



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE VETERINARIE

**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA PER L’AFFIDAMENTO
DI UNA FORNITURA DI SISTEMA DI MUNGITURA ROBOTIZZATA
PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE
VETERINARIE (DIMEVET)**

CUP: J56C18000450001 (DIMEVET – Dipartimenti di Eccellenza MIUR)

CUI: F80007010376201800066

CPV: 16620000-7 (Macchine mungitrici)

Codice univoco ufficio fatturazione elettronica (IPA): 1PZQRX

F.to Responsabile Unico del Procedimento
DOTT.SSA MARIA CARMELA CUCURACHI

F.to Referente Tecnico (fornitura)
PROF. ANDREA FORMIGONI

F.to Il Referente Tecnico (lavori)
GEOM. MORENO TIRTEI

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
5.1 - Oggetto dell'appalto.....	4
5.2 – Suddivisione in lotti.....	5
5.3 – Durata e articolazione temporale dell'appalto	5
5.4 – Importo economico dell'appalto.....	6
Art. 6 – Procedura di affidamento.....	7
Art. 7 – Motivi di esclusione e criteri di selezione degli operatori economici	7
REQUISITI GENERALI	7
REQUISITI DI IDONEITÀ	8
REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE PER LA FORNITURA	8
REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E TECNICA E PROFESSIONALE PER I LAVORI.....	9
INDICAZIONI PER I RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE	9
INDICAZIONI PER I CONSORZI DI COOPERATIVE E DI IMPRESE ARTIGIANE E I CONSORZI STABILI E I CONSORZI STABILI.....	9
Art. 8 - Criterio di aggiudicazione	10
8.1 - Criteri di valutazione dell'offerta tecnica.....	10
8.2 - Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta	12
8.3 - Metodo di attribuzione dei punteggi.....	12
8.4 - CONTENUTO DELLA BUSTA B – OFFERTA TECNICA	13
8.5 - CONTENUTO DELLA BUSTA C – OFFERTA ECONOMICA	14
Art. 9 – Sopralluogo.....	14
Art. 10 – Copertura finanziaria.....	15
Art. 11 – Pagamenti e fatturazione	15
Art. 12 – Contributo ANAC.....	16
Allegati:	17

Art. 1 - Premessa

La compresenza di competenze specialistiche e di infrastrutture sperimentali specifiche come stalla, caseificio, macello, Istituto Nazionale di Fecondazione Artificiale, Laboratori specializzati di diagnostica e sicurezza alimentare, rendono il DIMEVET unico nel panorama italiano garantendo la possibilità di promuovere collaborazioni di ricerca nell'intera filiera lattiero-casearia e di garantire un elevato grado di specializzazione e di tecnologia per attività scientifico-didattiche di eccellenza.

In tale ambito e nelle attività con obiettivo di miglioramento della salubrità ed ecosostenibilità nella produzione e trasformazione del latte, è stata rilevata la necessità di dotare la stalla sperimentale di un sistema di mungitura automatizzata. Si tratta di attrezzature ad alta tecnologia e dotate di sistemi interni di monitoraggio e analisi con relativo stoccaggio dati, che offrono la possibilità di porsi in rete con gli allevamenti italiani dotati della stessa strumentazione per creare un polo di raccolta ed elaborazione di dati sanitari, genetici, produttivi e comportamentali.

Il sistema di mungitura sarà collocato presso la stalla dell'Azienda Agraria (A.U.B.), che ha espresso parere favorevole con nota prot. 15034 del 24/10/2019.

