

**FORNITURA DI UN MICROSCOPIO CONFOCALE SPETTRALE CON MODULO A
TEMPI DI VITA**

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Responsabile Unico del Procedimento e Referente tecnico

Roberto

Indice

Art. 1 - Premessa.....	3
Art. 2 – Quadro normativo di riferimento.....	3
Art. 3 – Obiettivi del progetto e strategie per la sua realizzazione	3
Art. 4 – Convenzioni Consip ed Intercent-ER	3
Art. 5 – Elementi essenziali del progetto	4
Art. 5.1 - Oggetto dell'appalto	4
Art. 5.2 – Suddivisione in lotti.....	4
Art. 5.3 – Durata e articolazione temporale dell'appalto	4
Art. 5.4 – Importo economico dell'appalto	5
Art. 5.5 – D.U.V.R.I.....	5
Art. 5.5 – Determinazione del valore contratto (fase certa dell'appalto).....	6
Art. 6 – Copertura finanziaria	6
Art. 7 – Procedura di affidamento.....	6
Art. 8 – Motivi di esclusione e criteri di selezione degli operatori economici	6
Art. 8.1 – Modalità di dimostrazione del possesso dei requisiti in caso di raggruppamento temporaneo di impresa o altre tipologie di operatori plurisoggettivi.....	6
Art. 9 - Criterio di aggiudicazione	7
Art. 9.1 Criteri di valutazione dell'Offerta tecnica	7
Art. 9.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica	12
Art. 9.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica.....	13
Art. 9.4 Metodo per il calcolo dei punteggi	13
Art. 10 Contenuto della busta B – Offerta tecnica.....	14
Art. 11 Contenuto della busta C – Offerta economica.....	14
Art. 12 – Sopralluogo.....	15
Art. 13 – Pagamenti e fatturazione	15
Art. 14 – Contributo ANAC	16

Art. 1 - Premessa

La presente iniziativa di gara ha per oggetto la fornitura di un microscopio confocale ad elevata velocità di acquisizione, dotato di modalità spettrale e con modulo "Fluorescence Lifetime Imaging" (FLIM/FRET) rovesciato, da destinarsi al Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician" dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna per le attività di ricerca dell'Ateneo.

Art. 2 – Quadro normativo di riferimento

I rapporti contrattuali derivanti dall'aggiudicazione della gara sono regolati da:

- a) Normativa di *"Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"*, (D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.);
- b) *"Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia"*, Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159;
- c) Legge 168/1989;
- d) D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 "Testo unico in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori";
- e) Norme in materia di Contabilità di Stato contenute nel R.D. n. 2440/23 e nel R.D. n. 827/24, in quanto applicabili alla presente gara;
- f) Decreto sulla *"Semplificazione in materia di documento unico di regolarità contributiva (DURC)"*, Decreto Ministeriale 30 gennaio 2015;
- g) *"Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa"*, Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;
- h) *"Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna"*, emanato con D.R. n. 1693 del 29.12.2015 e s.m.i.;
- i) Normativa di settore;
- j) Norme contenute nel Bando di gara, nel Disciplinare, nel Capitolato tecnico e nello Schema di contratto, nonché in tutta la documentazione di gara;
- k) E, per quanto non espressamente disciplinato dalle fonti sopra indicate, dalle norme del Codice Civile.

Art. 3 – Obiettivi del progetto e strategie per la sua realizzazione

Lo strumento oggetto della procedura d'acquisto avrà un utilizzo multidisciplinare e pertanto, data la multidisciplinarietà e la numerosità degli utilizzatori, dovrà rispondere ai requisiti di polifunzionalità e versatilità dettagliatamente descritti nel Capitolato tecnico.

Art. 4 – Convenzioni Consip ed Intercent-ER

L'Università procede in via autonoma all'acquisto del bene oggetto dell'iniziativa, senza avvalersi delle centrali di committenza nazionale (Consip) e regionale (Intercent-ER) in quanto la categoria merceologica e l'oggetto della procedura non sono presenti in Convenzioni/Accordi quadro aggiudicati dalle suddette centrali.

