165324 REG 363

DET. N. 165323 REG 362
537/2017
prot 10645-X/4

SISSA

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI
Via Bonomea, 265, 34136 Trieste (Italy) tel.: 0403787536 – telefax: 0403787244

DETERMINA A CONTRARRE

ex co.2, art. 32, D.Lgs. 50/2016

CDI

Il sottoscritto Alessandro Treves, in qualità di Coordinatore dell'Area di Neuroscienze e Responsabile Unico del Procedimento

PRESO ATTO della necessità di provvedere all'acquisto di chip completi di cavi di trasmissione per l'acquisizione di segnali neuronali e di componenti di schede elettroniche da utilizzare per l'elaborazione dei dati, in grado di garantire la compatibilità con le attrezzature già presenti nella Scuola, la continuità sperimentale, la confrontabilità dei dati già acquisiti in precedenti esperimenti e con lo scopo di realizzare un sistema close loop finalizzato al controllo degli esperimenti di optogenetica svolti presso il Tactile Perception and Learning Lab per un costo complessivo presunto di $ 3179,90 come da richiesta allegata del prof. Mathew Diamond, parte integrante del presente provvedimento;

VISTO il D.Lgs. n. 50/2016, nuovo Codice degli appalti e concessioni e s.m.i.;

VISTO l'art. 1, c. 449 della L. 296/2006, modificato dalla L. 228/2012, che sancisce l'obbligo per le istituzioni universitarie di approvvigionamento di beni e servizi attraverso le Convenzioni Consip;

VISTI il D.L. 52/2012, convertito in Legge 94/2012 e il D.L. 95/2012, convertito in Legge 135/2012, che sanciscono il ricorso obbligatorio al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) messo a disposizione da Consip per acquisti sotto la soglia comunitaria;

VISTO il Regolamento SISSA di Finanza Amministrazione e Contabilità emanato con D.D. n.168 del 25.3.2016 ed in particolare l'art. l'art. 51, c. 3 che attribuisce al Coordinatore di Area l'adozione del presente provvedimento;

Tutto ciò premesso

VERIFICATO che, in data odierna, i prodotti non possono essere acquistati tramite convenzione Consip di cui all'art. 26 della legge 488/1999 e s.m.i.per le ragioni di seguito riportate;

ACCERTATO che la vetrina del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) non propone i metaprodotti di interesse, come da verifica documentata;

CONSIDERATO che, come da indagine effettuata nel mercato libero, l'operatore economico Intan Technologies, relativamente ai chip, e l'operatore economico Opal Kelly, relativamente alle schede per l'elaborazione dati, producono e distribuiscono direttamente i prodotti con le caratteristiche tecniche e funzionali richieste specificate nella richiesta d'acquisto allegata;

CONSTATATO che l'intero approvvigionamento di cui al presente provvedimento rientra nelle previsioni di cui all'art. 36 c. 2 lettera a) del D.Lgs. n. 50/2016;

D E T E R M I N A

di procedere:

1) con affidamento diretto della fornitura di n. 2 chip RHD2132 e di n. 2 cavi di trasmissione SPI all'impresa Intan Technologies di cui si allega offerta n. 1708215 dd.21/08/2017 (prot. n. 9988-

gd/

DET. N.

SISSA

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI
Via Bonomea, 265, 34136 Trieste (Italy) tel.: 0403787536 – telefax: 0403787244

X/4 dd. 22.08.2017) per un importo complessivo pari a $ 2380,00 (duemilatrecentottanta/00) più IVA di legge e spese di sdoganamento pari al 30% dell'importo complessivo.
CIG: **Z6E1FB4B3E**

2) con affidamento diretto della fornitura di n. 2 schede per l'elaborazione dati XEM6010-LX45 all'impresa Opal Kelly per un importo complessivo pari a $ 799,90 (settecentonovantanove/90) più IVA di legge e spese di sdoganamento pari al 30% dell'importo complessivo.
CIG: **Z601FB4B64**

I fondi utilizzati per l'acquisto sono imputati alla voce CA.04.40.01.02 "Materiali di consumo per laboratorio" del progetto **HFSPO - (RGP0015-2013) - Prof. Diamond – CUP:** ~~**G92F16000420006.**~~ G98C13000110007

In relazione a quanto sopra dichiara che:

- i prodotti non possono essere acquistati tramite convenzione Consip perchè alla data odierna, non sono oggetto di convenzione;
- per il tipo di prestazione da affidare (mera fornitura) non sussistono rischi da interferenza ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs n. 81/2008 e pertanto non è necessario provvedere alla redazione del DUVRI. Eventuali variazioni saranno prontamente comunicate;
- tutti i documenti relativi all'istruttoria sono depositati presso l'archivio generale della Scuola;
- di dare pubblicità al presente provvedimento ai sensi dell'art. 29 D.Lgs. n. 50/2016;
- di incaricare la Segreteria Scientifica dell'Area di Neuroscienze dell'esecuzione del presente provvedimento;

Trieste, - 6 SET. 2017

IL COORDINATORE DELL'AREA DI NEUROSCIENZE
Prof. Alessandro Treves

gd/

DET. N.

