



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

**Area dei Servizi amministrativi ed economico-finanziari
Settore Servizi amministrativi generali
Ufficio Gare e Contratti**

Oggetto: Fornitura di una strumentazione costituita da un “Sistema di imaging ottico preclinico in vivo con capacità di bioluminescenza e fluorescenza, per piccoli animali da laboratorio viventi (ratti, topi, cavie), corredato da computer, software di gestione ed analisi, licenze, manuali e garanzia e di un gruppo di continuità UPS” con procedura di gara ad affidamento diretto, secondo quanto previsto all’art. 1, comma 1 e comma 2, lettera a), del D.L. 76/2020 del 16 luglio 2020 e all’art. 32 comma 2 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. - CUP J97G17000020008 - CODICE CIG 84207048C3.

IL COORDINATORE DELL’AREA DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI ED ECONOMICO-FINANZIARI

VISTO l’art. 1, comma 1 e comma 2, lettera a), del D.L. 76/2020 del 16 luglio 2020, che prevede per la Stazione appaltante di poter procedere ad affidamento diretto tramite determina a contrarre, o atto equivalente, fino ad un importo di Euro 150.000,00=;

VISTO il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. e, in particolare, l’art. 32, comma 2, il quale prevede che, prima dell’avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretino o determinino di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

VISTO il Regolamento di Ateneo per l’amministrazione, la finanza e la contabilità, ed in particolare, per quanto applicabile, il Titolo IV;

VISTO l’accordo attuativo del protocollo d’intesa per la realizzazione e lo sviluppo di una infrastruttura di ricerca per le “CONVERGING TECHNOLOGIES” applicate alla Biomedicina molecolare (BioNICA), sottoscritto da: SISSA, Università degli Studi di Udine e Università di Trieste ed assunto al prot. Univ. n. 62555 dell’11 giugno 2020;

RICHIAMATO il Decreto N.11619/LAVFOUR del 01.12.2012 Prenumero 11885 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, con il quale vengono assegnate le risorse necessarie all’insediamento del laboratorio hub con dotazione di infrastrutture scientifiche di media dimensione;

PREMESSO che si rende necessario procedere all’affidamento – nell’ambito delle risorse assegnate – alla fornitura di una strumentazione costituita da un “Sistema di imaging

Responsabile del procedimento ai sensi della L. 241/1990: dott.ssa Novella BENOLICH

Università degli Studi di Trieste
Piazzale Europa, 1
I - 34127 Trieste

Tel. +39 040 558 – 2572 - 7965 - 7968
Fax +39 040 558 7964
gare.appalto@amm.units.it



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

**Area dei Servizi amministrativi ed economico-finanziari
Settore Servizi amministrativi generali
Ufficio Gare e Contratti**

ottico preclinico in vivo con capacità di bioluminescenza e fluorescenza, per piccoli animali da laboratorio viventi (ratti, topi, cavie), corredato da computer, software di gestione ed analisi, licenze, manuali e garanzia e di un gruppo di continuità UPS”;

VISTO il Decreto del Direttore Generale 260/2020, prot. n. 67448 del 18.06.2020 relativo alla nomina della dott.ssa Fabrizia Gionechetti quale Responsabile Unico del Procedimento;

PRESO ATTO del verbale del RUP - Repertorio n.114/2020 Prot 2381/2020 dd.13.08.2020– relativo ad una ricerca di mercato della strumentazione composta da un "Sistema di imaging ottico preclinico in vivo con capacità di bioluminescenza e fluorescenza, per piccoli animali da laboratorio viventi (ratti, topi, cavie), corredato da computer, software di gestione ed analisi, licenze, manuali e garanzia e di un gruppo di continuità UPS” dal quale si evidenzia che il prodotto proposto dall’Operatore Economico PerkinElmer Italia Spa di Milano risulta essere la strumentazione che maggiormente esprime le caratteristiche tecniche fondamentali richieste per la ricerca, risulta all’avanguardia con il progresso scientifico, e tiene conto degli aspetti legati alla sicurezza dei futuri utilizzatori. Si evince inoltre che il prezzo proposto dall’Operatore Economico individuato, rispetta i principi di economicità a cui deve tendere l’azione della Pubblica Amministrazione;

CONSIDERATO che la strumentazione proposta dall’Operatore Economico PerkinElmer Italia Spa, con sede a Milano – V.le dell’Innovazione n. 3, viene prodotta secondo un sistema standard, in relazione alla richiesta della metodologia di ricerca prevista, che nel caso specifico prevede le seguenti caratteristiche tecniche:

Camera di imaging

Il sistema dovrà essere dotato di una camera di imaging completamente oscurata durante l'acquisizione e di un letto riscaldato fino a 40°, controllato dal software, per l'appoggio degli animali, in modo da mantenere la loro temperatura corporea durante l'acquisizione di immagini.

Camera CCD

Il sistema dovrà essere dotato di una camera CCD ad alte prestazioni raffreddata a -90° C (temperatura assoluta) che permette di ottenere la massima efficienza quantica nello spettro visibile, in particolare circa 600 nm (picco di emissione di luciferasi in vivo) e il minor rumore di fondo.