Art. 5 – Elementi essenziali del progetto

Si illustrano di seguito gli elementi che contraddistinguono il progetto relativo al presente appalto.

Art. 5.1 - Oggetto dell'appalto

La presente iniziativa ha per oggetto la fornitura di un microscopio confocale ad elevata velocità di acquisizione, dotato di modalità spettrale e con modulo “Fluorescence Lifetime Imaging” (FLIM/FRET) rovesciato. Sono parte integrante della fornitura le seguenti prestazioni:

- Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo;
- Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione *full risk* della durata di 24 mesi;
- Formazione del personale utilizzatore dell'Università degli Studi di Bologna.

Il microscopio confocale dovrà possedere la configurazione minima di seguito riportata:

- a) Stativo
- b) Unità confocale e sorgenti luminose
- c) Sistema di rilevazione del segnale
- d) Modulo FLIM
- e) PC, monitor e software.

La strumentazione e i materiali della presente fornitura dovranno essere senza difetti, nuovi di fabbrica ed originali in ogni sua parte e/o componente, di ultima generazione, completi di tutti gli accessori necessari al suo funzionamento, come dettagliatamente indicato al paragrafo “Caratteristiche tecniche e funzionali” del Capitolato tecnico. Non potranno essere offerti in gara strumenti usati, anche in condizioni “refurbished” o ex-demo.

Lo strumento deve essere esente da qualsiasi difetto per quanto riguarda la progettazione, il materiale, l'esecuzione e la lavorazione dello stesso, deve essere perfettamente funzionante nonché esente da vincoli, cauzioni o oneri, ipoteche, gravami e diritti di terzi di qualsiasi genere e da controversie imputabili a violazione di brevetti.

Lo strumento dovrà essere corredato da un gruppo di continuità UPS, completo di batterie, con una potenza nominale che garantisca la protezione da tutti i problemi della rete elettrica di tutte le componenti del microscopio e la continuità di funzionamento dello stesso. La batteria deve permettere il funzionamento ed il salvataggio dei dati per un tempo minimo di almeno 20 minuti (a mezzo carico) e di almeno 7 minuti (a pieno carico), garantendo lo spegnimento dello strumento secondo la normale procedura. Il gruppo di continuità dovrà avere un numero di prese AC o USB sufficiente a garantire il collegamento di tutte le componenti dello strumento.

Art. 5.2 – Suddivisione in lotti

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché prevede la fornitura di un'unica tipologia di strumento in quantità pari ad uno.

Art. 5.3 – Durata e articolazione temporale dell'appalto

Conformemente a quanto riportato nello Schema di Contratto, il contratto decorre dal giorno in cui è repertoriato e archiviato nei sistemi dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

Lo strumento sarà corredato da una garanzia della durata minima di 24 (ventiquattro) mesi a copertura totale *full risk*, eventualmente estesa per ulteriori mesi qualora offerto dal Fornitore aggiudicatario in sede di gara.

La durata della garanzia decorre dalla data di avvenuto collaudo con esito positivo.

Durante il periodo di validità della garanzia, l'aggiudicatario sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione straordinaria che si rendessero necessari e almeno un intervento di manutenzione ordinaria all'anno.

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna si riserva la facoltà di ordinare l'avvio dell'esecuzione del contratto nelle more della stipula dello stesso ai sensi dell'art. 32, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 mediante comunicazione del Responsabile Unico del Procedimento. In caso di mancata successiva stipulazione del Contratto l'Appaltatore avrà diritto soltanto al pagamento delle spese sostenute.

Non sono previsti il rinnovo e la proroga del Contratto.

Art. 5.4 – Importo economico dell'appalto

Ai sensi dell'art. 35 del Codice, il valore massimo complessivo presunto dell'appalto è pari a € 286.885,00. L'importo a base di gara è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 0,00, come descritto al sub 5.5.

Trattandosi di appalto di fornitura con posa in opera che include altresì ulteriori servizi accessori, ai sensi dell'art. 23, comma 16, del Codice l'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera che l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna ha stimato pari a circa € 2.875,00 calcolati sulla base dei seguenti elementi:

- numero di personale potenzialmente impiegato (una o più risorse), numero di ore stimate per le attività di installazione, collaudo e manutenzione ordinaria e straordinaria dello strumento, CCNL di settore e livello (come riportati nella tabella sottostante);
- costi medi orari, risultanti dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, applicati al personale potenzialmente impiegato nei suddetti servizi.