Art. 2 – Quadro normativo di riferimento

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

- a) dal “*Codice dei contratti pubblici*” (D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.);
- b) dal “*Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia*” (D. Lgs. 6 settembre 2011 n. 159);
- c) dalla Legge 168/1989 “Istituzione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica”;
- d) D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 “Testo unico in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori”;
- e) dalle 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) dal decreto sulla “*Semplificazione in materia di documento unico di regolarità contributiva (DURC)*” (D.M. 30 gennaio 2015);
- g) dalle “*Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa*” (D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445);
- h) dal “*Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*”;
- i) dalla normativa di settore;
- l) dalle norme contenute nel Bando di gara, nel Disciplinare, nel Capitolato tecnico e nello Schema di contratto, nonché in tutta la documentazione di gara;
- m) 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

Nel più ampio scopo di miglioramento della salubrità ed ecosostenibilità nella produzione e trasformazione del latte, obiettivo specifico è quello di promuovere un centro di riferimento per la ricerca e la didattica di eccellenza basato su un approccio integrato della filiera lattiero-casearia, "dal foraggio al formaggio", comprendendo nuove tecniche di produzione ad elevata produttività e minimo uso di farmaci e ormoni, tecnologie smart di precisione nell'allevamento per migliorare benessere e produttività dell'animale, valutazione analitica automatizzata e tempestiva della qualità del latte per garantire la qualità del prodotto finito e la tutela della salute degli animali e del consumatore. Gli investimenti previsti dal progetto “Dipartimento di eccellenza MIUR” contribuiranno significativamente alla crescita della conoscenza e delle potenzialità di ricerca a livello nazionale e internazionale, al consolidamento dei rapporti già esistenti sul territorio (es. Granarolo, Consorzio del Parmigiano Reggiano), alla creazione di nuovi rapporti (centro veterinario di riferimento per i piccoli ruminanti nella Regione Emilia Romagna) e alla didattica di elevata qualificazione. In particolare la disponibilità dei Big Data (Industria 4.0) derivanti dall'installazione di due robot di mungitura pone la ricerca su un livello totalmente innovativo e di riferimento tecnico-operativo per il mondo produttivo (pro-active extension service).

Art. 4 – Convenzioni Consip ed Intercent-er

Non sono disponibili convenzioni per questo tipo di fornitura.

Art. 5 – Elementi essenziali del progetto

5.1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha ad oggetto:

- la fornitura di 2 robot di mungitura;
- la fornitura del progetto costruttivo per adeguamento locali;
- i lavori per adeguamento locali;
- la consegna, l'installazione, la posa in opera ed il collaudo dell'apparecchiatura negli specifici termini indicati nel capitolato;
- la garanzia, il servizio di assistenza tecnica e la manutenzione come dettagliato nel capitolato, comprensivi di ogni intervento tecnico con l'impiego di tecnici specializzati ed eventuali ricambi;
- il servizio di formazione iniziale sull'utilizzo dell'apparecchiatura, con l'impiego di tecnici specializzati;
- lo svolgimento di tutte le ulteriori attività connesse e strumentali analiticamente previste e descritte nel capitolato.

Le apparecchiature in oggetto (2 robot di mungitura) devono essere caratterizzate da prestazioni di alto livello, tali da consentire almeno 350-360 mungiture al giorno (pari a circa 60 bovine per 3 mungiture al giorno per ognuno dei 2 robot).

In considerazione del contesto in cui tali apparecchiature saranno installate e dei carichi di lavoro previsti, le stesse devono garantire la massima affidabilità e livelli di produttività elevatissimi senza compromettere gli aspetti qualitativi del latte.

Ad oggi il Dipartimento dispone già di strumenti per la registrazione dell'attivometria (AFIFARM) e della ruminazione (sistema SCR), che non devono essere inseriti in offerta. I sistemi di integrazione tra tali strumenti e i sistemi di controllo dei robot da fornire sono oggetto di valutazione in sede di offerta tecnica.

