

http://www.le.infn.it

Sezione di Lecce

C.F. 84001850589 VAT IT04430461006

Sezione di Lecce

Via Arnesano

73100 LECCE (LE)

Telefono : +39 0832.325127

Fax : +39 0832.325128

prot@le.infn.it

Purchasing order n. 1137 del 28-LUG-16

(Please refer to this number in all future communications)

Your reference 1 DEL 20.07.16

Vendor Code INFN: 18220

Our reference CIG Z391AA0EF1

Codice Univoco Ufficio di Fatturazione Elettronica: LR2ADE

APPLIED DIAMOND, INC.

3825 LANCASTER PIKE

19805 WILMINGTON DE U.S.

We are hereby placing our formal order for the following items:

Short Description: **SENSORE AL DIAMANTE METALLIZZATO A STRISCE ORTOGONALI SU ENTRAMBE LE FACCE**

QUANTITY	DESCRIPTION	DISCOUNT	%	UNIT PRICE	AMOUNT
1	CVD DIAMOND PLATE, DETECTOR GRADE 20mm sq X0.10mm			2.150,00	2.150,00
1	thk, characterized				
1	METALLIZATION ACCORDING TO CUSTOMER DRAWING			1.700,00	1.700,00
1	SHIPPING			80,00	80,00
TOTAL USD :					3.930,00

PLACE OF DELIVERY

Via Arnesano 73100 LE IT

DELIVERY TERMS

30 Giorni

METHOD OF SHIPMENT

Vostro Carico

PAYMENT CONDITIONS

30 DAYS A.R.I. Please, specify the bank details code in the invoice.

SUBCONTRACTS

Subcontracting all or part of this contract is not permitted without formal authorization of INFN

JURISDICTION

Any dispute relating to this contract is competent in the exclusive the Forum in Rome

APPLICABLE LAW

The supply must be in accordance with existing legislation on safety at work

PROCEDURE MANAGER CHIODINI GABRIELE

E-Mail Address gabriele.chiodini@le.infn.it

IL RESPONSABILE AMMINISTRATIVO
RAG. CARLA GENTILE

IL DIRETTORE
DOTT. FABIO BOSSI

GESTIONE
CP

ESERCIZIO
2016

GRUPPO
LE

ESPERIMENTO
PADME

CAPITOLO
U2020104002

IMPORTO
3.573,16

Lecce, 20 Luglio 2016

DETERMINAZIONE N. 02 DEL 20/07/2016

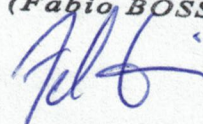
IL DIRETTORE

- vista la richiesta della dr.ssa Stefania Spagnolo relativa all'acquisto di sensori al diamante policristallino electronic e metallizzati;
- visto l'art. 63, comma 2, lettera b), n. 2 del d.lgs. n. 50/2016;
- preso atto che le funzioni del Responsabile Unico del Procedimento sono espletate dal **Dr./Gabriele CHIODINI** ;
- vista la relazione del **Dr. G. CHIODINI** allegata come parte integrante e sostanziale, nella quale sono illustrati i motivi per i quali la Società APPLIED DIAMOND, INC. è l'unica in grado di fornire il materiale/servizio richiesto;
- preso atto che trattasi di *fornitura* non *prevista* nel sistema di convenzionamento Consip né nel MEPA;
- viste le condizioni contrattuali e le specifiche tecniche predisposte dal RUP;
- vista l'offerta presentata dalla Società. APPLIED DIAMOND, INC in data 20/07/2016;
- preso atto che per *la fornitura* in oggetto è prevista una spesa di \$ 3930,00 (euro 3573,156 IVA esente), *che trova copertura nel bilancio 2016* della *Sezione di Lecce* - Capitolo U2020104002. ;
- considerato che alla procedura in argomento è stato attribuito dall'ANAC il Codice di Identificazione Gara (CIG) n. Z391AA0EF1
- visti gli artt. 78 e 129 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'INFN secondo i quali i Direttori delle Strutture hanno competenza per gli appalti di importo inferiore o pari a € 50.000,00;

DETERMINA

- Di approvare l'affidamento alla Società APPLIED DIAMOND INC del contratto per *la fornitura* di sensori al diamante policristallino electronic e metallizzati;
 1. per un importo di \$ 3930 (euro 3573,156 IVA esente).
 2. Di imputare la spesa di cui al punto precedente nel bilancio 2016 della *Sezione di Lecce* così come indicato in narrativa.

IL DIRETTORE
(*Fabio BOSSI*)



13 Luglio 2016

Relazione di unicità del fornitore

L'unica ditta in grado di fornire un sensore al diamante policristallino electronic grade di dimensioni $2 \times 2 \times 0.01 \text{ cm}^3$ e metallizzato con 19 elettrodi realizzati con uno strato di Cromo di 50 nm e di Oro di 200 nm su entrambe le facce ed avente una efficienza di raccolta di carica di almeno il 20% per realizzare la targhetta attiva dell'esperimento PADME e' la ditta con sede negli Stati Uniti:

Applied Diamond, Inc.
3825 Lancaster Pike Wilmington, DE 19805 (USA)
PHONE: 1-302-999-1132
FAX: 1-302-999-8320
www.usapplieddiamond.com
services@usapplieddiamond.com

In Italia non esistono ditte in grado di produrre diamante di quel tipo e di quelle dimension.

Infatti wafer di diamante electronic grade di grande area possono essere prodotti solo mediante reattori CVD (Chemical Vapor Deposition) con un controllo di processo molto accurato e prolungato nel tempo. Per questo motivo solamente dei centri di produzione legati a delle multinazionali del settore possono fornire quel materiale. Inoltre, la necessità di ottenere come prodotto finale un film sottile fino a 100 μm esclude tutte quelle ditte straniere che generalmente producono wafer di diamante spesso fino a circa 1 mm, perche' richiesto dal mercato per finestre ottiche di altissima qualità. Infatti, la riduzione dello spessore mediante mezzi meccanici e fisici si limita a 300 μm e non scende oltre a seguito dell'alta probabilità di rottura del materiale.

L'Applied Diamond e' l'unica ditta che commercializza diamante electronic grade cresciuto su un substrato di Silicio fino allo spessore voluto, nel nostro caso fino a 100 μm , substrato di Silicio che viene poi rimosso chimicamente. Questo rende l'Applied Diamond l'unica ditta in grado di fornire il sensore richiesto per il nostro esperimento.

Il Responsabile del Procedimento

Gabriele Chiodini