CCNL utilizzato	Livello	N. ore complessivo stimato
CCNL terziario distribuzione e servizi	II livello	128

Art. 5.5 – D.U.V.R.I.

A seguito di una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia di prestazione oggetto della presente gara, considerata la natura e le modalità di esecuzione del servizio, le competenti strutture di Ateneo hanno valutato che non sussistono rischi interferenziali fra le attività istituzionali e le attività da appaltare, così come previsto dall'art. 26, comma 3-ter del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., pertanto non è stato redatto il Documento Unico di Valutazione dei Rischi. Gli oneri di sicurezza sono pari a zero. Una volta assegnato l'appalto andrà comunque applicato l'art. 26 nei commi 1 e 2 (detto scambio dei rischi).

00

Art. 5.5 – Determinazione del valore contratto (fase certa dell'appalto)

Il valore del contratto è stato determinato sulla base dell'analisi dell'andamento del mercato oggetto della fornitura, tenuto anche conto del costo del personale e dei servizi accessori richiesti.

Art. 6 – Copertura finanziaria

- La copertura finanziaria graverà sulla UA N2 CHIM- CHIM-ALMAATTR-CONFOCALE-AlmaAttrezzature -CHIM Microscopio Confocale –Cofinanziamento Dipartimenti di Eccellenza – VOCE CO.AN CA.EA.01.02 – e.f. 2019
- La copertura finanziaria per lavori della Commissione tecnica sarà a carico del Dipartimento di Chimica Giacomo Ciamician
- Il contributo ANAC a carico della stazione appaltante è pari ad euro 225.

Art. 7 – Procedura di affidamento

Il RUP propone l'affidamento mediante procedura aperta, da aggiudicarsi in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 4, del D.lgs. 50/2016.

I termini per la presentazione delle offerte sono fissati nel Disciplinare di gara.

Art. 8 – Motivi di esclusione e criteri di selezione degli operatori economici

Il RUP propone di richiedere i seguenti requisiti:

- 1) requisiti di ordine generale: sono esclusi dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- 2) requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 3, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:
 - iscrizione nel Registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato o presso i competenti ordini professionali; in caso di società cooperative e consorzi di cooperative, iscrizione nell'Albo delle società cooperative (D.M. Attività Produttive 23/06/2004).
 - se cittadini di altro Stato membro non residente in Italia, iscrizione, secondo le modalità vigenti nello Stato di residenza, in uno dei registri professionali o commerciali, di cui all'allegato XVI del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Data l'alta specializzazione del mercato della fornitura oggetto dell'appalto e al fine di incentivare la partecipazione di tutti gli operatori economici del settore interessati alla procedura, non è richiesto il possesso di requisiti di capacità economico finanziaria e di capacità tecnica e professionale.

Art. 8.1 – Modalità di dimostrazione del possesso dei requisiti in caso di raggruppamento temporaneo di impresa o altre tipologie di operatori plurisoggettivi

I soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lett. d), e), f) e g) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile. Nei consorzi ordinari la consorziata che assume la quota maggiore di attività esecutive riveste il ruolo di capofila che deve essere assimilata alla mandataria.

Nel caso in cui la mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese sia una sub-associazione, nelle forme di un RTI costituito oppure di un'aggregazione di imprese di rete, i relativi requisiti di partecipazione sono soddisfatti secondo le medesime modalità indicate per i raggruppamenti.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato deve essere posseduto da:

- a. ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziande o GEIE;
- b. ciascuna delle imprese aderenti al contratto di rete indicate come esecutrici e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica.

Art. 9 - Criterio di aggiudicazione

L'appalto 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 4, del D.lgs. 50/2016.

