio di valutazione a , del concorrente i ;

C_{bi} = coefficiente criterio di valutazione b , del concorrente i ;

.....
Cni = *coefficiente criterio di valutazione n, del concorrente i;*

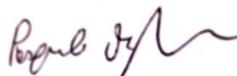
Pa = *peso criterio di valutazione a;*

Pb = *peso criterio di valutazione b;*

.....
Pn = *peso criterio di valutazione n.*

Riparametrazione Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, se nel singolo criterio nessun concorrente ottiene il punteggio massimo, tale punteggio viene riparametrato. La c.d. “riparametrazione” si applica ai criteri di natura qualitativa nonché a quei criteri di natura quantitativa, la cui formula non consenta la distribuzione del punteggio massimo. La stazione appaltante procederà ad assegnare al concorrente che ha ottenuto il punteggio più alto su un singolo criterio il massimo punteggio previsto per lo stesso e alle altre offerte un punteggio proporzionale decrescente.

Il RUP
(dott. Pasquale Migliozi)





PACK
CUP I11G18000190001

**Fornitura di 15.624 PMT
fotomoltiplicatori da 3 pollici**
CIG.....

ALL. F

MEASUREMENT PROCEDURE

Rev. 0

Pagina

Data **23/10/17**

1 di 3

PACK
**Potenziamento Appulo Campano di
KM3NeT**
**Fornitura di 15.624 PMT
fotomoltiplicatori da 3 pollici**

PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del
28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al
potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1

CUP I11G18000190001
CIG xxxxxx

 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 PMT fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG.....	ALL. F	
	MEASUREMENT PROCEDURE	Rev. 0	Pagina
		Data 23/10/17	2 di 3

STATO	<input type="checkbox"/> Bozza	<input checked="" type="checkbox"/> Rilasciato	<input type="checkbox"/> Eliminato

Sommario

1. Rule for measurement.....	3
2. Attached document	3

 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	PACK CUP I11G18000190001 Fornitura di 15.624 PMT fotomoltiplicatori da 3 pollici CIG.....	ALL. F	
	MEASUREMENT PROCEDURE	Rev. 0	Pagina
	Data 23/10/17	3 di 3	

1. Rule for measurement

The PMT will be tested and measured during the tender and during all the contract.

The rules and the procedure for measurement are described in the attached article.

The Company will accept the rules and procedures described in the attached article.

2. Attached document

TECHNICAL REPORT Published by IOP Publishing for Sissa Medialab August 5, 2016 :

A new instrument for high statistics measurement of photomultiplier characteristics

C.M. Mollo, C. Bozza, T. Chiarusi, M. Costa, F. Di Capua, V. Kulikovskiy, R. Mele, P. Migliozzi,
 C. Pellegrino, G. Riccobene and D. Vivolo



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PACK		
CUP I11G18000190001		
Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici		
CIG Z962B7C320		
CRONOPROGRAMMA	Rev. 01	Pagina
	Data 29/4/20	1 di 3

PACK

Potenziamento Appulo Campano di KM3NeT

Fornitura di 15,624 PMT

fotomoltiplicatori da 3 pollici

PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1

CUP I11G18000190001

CIG xxxxxx



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN - Napoli Via Cintia Complesso Universitario Monte Sant'Angelo – 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it/it/>
tel. +39 081 676283- fax +39 081676346 - email: prot@na.infn.it PEC: napoli@pec.infn.it

Pasquale Migliozi - email: Pasquale.Migliozi@na.infn.it



PACK		
CUP I11G18000190001		
Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici		
CIG Z962B7C320		
CRONOPROGRAMMA	Rev. 01	Pagina
	Data 29/4/20	2 di 3

Cronoprogramma delle fasi attuative e Stati di Avanzamento Lavori (SAL)

Per la partecipazione alla gara è necessario che la consegna completa della fornitura avvenga tassativamente entro il mese di settembre 2021.

È obbligatorio che la consegna dei PMT rispetti i tempi previsti nella tabella seguente. La fornitura prevede SAL; prima della scadenza di ciascun SAL, la ditta aggiudicataria dell'appalto dovrà consegnare una quantità minima di PMTs come indicato nella tabella seguente. Al collaudo positivo sarà riconosciuto alla ditta, dietro presentazione di regolare fattura, la percentuale di pagamento afferente allo Stato di Avanzamento di riferimento.

