

<b>Aspetti migliorativi LOTTO 1 - CIG A025A32354 - CUP B53C22001800006</b>			
<b>1</b>	<p>Microscopio a due fotoni con possibilità di passare, senza supporto di tecnici esterni, da configurazione rovesciata a configurazione diritta e viceversa, per ampliare la flessibilità dello spettro applicativo da in vitro a in vivo e gestire varie modalità di preparazione del campione.</p> <p><i>Requisiti minimi: Microscopio a due fotoni con configurazione rovesciata per permettere l'analisi conservando la sterilità di campioni in vitro</i></p>	Punteggi o	sì/no
	Presenza della caratteristica	16	
<b>2</b>	<p>Possibilità di inclinare l'obiettivo rispetto alla configurazione diritta, per poter effettuare imaging anche di aree di difficile accesso, angolo di inclinazione rispetto al piano:</p>	Punteggi o	sì/no
	≥45° e < 60°	2	
	≥60° e <85°	4	
	≥85°	8	
<b>3</b>	<p>Ampiezza campo di acquisizione (larghezza x profondità) con obiettivo 20x NA 1.0 WD 2mm.</p> <p><i>Requisiti minimi: Largo campo di acquisizione (≥800um con obiettivo 20X 1.0 NA) per poter osservare una maggiore porzione di campione biologico (es. organoidi di grandi dimensioni) ed ottenere, da un singolo esperimento, il maggior numero di informazioni possibili.</i></p>	Punteggi o	sì/no
	≥800x800 um e < 850x850 um	4	
	≥850x850 um e < 950x950 um	6	
	≥950x950 um	10	
<b>4</b>	<p>Ampio spazio di lavoro intorno e sotto all'obiettivo (minimo 20 cm intorno e 30 cm al di sotto)</p>	Punteggi o	sì/no
	Presenza della caratteristica	2	
<b>5</b>	<p>Stage motorizzato in XY ad alta precisione di cui valori di corsa:</p> <p><i>Requisiti minimi: Stage motorizzato in XY ad alta precisione, controllabile tramite joystick remoto</i></p>	Punteggi o	sì/no
	di minimo 12 cm totali in X e 6,5 cm totali in Y, ripetibilità di +/- 1um	0.5	
	di minimo 14 cm totali in X e 7 cm totali in Y, ripetibilità di +/- 1um	1	
	di minimo 16 cm totali in X e 7,5 cm totali in Y, ripetibilità di +/- 1um	2	

6	Stage motorizzato in XY ad alta precisione di cui valori di passo minimo: <i>Requisiti minimi: Stage motorizzato in XY ad alta precisione, controllabile tramite joystick remoto</i>	Punteggi	si/no
	≥200 nm	0.5	
 			
	≥ 100 e <200 nm	1	
	<100 nm	2	
7	Presenza di piattaforma stage addizionale in aggiunta a quella motorizzata, con possibilità di modificare l'altezza manualmente, in modo da poter alloggiare campioni di varie dimensioni. <i>Requisiti minimi: Stage e piattaforma regolabili in altezza per accomodare campioni di diverse dimensioni.</i>	Punteggi	si/no
	Presenza della caratteristica	8	
8	Risoluzione spaziale della telecamera sCMOS associata al modulo di illuminazione a epifluorescenza	Punteggi	si/no
	1920x1080 pixel, dimensione pixel >5µm x 5µm	0	
	1920x1080 pixel, dimensione pixel ≤5µm x 5µm e >3 µm x 3µm	2	
9	Frame rate della telecamera sCMOS associata al modulo di illuminazione a epifluorescenza	Punteggi	si/no
	<30 fps	0	
	≥30 fps e <100 fps	1	
	≥100 fps	2	
10	Fornitura di obiettivo 10x con apertura numerica ≥1 e distanza di lavoro (working distance WD) ≥2mm	Punteggi	si/no
	Presenza della caratteristica	2	
11	Fornitura di obiettivo 100x con apertura numerica ≥ 1.0 e con distanza di lavoro (WD) ≥0.2 mm di cui punteggio ulteriore:	Punteggi	si/no
	WD ≥0.2 mm e <1.5 mm	2	
	WD ≥1.5 mm	3	
12	Obiettivo 20x WD ≥ 2.0 mm di cui si considera aspetto migliorativo:	Punteggi	si/no
		0	