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

OFFERTA	Punteggio massimo
Offerta tecnica	85 punti
Offerta economica	15 punti
Punteggio totale	100 punti

Il punteggio totale (PTOT) attribuito a ciascuna offerta è uguale a PT+PE dove:

PT = somma dei punti attribuiti all'offerta tecnica;

PE = somma dei punti attribuiti all'offerta economica.

Art. 9.1 Criteri di valutazione dell'Offerta tecnica

Il RUP propone di attribuire il punteggio dell'offerta tecnica sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna identificata con la lettera 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 identificata con la lettera Q vengono indicati i "Punteggi quantitativi", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

Nella colonna identificata dalla lettera T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
1	Possibilità di effettuare uno o più upgrade dello strumento per	Il punteggio verrà attribuito all'offerta di uno strumento su cui possano essere effettuati uno o più upgrade, attraverso l'aggiunta di uno o più moduli. La Commissione valuterà quanto	2		

00

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
	aumentare la risoluzione dell'immagine	proposto dalle ditte concorrenti in termini di tipologie di modulo/i che potranno essere inseriti sullo strumento e relative caratteristiche tecniche innovative volte ad aumentare la risoluzione dell'immagine.			
2	Unità FLIM: Caratteristiche del canale di acquisizione con tecnologia GaAsP aggiuntivo, eventualmente offerto	Il punteggio verrà attribuito alle caratteristiche del canale di acquisizione con tecnologia GaAsP aggiuntivo, eventualmente offerto. In particolare il canale sarà valutato sulla base delle seguenti caratteristiche tecniche: velocità, qualità (risoluzione temporale e spaziale) e sensibilità di acquisizione del segnale FLIM.	12		
3	Unità FLIM: Caratteristiche del laser per unità FLIM con $\lambda = 488$ (+/- 10 nm) aggiuntivo, eventualmente offerto	Il punteggio verrà attribuito alle caratteristiche tecniche del laser per unità FLIM, con $\lambda = 488$ aggiuntivo, eventualmente offerto. In particolare il laser sarà valutato sulla base delle seguenti caratteristiche tecniche: qualità (risoluzione temporale e spaziale) e sensibilità del segnale FLIM risultante.	15		
4	Campionamento con acquisizione ad almeno 15 frames/s con frame di dimensioni superiori a 512x512 pixel	Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'offerta di uno strumento che consenta il campionamento con acquisizione ad almeno 15 frames/s con frame di dimensioni superiori a 512x512 pixel, secondo la seguente formula: Cai = Dimensioni del frame off/Dimensione del frame max Dove: Dimensioni del frame off = dimensione del frame offerto dalla ditta i-esima. Dimensione del frame max = Dimensione del frame massima offerta dalle ditte concorrenti. La Commissione, per l'attribuzione del punteggio, sommerà i pixel aggiuntivi offerti su entrambe le dimensioni.		5	
5	Velocità di acquisizione rapida superiore a 15 frames/s con frame di almeno 512x512 pixel	Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'offerta di uno strumento con velocità di acquisizione rapida superiore a 15 frames/s con frame di almeno 512 x 512 pixel (o maggiori, se offerti), secondo la seguente formula: Cai = Velocità di acquisizione off/Velocità di acquisizione max Dove: Velocità di acquisizione off = velocità di acquisizione offerto dalla ditta i-esima Velocità di acquisizione max = Velocità di acquisizione più elevata offerta dalle ditte concorrenti		12	