Stazione di controllo

Il sistema dovrà essere dotato di una workstation ad alte prestazioni con un sistema operativo di ultima generazione e un disco rigido ad alta capacità (64 bit / Win10; grafico card 2GB minimo; storage 2 TB minimo).

Software di analisi

Responsabile del procedimento ai sensi della L. 241/1990: dott.ssa Novella BENOLICH



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

**Area dei Servizi amministrativi ed economico-finanziari
Settore Servizi amministrativi generali
Ufficio Gare e Contratti**

Il sistema dovrà essere dotato di software di acquisizione e analisi che consenta l'acquisizione, la visualizzazione, l'analisi e la quantificazione di immagini in bioluminescenza e fluorescenza.

Oltre alla licenza installata sulla workstation di controllo, devono essere incluse nell'offerta **4 licenze** da installare su laptop o desktop.

Field of View (FOV)

Il sistema dovrà consentire di eseguire l'imaging planare a diversi FOV (campo visivo) incluso un FOV di grandi dimensioni che consenta di visualizzare contemporaneamente fino a 3 topi (larghezza minima: 12.5 x 12.5 cm) e FOV più piccoli (5 x 5cm to 10 x 10cm). Il sistema dovrà avere la possibilità di aggiungere come optional lenti per Fov più grandi o più piccoli.

Funzionalità di bioluminescenza

Unità fisiche calibrate

Il sistema dovrà consentire la quantificazione delle intensità del segnale con unità fisiche calibrate (basate su una sorgente luminosa calibrata certificata, si prega di fornire un certificato), espressi in radianza [ph / sec / sr / cm²].

Normalizzazione automatica

Il software dello strumento dovrà normalizzare automaticamente le differenze di sensibilità risultanti da diversi parametri di acquisizione (tempo di esposizione, f-stop, binning, FOV) per effettuare confronti significativi tra topi o esperimenti diversi. L'imaging in bioluminescenza dovrà consentire una misurazione del flusso di fotoni accurata e affidabile espressa in [ph / sec] disegnando ROI (regioni di interesse) con vari strumenti ROI (ROI geometrici, ROI di contorno, ROI della griglia per diversi formati di piastre multiwell, ROI dei soggetti per l'allocazione delle ROI ai singoli animali).

Funzionalità di fluorescenza

Il sistema dovrà essere in grado di visualizzare qualsiasi fonte di luce fluorescente con picchi di emissione compresi tra 500 nm e 860 nm. Pertanto, per assicurare un rilevamento continuo, senza gap, il sistema dovrà essere dotato di un set completo e continuo di filtri di eccitazione a banda stretta (20nm) che coprono lo spettro 410-790 nm, nonché di un set completo di almeno 7 filtri di emissione a banda stretta (40nm) per fluorofori che emettono tra 500 e 865 nm. Dovranno essere presenti filtri hard-coated all'avanguardia per garantire la resistenza fisica e prestazioni più elevate dei filtri a fluorescenza.

Sorgente di luce fluorescente

La sorgente di luce fluorescente dovrebbe avere la maggiore potenza erogata alla lunghezza d'onda 700- 1000 nm per un'eccitazione efficiente dei fluorofori NiR.

Unità fisiche calibrate

Il sistema dovrà consentire la quantificazione delle intensità del segnale con unità fisiche calibrate, espresse in radianza [ph / sec / sr / cm²], normalizzate all'energia della luce di eccitazione. Ciò richiede una calibrazione della sorgente luminosa di eccitazione.

Responsabile del procedimento ai sensi della L. 241/1990: dott.ssa Novella BENOLICH



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

**Area dei Servizi amministrativi ed economico-finanziari
Settore Servizi amministrativi generali
Ufficio Gare e Contratti**

Normalizzazione automatica

Il software dello strumento dovrebbe normalizzare automaticamente le differenze di sensibilità risultanti da diversi parametri di acquisizione (tempo di esposizione, f-stop, binning, FOV) per effettuare confronti significativi tra topi o esperimenti diversi.

Rimozione autofluorescenza e imaging in multiplex

Il sistema dovrà essere in grado di rimuovere il rumore di fondo dell'autofluorescenza proveniente sia dallo strumento che dai tessuti biologici. Si richiede di specificare il metodo e l'algoritmo utilizzati per eseguire la rimozione dell'autofluorescenza. Lo strumento deve essere in grado simultaneamente di separare qualitativamente e quantitativamente l'autofluorescenza tissutale da più fluorofori di diverse lunghezze d'onda presenti nello stesso animale (multiplex fluorescent imaging). Ciò richiede sofisticati algoritmi di "unmix spettrale" che calcolino gli spettri puri dei componenti fluorescenti e l'autofluorescenza dei tessuti. Questa funzionalità consente anche di registrare e memorizzare spettri di sonde fluorescenti di nuova sintesi. La quantificazione deve essere espressa in unità fisiche calibrate.

Il Sistema di "imaging" dovrà essere fornito di un pacchetto di analisi / acquisizione Image e di almeno quattro (4) copie del software di analisi da installare sui desktop.