Le prestazioni minime sono:

1. Requisiti minimi del sistema di mungitura:

- 1.1. Accesso a traffico libero da parte delle bovine;
- 1.2. Sistema automatico per separazione, al bisogno, delle bovine;
- 1.3. Attrezzature e impianti accessori e di servizio utili al perfetto funzionamento dell'impianto;
- 1.4. Sistema di identificazione dell'animale in ingresso;
- 1.5. Rilevazione delle produzioni individuali del latte e sua conducibilità;
- 1.6. Rilevazione della eventuale presenza di sangue, delle percentuali di grasso, proteine, lattosio per ciascuna bovina;
- 1.7. Buffer tank per lo stoccaggio del latte durante il lavaggio del frigo;
- 1.8. Sili di stoccaggio di due diversi mangimi e sistema di erogazione e dosaggio individuale degli stessi;
- 1.9. Sistema di suddivisione e stoccaggio del latte di ciascuna bovina separato nei diversi frigoriferi presenti in stalla;
- 1.10. Software per la gestione completa dei dati rilevati possibilmente da integrare con i sistemi già esistenti alla stalla;

2. Progettazione dei lavori di manutenzione straordinaria e di adeguamento dei locali:

- 2.1. Predisposizione dello schema di posa, dimensionamento, collocazione percorsi e cronoprogramma dei lavori edili e impiantistici (elettrici, idrici, di scarico, di trasmissione dati, ecc.) necessari per la corretta installazione e funzionamento dei robot di mungitura, avendo cura di salvaguardare il più possibile l'attuale capacità in termini di cuccette, favorendo al contempo il miglior traffico libero degli animali e il maggior numero di mungiture. Questi lavori dovranno essere svolti in presenza degli animali, nel minor tempo possibile e arrecando il minimo disturbo. A tal fine dovranno essere specificati i tempi ed i modi di installazione, i due robot dovranno essere installati agli estremi della struttura in due postazioni che consentano di mantenere la suddivisione in due gruppi degli animali in lattazione. Sarà possibile utilizzare parte dell'attuale sala di attesa per l'installazione di uno dei due robot. Dovrà altresì

essere predisposto un adeguato sistema di trasferimento degli animali dopo il parto, tali bovine sono alloggiare in un box diverso da quelli esistenti per le bovine in lattazione. Si dovrà assicurare che il latte munto da ciascuna stazione robotizzata possa essere trasferito all'interno di uno dei frigoriferi presenti in stalla in maniera separata per ciascun animale per consentire di ottenere latti separati in funzione di diversi trattamenti alimentari;

3. Esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria e di adeguamento dei locali (lavori di categoria simile OG1 e OS30)

- 3.1. Realizzazione dei lavori edili e impiantistici necessari alla corretta installazione e al funzionamento dei robot di mungitura. I lavori dovranno essere svolti senza interrompere l'operatività della stalla;
- 3.2. Fornitura dei materiali e attrezzature necessari alla corretta realizzazione dei lavori edili e impiantistici di cui ai punti precedenti;

4. Fornitura di un gruppo di continuità di adeguata potenza per il funzionamento continuativo di tutte le apparecchiature e compatibile con gli impianti esistenti.

Il sistema e i lavori devono essere conformi a tutte le norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche.

Il Fornitore dovrà documentare, per gli effetti di cui all'art. 1338 c.c., la piena conformità dello strumento e delle sue componenti alle prescrizioni dettate dalle vigenti disposizioni di legge e dalla normativa UE in materia di antinquinamento, antinfortunistica e di sicurezza del lavoro.

Il Fornitore si impegna inoltre a rilasciare:

- Le omologazioni ovvero le certificazioni UE emesse da organismo notificato;
- Eventuali autocertificazioni di conformità UE previste;
- Certificato di conformità degli impianti ai sensi del D.M. 37/08;
- Ogni altra certificazione o altro documento previsto dalla legge nazionale e comunitaria in materia;
- Ogni altro/a documento/certificazione richiesto/a dall'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

5.2 – Suddivisione in lotti

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché prevede la fornitura di un'unica tipologia di strumento.

Le prestazioni secondarie dedotte in capitolato sono strettamente interrelate e la suddivisione renderebbe l'esecuzione eccessivamente difficile dal punto di vista tecnico; inoltre, l'esigenza di coordinare i diversi operatori economici per i lotti rischierebbe di minare la corretta esecuzione dell'appalto.

5.3 – Durata e articolazione temporale dell'appalto

Il contratto è efficace dalla data di stipula o dal verbale di avvio di cui al successivo art. 3.