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
6	Offerta di un sistema di acquisizione dello spettro di tipo parallelo	Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'offerta di un sistema di acquisizione dello spettro di tipo parallelo, caratterizzato dal maggior numero di canali, secondo la seguente formula: $Cai = N. \text{ canali sistema off} / N. \text{ canali sistema max}$ Dove: N. canali sistema off = numero di canali del sistema di acquisizione dello spettro di tipo parallelo offerto dalla ditta i-esima N. canali sistema max = numero di canali più elevato del sistema di acquisizione dello spettro di tipo parallelo offerto dalle ditte concorrenti		7	
7	Caratteristiche dello strumento che permetta l'acquisizione con 4 canali in simultanea, eventualmente offerto. Tale strumento deve comunque mantenere i parametri di alta risoluzione della scansione resonant e di alta velocità ai livelli specificati nel Capitolato tecnico	Il punteggio verrà attribuito alle caratteristiche dello strumento che permetta l'acquisizione con 4 canali in simultanea, eventualmente offerto, mantenendo comunque i parametri di alta risoluzione della scansione resonant e di velocità ai livelli indicati nel Capitolato tecnico. Lo strumento offerto sarà valutato sulla base delle seguenti caratteristiche tecniche: velocità e risoluzione dell'acquisizione in simultanea.	4		
8	Possibilità di operare con scansione galvano e resonant in contemporanea per esperimenti di fotoattivazione ad alta velocità	Il punteggio verrà attribuito come di seguito riportato: • Offerta di uno strumento che consenta di operare con scansione galvano e resonant in contemporanea per esperimenti di fotoattivazione ad alta velocità, 3 punti • Nessuna offerta di uno strumento che consenta di operare con scansione galvano e resonant in contemporanea per esperimenti di fotoattivazione ad alta velocità, 0 punti			3
9	Possibilità di passare da modalità di utilizzo resonant a galvanometrica senza riavvio dello strumento e del software	Il punteggio verrà attribuito come di seguito riportato: • Offerta di uno strumento che consenta di passare da modalità di utilizzo resonant a galvanometrica senza riavvio dello strumento e del software, 2 punti • Nessuna offerta di uno strumento che consenta di passare da modalità di utilizzo resonant a galvanometrica senza riavvio dello strumento e del software, 0 punti			2
10	Laser per il modulo FLIM indipendente	Il punteggio verrà attribuito come di seguito riportato:			3

00

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
	rispetto a quello utilizzato per l'unità confocale	<ul style="list-style-type: none"> • Offerta di uno strumento con laser per il modulo FLIM indipendente rispetto a quello utilizzato per l'unità confocale, 3 punti • Nessuna offerta di uno strumento con laser per il modulo FLIM indipendente rispetto a quello utilizzato per l'unità confocale, 0 punti 			
11	Obiettivo 20X dry NA con apertura numerica superiore a 0,75 (minimo previsto dal par. 3.1 "Caratteristiche di dettaglio - Stativo" del Capitolato tecnico)	<p>Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'offerta di un obiettivo 20X dry NA con apertura numerica superiore a 0,75, secondo la seguente formula: $Cai = \text{Apertura numerica off} / \text{Apertura numerica max}$ Dove: Apertura numerica off = apertura numerica dell'obiettivo 20X dry NA offerto dalla ditta i-esima Apertura numerica max = Apertura numerica dell'obiettivo 20X dry NA più elevata offerta dalle ditte concorrenti</p>		1	
12	Obiettivo 40X dry NA con apertura numerica superiore a 0,85 (minimo previsto dal par. 3.1 "Caratteristiche di dettaglio - Stativo" del Capitolato tecnico)	<p>Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'offerta di un obiettivo 40X dry NA con apertura numerica superiore a 0,85, secondo la seguente formula: $Cai = \text{Apertura numerica off} / \text{Apertura numerica max}$ Dove: Apertura numerica off = apertura numerica dell'obiettivo 40X dry NA offerto dalla ditta i-esima Apertura numerica max = Apertura numerica dell'obiettivo 40X dry NA più elevata offerta dalle ditte concorrenti</p>		1	
13	Obiettivo 60X o 63X oil NA con apertura numerica superiore a 1,4 (minimo previsto dal par. 3.1 "Caratteristiche di dettaglio - Stativo" del Capitolato tecnico)	<p>Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'offerta di un obiettivo 60X o 63X oil NA con apertura numerica superiore a 1,4, secondo la seguente formula: $Cai = \text{Apertura numerica off} / \text{Apertura numerica max}$ Dove: Apertura numerica off = apertura numerica dell'obiettivo 60X o 63X oil NA offerto dalla ditta i-esima Apertura numerica max = Apertura numerica dell'obiettivo 60X o 63X oil NA più elevata offerta dalle ditte concorrenti</p>		1	
14	Apertura numerica (di almeno 1,4) dell'obiettivo 100X oil eventualmente offerto	Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, all'apertura numerica maggiore (almeno 1,4) dell'obiettivo 100X oil		4	