I SAL, compreso quello per la consegna finale, dovranno seguire almeno le seguenti scadenze con le corrispondenti percentuali di avanzamento; le scadenze riportate nel seguito sono riferite tutte alla data di inizio della procedura, determinata dalla data di stipula del contratto.

Le percentuali di avanzamento sono da riferirsi all'importo contrattuale complessivo.

	<i>Descrizione dello stato di avanzamento</i>	<i>Scadenze</i>	<i>Percentuale da fatturare %</i>	<i>Avanzamento della prestazione %</i>
A	Consegna di n. 3000 PMT	3 mesi	19,2%	19,2%
B	Consegna di n. 3000 PMT	5 mesi	19,2%	38,4%
C	Consegna di n. 3200 PMT	7 mesi	20,5%	58,9%
D	Consegna di n. 3200 PMT	9 mesi	20,5%	79,4%
E	Consegna di n. 3224 PMT	11 mesi	20,6%	100%

La Ditta accetta le regole di misura contenute nel documento All. "F".





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PACK		
CUP I11G18000190001		
Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3 pollici		
CIG Z962B7C320		
CRONOPROGRAMMA	Rev. 01	Pagina
	Data 29/4/20	3 di 3

Ad ogni SAL il Direttore dell'Esecuzione del Contratto ed il RUP per approvazione, in seguito alla verifica delle condizioni previste, provvederanno ad emettere l'attestazione di Stato di Avanzamento, che autorizza la ditta alla emissione della relativa fattura, tenendo conto delle percentuali sopra indicate.

Per ogni consegna il Direttore dell'Esecuzione del Contratto effettuerà dei controlli su un campione di PMT corrispondente al 2% della quantità consegnata.

Se più di 1 PMT per campione avrà caratteristiche non conformi alle specifiche, la ditta non potrà emettere la fattura e l'intero stock sarà rispedito al mittente per la sostituzione. La mancata accettazione non comporta una proroga sui tempi di consegna.

I pagamenti saranno poi eseguiti con le modalità ed i termini descritti nelle Condizioni Contrattuali (All. "B") poste a base di gara.

Il Responsabile Unico del Procedimento

(dottor Pasquale Migliozi)



Istituto Nazionale di Fisica
Nucleare
codice fiscale 84001850589

INFN - Napoli Via Cintia Complesso Universitario Monte Sant'Angelo – 80126 Napoli (Italia)
<https://www.na.infn.it/>
tel. +39 081 676283- fax +39 081676346 - email: prot@na.infn.it PEC: napoli@pec.infn.it

Pasquale Migliozi - email: Pasquale.Migliozi@na.infn.it

Napoli 2 aprile 2020

Dottor Pasquale Migliozi
Sede

OGGETTO: *Incarico di Responsabile Unico del Procedimento della gara per la fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3" per il progetto PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 "Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001*

Con la presente è conferito al dottor Pasquale Migliozi l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento per l'affidamento della fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3", prevista nel piano biennale di spesa 2019-2020 con numero CUI F84001850589201900021.

L'incarico dovrà essere espletato in conformità all'art. 31 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e alle Linee Guida ANAC in materia che pongono in capo al Rup lo svolgimento di tutti i compiti relativi alle procedure di programmazione, affidamento ed esecuzione previste dal medesimo decreto. Il Rup è, altresì, delegato ad adottare e sottoscrivere gli atti che si renderanno necessari durante lo svolgimento della procedura di gara.

Si rinvia alle determinazioni ANAC per quanto concerne la richiesta dei Codici Identificativi della Gara (CIG) e l'utilizzo del sistema AVCPass.

Si ricorda che la nomina deve essere rifiutata in caso di sussistenza di una situazione di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 42 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. nonché nelle ipotesi previste dal Codice Etico dell'INFN e dall'art. 7 del Codice di comportamento in materia di anticorruzione del personale dell'INFN.