	<i>Requisiti minimi: Obiettivo 20X con apertura numerica (NA) <math>\geq 1.0</math> e distanza di lavoro (WD) 2mm con trasmittività dell'infrarosso (800-1300 nm) <math>\geq 40\%</math>.</i>		
	NA $\geq 1.0$ e $< 1.2$	0.5	
	NA $\geq 1.2$	1	
<b>13</b>	Obiettivo 60x WD 2.0 mm di cui si considera aspetto migliorativo:  <i>Requisiti minimi: Obiettivo 60X con apertura numerica (NA) <math>\geq 1.0</math> e distanza di lavoro (WD) 2mm con trasmittività dell'infrarosso (800-1300 nm) <math>\geq 40\%</math></i>	Punteggi o	sì/no
	NA $\geq 1.0$ e $< 1.2$	0.5	
	  <small>Consolidation of the Italian Infrastructure for Omics Data and Bioinformatics</small>		
	NA $\geq 1.2$	1	
<b>14</b>	Modulo per il controllo della percentuale di Ossigeno per l'ipossia associato alla cameretta on stage per il controllo di temperatura, CO2 e umidità già presente nei requisiti minimi.  <i>Requisiti minimi: Cameretta incubatrice on stage per cellule in grado di mantenere stabile l'ambiente di acquisizione a 37°C, con umidità controllata, compatibile con l'utilizzo di supporti di coltura in vitro quali piastre multipozzetto, piastre petri da 3,5 cm di diametro, vetrini portaoggetto. Dotati di controllo di temperatura automatizzato controllata in modo continuo. Gestione dispositivi mediante un display digitale per il controllo totale. Presenta routine di autocalibrazione in base ai sensori installati. Il dispositivo possiede un regolatore automatizzato per il controllo dei gas immessi nella camera incubatrice. La quantità di CO2 è regolata in un range 0-10% (<math>\pm 0,1\%</math>) e misurata mediante sensore infrarossi (NDIR) e miscelata con aria ambientale o tramite erogatore esterno. La miscela aria CO2 è pre-umidificata e riscaldata a 37°C prima del collegamento all'incubatore.</i>	Punteggi o	sì/no
	Presenza della caratteristica	6	
<b>15</b>	Estensione della garanzia rispetto ai 24 mesi indicati nei requisiti minimi  <i>Requisiti minimi: La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 24 (ventiquattro) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione.</i>	Punteggi o	sì/no
	6 mesi	3	



	12 mesi	6	
<b>16</b>	<p>Modulo di FLIM a due canali e ad alta velocità, in grado di performare con misurazioni di photon counts con instrumental response function:</p> <p><i>Requisiti minimi: Modulo di FLIM a due canali e ad alta velocità, in grado di performare con misurazioni di photon counts con instrumental response function (IRF) <math>\leq 300</math> ps</i></p>	Punteggi o	sì/no
	$\leq 300$ ps e $>$ di 200 ps	2	
	$\leq 200$ ps e $>$ di 100 ps	3.5	
	$\leq 100$ ps	5	
<b>17</b>	<p>Modulo di FLIM a due canali e ad alta velocità, con dead time tra le due misurazioni:</p> <p><i>Requisiti minimi: Modulo di FLIM a due canali e ad alta velocità, in grado di performare con misurazioni di photon counts con dead time <math>\leq 8</math> ns</i></p>	Punteggi o	sì/no
	$\leq 8$ e $> 6$	1	
	$\leq 6$ e $> 4$	2	
	$\leq 4$	4	
	Totale	80	/80