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
		<p>eventualmente offerto, secondo la seguente formula: $Cai = NA\ off/NA\ max$ Dove: NA off = Apertura numerica dell'obiettivo 100X oil offerto dalla ditta i-esima NA max = Apertura numerica massima dell'obiettivo 100X oil offerto dalle ditte concorrenti Si chiarisce che il punteggio verrà attribuito soltanto nel caso in cui il concorrente offra un obiettivo 100X con apertura numerica di almeno 1,4. Nel caso in cui il concorrente offra comunque un ulteriore obiettivo 100X con apertura numerica inferiore a 1,4, la Commissione non procederà all'attribuzione del punteggio.</p>			
15	<p>Numero dei Mpx (almeno 4 Mpx) della camera digitale eventualmente offerta</p>	<p>Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, al numero dei Mpx (almeno 4) della camera digitale eventualmente offerta, secondo la seguente formula: $Cai = N. Mpx\ camera\ off/N. Mpx\ camera\ max$ Dove: N. Mpx camera off = Numero dei megapixel della camera offerta dalla ditta i-esima N. Mpx camera max = Numero più elevato dei megapixel della camera offerta dalle ditte concorrenti. Si chiarisce che il punteggio verrà attribuito soltanto nel caso in cui il concorrente offra uno strumento dotato di camera digitale da almeno 4 Mpx. Nel caso in cui il concorrente offra comunque uno strumento dotato di camera digitale ma con un numero di Mpx inferiore a 4, la Commissione non procederà all'attribuzione del punteggio.</p>		2	
16	<p>Riduzione dei tempi di intervento per l'assistenza on-site (rispetto alle tempistiche previste dal par. 5.2 "Assistenza" del Capitolato tecnico)</p>	<p>Il coefficiente Cai verrà attribuito secondo la seguente fomula: $Cai = N. giorni\ di\ intervento\ min/N. giorni\ di\ intervento\ off$ Dove: N. giorni di intervento min = minor numero di giorni di intervento per l'assistenza on-site offerto dalle ditte concorrenti N. giorni di intervento off = numero di giorni di intervento per l'assistenza on-site offerto dalla ditta i-esima</p>		2	
17	<p>Estensione della manutenzione</p>	<p>Il coefficiente Cai verrà attribuito, secondo la seguente fomula:</p>		2	

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	MODALITÀ DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
	ordinaria annua (espressa in numero di anni, oltre il minimo previsto dal par. 5.3 "Manutenzione ordinaria" del Capitolato tecnico)	$Cai = N. \text{ anni manutenzione off} / N. \text{ anni manutenzione max}$ Dove: $N. \text{ anni manutenzione off} = \text{Numero di anni di manutenzione ordinaria offerto dalla ditta i-esima, oltre il minimo previsto dal Capitolato tecnico}$ $N. \text{ anni manutenzione max} = \text{Maggior numero di anni di manutenzione ordinaria, oltre il minimo previsto dal Capitolato tecnico, offerto in gara dalle ditte concorrenti.}$			
18	Estensione della manutenzione straordinaria (oltre i 24 mesi previsti dal par. 5.1. del Capitolato tecnico, fino ad un massimo di ulteriori 24 mesi)	Il coefficiente Cai verrà attribuito, in maniera proporzionale, come di seguito riportato: $Cai = N. \text{ mesi manutenzione straordinaria off} / N. \text{ mesi manutenzione straordinaria max}$ Dove: $N. \text{ mesi manutenzione straordinaria off} = \text{Numero di mesi di estensione della manutenzione straordinaria offerto dalla ditta i-esima, oltre il minimo previsto dal Capitolato tecnico}$ $N. \text{ mesi manutenzione straordinaria max} = \text{Maggior numero di mesi di estensione della manutenzione straordinaria, oltre il minimo previsto dal Capitolato tecnico, offerto in gara dalle ditte concorrenti.}$ Si chiarisce che la ditta concorrente potrà offrire l'estensione della manutenzione straordinaria soltanto per ulteriori 6 mesi o 12 mesi o 18 mesi o 24 mesi. Non potranno essere offerte estensioni diverse da quelle menzionate (ad esempio per ulteriori 3 mesi o 15 mesi o 25 mesi etc.).		5	
19	Ulteriore formazione a contenuto altamente specialistico	Il punteggio verrà attribuito all'offerta di una o più sessioni formative aventi contenuto altamente specialistico, da tenersi a distanza di massimo 24 mesi dall'installazione dello strumento. Ai fini dell'attribuzione del punteggio, la ditta concorrente dovrà elaborare, nell'offerta tecnica, un piano formativo dettagliato dal quale si evincano i contenuti del corso e il personale (curricula ed esperienze) adetto alla formazione.	2		
Totale			35	42	8