- Il tempo utile per il completamento della progettazione costruttiva non potrà eccedere i 30 giorni naturali e consecutivi decorrenti dall'ordine di servizio da parte del RUP, salvo diverso termine fissato nel rispetto del capitolato.
- Il progetto costruttivo è approvato dalla stazione appaltante entro il termine di 30 giorni naturali e consecutivi dalla avvenuta consegna del medesimo.
- Il tempo utile per il completamento dei lavori non potrà eccedere i 120 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal verbale di consegna dei lavori.
- il sistema di mungitura dovrà essere consegnato e installato entro 20 giorni naturali e consecutivi dal verbale di regolare esecuzione dei lavori di adeguamento locali, salvo diverso termine comunicato dal RUP.
- Il sistema dovrà essere collaudato entro il termine di 20 giorni naturali e consecutivi dal termine dell'installazione, salvo diverso termine comunicato dal RUP.
- Dalla data del positivo collaudo del sistema, il contratto avrà una durata di 36 mesi o diversa durata connessa alla garanzia offerta.

Non è prevista facoltà di rinnovo del contratto né di proroga del contratto.

5.4 – Importo economico dell'appalto

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, **il valore massimo stimato dell'appalto**, è pari ad **€ 260.800,00** al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) pari a € 1.200,00.

Tabella 1 - Oggetto del Contratto

n.	Descrizione servizi [beni]	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1	fornitura di 2 robot di mungitura; svolgimento di tutte le ulteriori attività connesse e strumentali analiticamente previste e descritte nel capitolato: - consegna, installazione, collaudo, posa in opera; - garanzia, assistenza tecnica, manutenzione; - formazione.		P	Euro 219.247 importo Soggetto a ribasso d'asta
2	Servizio di progettazione come da tabella 2		s	Per la progettazione sarà riconosciuto un corrispettivo fisso pari ad euro 2.753,00 non soggetto a ribasso d'asta
3	Lavori come da tabella 3		s	Euro 38.800,00 Soggetto a ribasso d'asta
Importo totale a base d'asta (punti 1 + 3)				Euro 258.047,00

L'importo a base di gara è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) che sono stati quantificati **in 1.200,00 €**.

Tabella 2 - Categorie di progettazione:

	Descrizione opere	Importo lavori	Classi e categorie	Importo progettazione
1	Opere edili (OG 1)	25.000,00	E02	2.753,00
2	Impianti Interni elettrici (OS 30)	15.000,00	IA03	

Il corrispettivo totale dei servizi di ingegneria pari ad € 2.753,00 comprensivo di tutti i rimborsi spese, al netto degli oneri previdenziali e fiscali/IVA, non è soggetto a ribasso ed è stato calcolato ai sensi del decreto Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: d.m. 17.6.2016).

Tabella 3 - Categorie di lavori:

Categoria	Lavori	Oneri Sicurezza	Importo Totale categoria
OG 1	24.200,00	800,00	25.000,00
OS 30	14.600,00	400,00	15.000,00
TOTALE	38.800,00	1.200,00	40.000,00

Trattandosi di appalto di fornitura che include altresì ulteriori servizi accessori (formazione, manutenzione full-risk in garanzia), ai sensi dell'art. 23 c.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:

- Per la prestazione principale in **€ 2.110,20** per l'intera durata del contratto, calcolati sulla base dei seguenti elementi:
 - il costo orario è calcolato in termini di "full time equivalent" e non specificamente in termini di numero di risorse umane dedicate al servizio, che è un elemento proprio dell'autonoma capacità di organizzare e gestire dell'operatore economico;
 - si sono quindi ipotizzati il numero di personale potenzialmente impiegato, il numero di ore annuo stimato per le attività di installazione, collaudo e manutenzione in garanzia dello strumento e di formazione, settore e categoria da CCNL come riportati nella tabella sottostante;
 - costi medi orari, risultanti dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (<http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/default.aspx>), applicati al personale potenzialmente impiegato nei suddetti servizi (Decreto direttoriale n. 56 del 12 settembre 2019 - tabella "operai")