Gruppo di continuità: Line Conditioner 840 VA, 60 Hz;

VERIFICATO che le convenzioni CONSIP attive, non contemplano detta tipologia di bene;

ACCERTATO che l'Operatore Economico sopra individuato è abilitato alla contrattazione sulla piattaforma di contrattazione MePA;

CONSIDERATO che l'importo presunto a base di gara viene quantificato in Euro 142.000,00= IVA esclusa, da espletarsi con il criterio del prezzo più basso a sensi dell'art. 95, comma 4, lett. b) del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.;

CONSIDERATO che la miglior quotazione rispetto al prezzo presunto a base di gara può essere individuata invitando l'Operatore Economico PerkinElmer Italia Spa, con sede a Milano – V.le dell'Innovazione, 3, a formulare la propria migliore proposta commerciale in risposta alla trattativa diretta da pubblicarsi sul portale di contrattazione MePA;

CONSIDERATO l'importo presunto di spesa e la proposta pervenuta dall'Operatore economico, di cui al verbale del RUP sopra citato, consentono l'attivazione di una procedura di gara ad affidamento diretto, ai sensi dell'art. 1, comma 1 e comma 2, lettera a), del D.L. 76/2020 del 16 luglio 2020 e dell'art.32, comma 2 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. al fine di ricercare la migliore proposta commerciale da espletarsi sul portale di contrattazione MePA;

VERIFICATO che l'Operatore Economico PerkinElmer Italia Spa, con sede a Milano – V.le

Responsabile del procedimento ai sensi della L. 241/1990: dott.ssa Novella BENOLICH



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

**Area dei Servizi amministrativi ed economico-finanziari
Settore Servizi amministrativi generali
Ufficio Gare e Contratti**

dell'Innovazione n. 3, dispone ed allestisce lo strumento, come sopra individuato, e prevede tempistiche di consegna che soddisfano i crono-programmi di ricerche scientifiche di prossimo avvio;

CONSIDERATO che l'importo presunto a base di gara viene quantificato in Euro 142.000,00= IVA esclusa, da espletarsi con il criterio del prezzo più basso a sensi dell'art. 95, comma 4, lett. b) del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.;

RICHIAMATI i principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza;

RICHIAMATI inoltre i principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità, nonché di pubblicità e rotazione di cui al verbale del RUP sopracitato, che costituiscono corollario del canone di buon andamento dell'azione amministrativa (consacrato dall'art. 97 Cost.), e che impone alla Pubblica Amministrazione il conseguimento degli obiettivi legislativamente prefissati con il minor dispendio di mezzi;

VISTO il Capitolato Speciale d'Appalto;

VISTI i modelli predisposti, contenenti i requisiti minimi per la partecipazione alla procedura di gara ad affidamento diretto;

Tutto ciò premesso e visto

DECRETA

1. di autorizzare, ai sensi dell'art. 1, comma 1 e comma 2, lettera a), del D.L. 76/2020 del 16 luglio 2020 e degli art.32, comma 2 e 95, comma 4, lett. b,) del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., la procedura di gara ad affidamento diretto, da aggiudicarsi con il criterio del prezzo più basso, invitando, per tramite del portale contrattazione MePA, l'Operatore Economico PerkinElmer Italia Spa, con sede a Milano – V.le dell'Innovazione n. 3, a presentare la propria migliore offerta per fornitura di una strumentazione costituita da un da un "Sistema di imaging ottico preclinico in vivo con capacità di bioluminescenza e fluorescenza, per piccoli animali da laboratorio viventi (ratti, topi, cavie), corredato da computer, software di gestione ed analisi, licenze, manuali e garanzia e di un gruppo di continuità UPS", secondo le motivazioni e le caratteristiche citate nelle premesse per un importo a base di gara di Euro 142.000,00= Iva esclusa;
2. di fissare la data per la presentazione dell'offerta entro il giorno 14 settembre 2020 alle ore 18.00;
3. di approvare il Capitolato Speciale d'Appalto e i relativi modelli predisposti per la

Responsabile del procedimento ai sensi della L. 241/1990: dott.ssa Novella BENOLICH

Università degli Studi di Trieste
Piazzale Europa, 1
I - 34127 Trieste

Tel. +39 040 558 – 2572 - 7965 - 7968
Fax +39 040 558 7964
gare.appalto@amm.units.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi amministrativi ed economico-finanziari
Settore Servizi amministrativi generali
Ufficio Gare e Contratti

partecipazione alla procedura di gara ad affidamento diretto;

4. di dare pubblicità al presente provvedimento ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.;
5. di registrare il presente provvedimento nel Repertorio dei Decreti Dirigenziali.

Il Coordinatore dell'Area dei Servizi Amministrativi
ed Economico-Finanziari
F.to dott.ssa Novella Benolich

Responsabile del procedimento ai sensi della L. 241/1990: dott.ssa Novella BENOLICH

Università degli Studi di Trieste
Piazzale Europa, 1
I - 34127 Trieste

Tel. +39 040 558 – 2572 - 7965 - 7968
Fax +39 040 558 7964
gare.appalto@amm.units.it