Si ricorda, inoltre, che la fornitura in oggetto è relativa ad una spesa da effettuare nell'ambito delle attività del progetto PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 "Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001, dovendo, quindi, ottemperare a quanto richiesto dalla "Guida Operativa per i beneficiari" ed dal "Disciplinare di concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento delle infrastrutture di ricerca" del progetto PACK, in allegato le è fornita:

- Check list relativa alla tipologia di gara che intende espletare, da compilare, sottoscrivere e consegnare insieme a tutta la documentazione di gara, alla conclusione della procedura;

Il Direttore
Prof. Luca Lista

Napoli 2 aprile 2020

Dottorssa Fausta Candiglioti
Sede

OGGETTO: *Incarico di membro dell'Ufficio del RUP relativamente alla gara per la fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3" per il progetto PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 "Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001*

Con la presente è conferito alla dottoressa Fausta Candiglioti l'incarico di membro dell'Ufficio del RUP per l'affidamento della fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3", prevista nel piano biennale di spesa 2019-2020 con numero CUI F84001850589201900021.

L'incarico dovrà essere espletato in conformità all'art. 31 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e alle Linee Guida ANAC in materia che pongono in capo al Rup ed al suo Ufficio lo svolgimento di tutti i compiti relativi alle procedure di programmazione ed affidamento previste dal medesimo decreto. Il Rup ed il suo Ufficio sono, altresì, delegati ad adottare e sottoscrivere gli atti che si renderanno necessari durante lo svolgimento della procedura di gara.

Si rinvia alle determinazioni ANAC per quanto concerne la richiesta dei Codici Identificativi della Gara (CIG) e l'utilizzo del sistema AVCPass.

Si ricorda che la nomina deve essere rifiutata in caso di sussistenza di una situazione di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 42 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. nonché nelle ipotesi previste dal Codice Etico dell'INFN e dall'art. 7 del Codice di comportamento in materia di anticorruzione del personale dell'INFN.

Si ricorda, inoltre, che la fornitura in oggetto è relativa ad una spesa da effettuare nell'ambito delle attività del progetto PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 "Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001, dovendo, quindi, ottemperare a quanto richiesto dalla "Guida Operativa per i beneficiari" ed dal "Disciplinare di concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento delle infrastrutture di ricerca" del progetto PACK, in allegato le è fornita:

- Check list relativa alla tipologia di gara che si intende espletare che dovrà essere compilata, sottoscritta dal RUP e consegnata insieme a tutta la documentazione di gara, alla conclusione della procedura;

Il Direttore
Prof. Luca Lista

Napoli 2 aprile 2020

Dottor Marco Circella
Sede

OGGETTO: *Incarico di membro dell'Ufficio del RUP relativamente alla gara per la fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3" per il progetto PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 "Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001*

Con la presente è conferito al dottor Marco Circella l'incarico di membro dell'Ufficio del RUP per l'affidamento della fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3", prevista nel piano biennale di spesa 2019-2020 con numero CUI F84001850589201900021.

L'incarico dovrà essere espletato in conformità all'art. 31 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e alle Linee Guida ANAC in materia che pongono in capo al Rup ed al suo Ufficio lo svolgimento di tutti i compiti relativi alle procedure di programmazione ed affidamento previste dal medesimo decreto. Il Rup ed il suo Ufficio sono, altresì, delegati ad adottare e sottoscrivere gli atti che si renderanno necessari durante lo svolgimento della procedura di gara.

Si rinvia alle determinazioni ANAC per quanto concerne la richiesta dei Codici Identificativi della Gara (CIG) e l'utilizzo del sistema AVCPass.

Si ricorda che la nomina deve essere rifiutata in caso di sussistenza di una situazione di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 42 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. nonché nelle ipotesi previste dal Codice Etico dell'INFN e dall'art. 7 del Codice di comportamento in materia di anticorruzione del personale dell'INFN.

Si ricorda, inoltre, che la fornitura in oggetto è relativa ad una spesa da effettuare nell'ambito delle attività del progetto PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 "Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT", CUP I11G18000190001, dovendo, quindi, ottemperare a quanto richiesto dalla "Guida Operativa per i beneficiari" ed dal "Disciplinare di concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento delle infrastrutture di ricerca" del progetto PACK, in allegato le è fornita:

- Check list relativa alla tipologia di gara che si intende espletare che dovrà essere compilata, sottoscritta dal RUP e consegnata insieme a tutta la documentazione di gara, alla conclusione della procedura;

Il Direttore
Prof. Luca Lista