Art. 9.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, per la determinazione del coefficiente Cai variabile da zero a uno, la commissione calcola la media aritmetica dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari a ciascun elemento qualitativo dell'offerta secondo la seguente scala:

Giudizio	Ottimo	Più che adeguato	Adeguato	Parzialmente adeguato	Scarsamente adeguato	Non adeguato
Coefficiente Cai assegnato	1,00	0,80	0,60	0,40	0,20	0,00

A ciascuno degli elementi quantitativi cui è assegnato un punteggio nella colonna “Q” della tabella, è attribuito un coefficiente, variabile tra zero e uno, sulla base del metodo di calcolo indicato nella colonna “Modalità di attribuzione del punteggio”.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna “T” della tabella, il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell’offerta, dell’elemento richiesto.

Art. 9.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell’offerta economica

Quanto all’offerta economica, il RUP propone di attribuire all’elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la seguente formula del **ribasso massimo non lineare**:

$$C_i = (R_i/R_{max})^{0,2}$$

Dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo;

R_i = ribasso percentuale dell’offerta del concorrente i-esimo;

R_{max} = ribasso percentuale dell’offerta più conveniente;

α = coefficiente pari a 0,2

Art. 9.4 Metodo per il calcolo dei punteggi

La commissione, terminata l’attribuzione dei coefficienti agli elementi quantitativi, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all’attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il **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;

...

C_{ni} = coefficiente criterio di valutazione n, del concorrente i;

P_a = peso criterio di valutazione a;

P_b = peso criterio di valutazione b;

.....

P_n = peso criterio di valutazione n.

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 commissione procederà ad assegnare al concorrente che ha ottenuto il coefficiente più alto su un singolo criterio il massimo coefficiente previsto per lo stesso e alle altre offerte un coefficiente proporzionale decrescente.

Art. 10 Contenuto della busta B – Offerta tecnica

La busta “B – Offerta tecnica” contiene, **a pena di esclusione**, i seguenti documenti:

- a) Schema Offerta tecnica debitamente compilato, da cui si evincano le caratteristiche minime e le eventuali caratteristiche migliorative eventualmente offerte; in particolare, con riferimento a queste ultime, ai fini dell’attribuzione del punteggio tecnico, il concorrente dovrà specificare dettagliatamente tutte le caratteristiche richieste;
- b) Scheda tecnica dettagliata dello strumento offerto e di tutte le sue componenti;
- c) Qualora offerta un’ulteriore formazione a contenuto altamente specialistico (v. criterio di valutazione n. 18), una relazione contenente i contenuti e le sessioni del piano formativo dettagliato proposto e i curricula del personale addetto alla formazione. La relazione dovrà avere una lunghezza massima di 1 pagina (2 facciate) e i curricula proposti potranno essere al massimo due (ciascuno di lunghezza massima di 1 pagina, ossia 2 facciate) e dovranno essere redatti in formato europass.

L’offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nel Progetto e nel Capitolato tecnico, pena l’esclusione dalla procedura di gara, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all’art. 68 del Codice.

L’offerta tecnica deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.

Nel caso di concorrenti associati, l’offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al Disciplinare di gara.

Art. 11 Contenuto della busta C – Offerta economica

La busta “C – Offerta economica” contiene, a pena di esclusione, l’offerta economica redatta utilizzando lo Schema di Offerta economica.