SISSA

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI
Via Bonomea, 265, 34136 Trieste (Italy) tel.: 0403787536 – telefax: 0403787244

RICHIESTA D'ACQUISTO (ticket OTRS 2017071310000109)

Il richiedente prof. Mathew Diamond in qualità di Titolare dei fondi di ricerca del **Progetto HFSPO "Neuroscience of knowledge: neural..." (RGP0015-2013) - Prof. Diamond – CUP: ~~G92F16000420006~~** afferente all'Area di Neuroscienze
G98C13000110007

CHIEDE

che venga acquisito il seguente materiale:

1) XEM6010-LX45 Opal Kelly, 2 pezzi ($399,95/pezzo)

2 a) C3314 Intan, RHD2132 board 32 canali, 2 pezzi ($895/pezzo)

2 b) C3206 Intan, cavo SPI 1,8m, 2 pezzi ($295/pezzo)

per testare dei protocolli di misura (sistema close loop per optogenetica) presso il Tactile Perception and Learning Lab.

Il laboratorio necessita di realizzare un sistema close loop per il controllo degli esperimenti di optogenetica. Un sistema di questo tipo necessita di queste due parti:

- un sistema di acquisizione dei segnali neuronali
- un sistema di elaborazione del feedback

Per l'acquisizione dei segnali neuronali si è deciso di utilizzare il **chip RHD2132** completo di cavo SPI prodotto dalla Intan Technologies. Questo chip è utilizzato come front end anche nei sistemi della Tucker-Davis Technologies (dal datasheet scaricabile all'indirizzo:http://www.tdt.com/files/manuals/Sys3Manual/ZDDigital.pdf) attualmente in uso nel laboratorio. La realizzazione del sistema con lo stesso chip (già in uso nel laboratorio) garantirà la confrontabilità dei dati acquisiti.

Il **chip RHD2132** è comunque (anche a prescindere dalla continuità scientifica) l'attuale stato dell'arte nella preamplificazione dei segnali neuronali ed il più usato dalla comunità scientifica (link al sito di open ephys che è punto di riferimento per i sistemi open source nella neurofisiologia: http://www.open-ephys.org/headstages/).

Per la parte di elaborazione del feedback si è scelto di usare la scheda **XEM6010-LX45** prodotta dalla **Opal Kelly**. La scelta è dettata principalmente dalla suo uso diffuso nella comunità scientifica e di conseguenza dalla disponibilità di software già verificati (vedi https://open-ephys.atlassian.net/wiki/spaces/OEW/pages/491599/User+guide) e dalla possibilità di collaborare con altri ricercatori.

Per poter soddisfare le necessità di ingombro del sistema (che deve poter entrare all'interno di uno dei moduli cRio usati in laboratorio per gestire i setup) una volta programmato e testato il sistema FPGA, la parte di scheda necessaria alla sola programmazione verrà rimossa proprio per ridurne le dimensioni;

SISSA

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI
Via Bonomea, 265, 34136 Trieste (Italy) tel.: 0403787536 – telefax: 0403787244

Questa operazione, purtroppo non reversibile, renderà non riprogrammabile la scheda. Per tali motivi l'acquisto di questa scheda rientra tra i beni consumabili e non tra i beni inventariabili.

Si dichiara che quanto di interesse alla data odierna è:

x acquisto fuori convenzione Consip per una delle seguenti ragioni:

- **x** i prodotti non sono oggetto di convenzione;

Pertanto, si richiede di procedere tramite:

☐ acquisto in MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione) attraverso lo strumento della richiesta d'offerta (RdO) in quanto il metaprodotto d'interesse "microscopio ottico" è abilitato nel bando ma non con le caratteristiche necessarie al fabbisogno che richiede la specifica dei fotoni. Si allega indagine documentata in cui sono stati individuati tutti i fornitori, presenti in MEPA, che sono i distributori officiali dei produttori di tali strumenti a fotoni. Da indagine preliminare, i tempi di consegna stimati si aggirano sui 90 giorni solari, mentre per i servizi connessi alla posa in opera della fornitura i tempi previsti possono essere calcolati in 20 giorni solari.

oppure

☐ acquisto in MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione) attraverso lo strumento della richiesta d'offerta (RdO n.....) in quanto il metaprodotto d'interesse è abilitato nel bando ma non con le caratteristiche necessarie al fabbisogno.

Si propone pertanto l'affidamento al seguente operatore economico per i seguenti motivi:

.....

eccezione

x acquisto fuori ambito MEPA causa irreperibilità del metaprodotto in MEPA e di operatore economico non abilitato in MEPA ed esclusivista del prodotto (allegata indagine documentata).

Si propone, pertanto, l'affidamento ai seguenti operatori economici come da motivazioni succitate:

1) Opal Kelly Incorporated

   per il seguente materiale: ***XEM6010-LX45 - 2 pezzi***

   per un importo complessivo pari a $ 399,95/pezzo X 2 = $ 799,90

   più IVA di legge e spese di sdoganamento pari al 30% dell'importo

2) Intan Technologies, LLC.

   per il seguente materiale: ***C3314 - Intan, RHD2132 board 32 canali, 2 pezzi - $895/pezzo***

DET. N.

SISSA

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI
Via Bonomea, 265, 34136 Trieste (Italy) tel.: 0403787536 – telefax: 0403787244

C3206 - Intan, cavo SPI 1,8m, 2 pezzi - $295/pezzo

per un importo complessivo pari a $ 2380,00

più IVA di legge e spese di sdoganamento pari al 30% dell'importo

Il conto di spesa su cui graverà l'acquisizione è:
CA.04.40.01.02 "Materiali di consumo per laboratorio" sul progetto HFSPO "Neuroscience of knowledge: neural..." (RGP0015-2013) - Prof. Diamond – CUP: ~~G92F16000420006,~~ a carico del budget 2017.
G98C13000110007

Trieste, - 6 SET. 2017

IL RICHIEDENTE
Prof. Mathew Diamond

gd/