L’offerta economica deve contenere i seguenti elementi:

- a) Ribasso percentuale offerto, con un massimo di due cifre decimali;
- b) Stima dei costi aziendali relativi alla salute ed alla sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all’art. 95, comma 10, del Codice. Detti costi relativi alla sicurezza connessi con l’attività d’impresa dovranno risultare congrui rispetto all’entità e alle caratteristiche delle prestazioni oggetto dell’appalto.
- c) Stima dei costi della manodopera, ai sensi dell’art. 95, comma 10, del Codice, illustrando le modalità con le quali è stato calcolato il costo della manodopera. In relazione ai “costi medi orari del lavoro per il personale dipendente”, il concorrente deve confermare che intende applicare al proprio personale il costo medio orario di cui alle tabelle come determinate dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, che deve allegare. In caso di costi medi orari

inferiori alle stesse tabelle, devono essere fornite opportune giustificazioni a corredo della scelta adottata.

L'offerta economica, a pena di esclusione, è sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.

Nel caso di concorrenti associati, l'offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al Disciplinare di gara.

Art. 12 – Sopralluogo

Al fine di garantire una maggiore conoscenza dei luoghi e degli spazi in cui dovrà essere installato e utilizzato lo strumento, ciascun concorrente dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio presso il locale interessato.

La richiesta di sopralluogo dovrà essere inviata con un anticipo di almeno 5 (cinque) giorni mediante e-mail, indicando il nominativo e i dati anagrafici della/e persona/e incaricata/e di effettuare il sopralluogo, nonché numero di telefono e l'indirizzo e-mail presso cui ricevere ogni comunicazione inerente il sopralluogo.

Il sopralluogo dovrà essere effettuato, previo appuntamento, almeno 15 (quindici) giorni prima dalla data di scadenza per la presentazione delle offerte.

Il sopralluogo potrà essere effettuato esclusivamente da:

- Legale rappresentante o direttore tecnico della ditta, munito di copia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- Un dipendente ovvero un collaboratore incaricato della ditta, munito di apposita delega sottoscritta dal legale rappresentante e di copia di un documento di riconoscimento, in corso di validità, sia del legale rappresentante sia dell'incaricato del sopralluogo.

La persona incaricata del sopralluogo potrà essere accompagnata nell'esecuzione dello stesso anche da altre persone che potranno effettuare rilievi fotografici (al solo fine di utilizzare tale materiale per la gara in oggetto).

Si riportano di seguito i nominativi e i contatti dei referenti dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna da contattare:

- Valentina Vasina, e-mail: valentina.vasina@unibo.it; cell. 334 10 42 299; tel. 051 209 5196;
- Manuela Voltattorni, e-mail: manuela.voltattorni@unibo.it; tel. 051 209 4086.

In fase di gara, il concorrente dovrà allegare alla documentazione necessaria alla partecipazione anche l'attestato di avvenuto sopralluogo (secondo lo schema verbale di sopralluogo fornito dai referenti) come specificato nel Disciplinare di Gara.

Art. 13 – Pagamenti e fatturazione

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, valutata la natura delle prestazioni oggetto del contratto e la possibilità di pattuire a 60 gg dalla data ricevimento della fattura il termine per il pagamento della stessa, provvede al pagamento a mezzo mandato esigibile tramite il proprio Istituto Cassiere entro 60 giorni dalla data della verifica di corretto funzionamento dell'apparecchiatura, secondo le modalità indicate nello Schema di Contratto.

Art. 14 – Contributo ANAC

I concorrenti effettuano, a pena di esclusione, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell’Autorità Nazionale Anticorruzione per un importo pari a € 20,00, secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. 1300 del 20 dicembre 2017 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 22 del 27 gennaio 2018 pubblicata sul sito dell’ANAC nella sezione “contributi in sede di gara” e allegano la ricevuta ai documenti di gara.

In caso di mancato pagamento del contributo, l’Alma Mater Studiorum - Università di Bologna esclude il concorrente dalla procedura di gara, ai sensi dell’art. 1, comma 67 della l. 266/2005.

Documentazione di gara

- Disciplinare di gara
- Capitolato tecnico
- Schema di Contratto
- Schema Offerta tecnica