N. personale impiegato	CCNL utilizzato	Livello	Costo medio orario	Ore complessive
1	CCNL per i lavoratori addetti all'industria metalmeccanica privata e alla installazione di impianti 2016-2019 (26/11/2016)	4^ categoria (operai)	21,90	58
1	CCNL per i lavoratori addetti all'industria metalmeccanica privata e alla installazione di impianti 2016-2019 (26/11/2016)	3^ categoria (operai)	21,00	40

- Per la componente lavori la mano d'opera incide per il 41% dell'importo totale categorie (40.000,00 €)

Art. 6 – Procedura di affidamento

Il RUP propone l'affidamento mediante **procedura aperta**, da aggiudicarsi in base al criterio **dell'offerta economicamente più vantaggiosa** sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi degli art. 60 e 95 del D.lgs. 50/2016.

La piattaforma telematica utilizzata per la presente procedura di gara è gestita da Intercent – ER attraverso il Sistema per gli Acquisti Telematici dell'Emilia Romagna (in seguito **SATER**):

<https://piattaformaintercenter.regione.emilia-romagna.it/portale/>

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

Art. 7 – Motivi di esclusione e criteri di selezione degli operatori economici

Il RUP propone di fissare i seguenti requisiti.

REQUISITI GENERALI

Sono **esclusi** dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

Sono comunque **esclusi** gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001 n. 165.

Gli operatori economici aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. **black list** di cui al decreto del Ministro delle finanze del 4 maggio 1999 e al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 21 novembre 2001 devono, **pena l'esclusione dalla gara**, essere in possesso, dell'autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del d.m. 14 dicembre 2010 del Ministero dell'economia e delle finanze (ai sensi dell'art. 37 del d.l. 3 maggio 2010 n. 78 conv. in l. n. 122/2010) oppure della domanda di autorizzazione presentata ai sensi dell'art. 1 comma 3 del DM 14 dicembre 2010.

REQUISITI DI IDONEITÀ

a) Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, co 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

Inoltre, per la Progettazione:

b) I requisiti di cui al d.m. 2 dicembre 2016 n. 263. Per il professionista che espleta l'incarico oggetto dell'appalto iscrizione agli appositi albi professionali previsti per l'esercizio dell'attività oggetto di appalto del soggetto personalmente responsabile dell'incarico.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni integrative, il nominativo, la qualifica professionale e gli estremi dell'iscrizione all'Albo del professionista incaricato.

REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE PER LA FORNITURA

c) Esecuzione negli ultimi tre anni delle seguenti forniture analoghe

Il concorrente deve aver eseguito nell'ultimo triennio almeno una fornitura analoga a quella descritta in Capitolato di importo minimo pari a € 110.000,00 iva esclusa

con la descrizione:

- dell'esatto oggetto della fornitura;
- dell'importo della fornitura;
- del nominativo e della tipologia (soggetto pubblico o privato) del committente;
- della data della fornitura.

La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice.

In caso di (forniture) prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

originale firmato digitalmente dal sottoscrittore, o copia conforme firmata digitalmente dal concorrente, dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;

In caso di servizi/forniture prestati a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità: originale firmato digitalmente dal sottoscrittore o copia autentica informatica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E TECNICA E PROFESSIONALE PER I LAVORI

d) Per le lavorazioni oggetto dell'affidamento (similari Og1 e Os30) requisiti di cui all'art. 90 co. 1 lett. a), b) e c) del DPR 207/2010

o in alternativa

Attestazione di qualificazione SOA in corso di validità per categorie e classifiche adeguate oggetto di gara (og1 e Os30).

INDICAZIONI PER I RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE

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 di cui all'art.7 **lett. a)** deve essere posseduto da:

- a. ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziate 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.

I requisiti del d.m. 263/2016 di cui all'art.7 lett. b) devono essere posseduti dall'operatore economico associato, in base alla propria tipologia. **Il requisito relativo all'iscrizione all'Albo** è posseduto dal professionista incaricato dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

Il requisito di cui all'art.7 lett. c) deve essere posseduto **per intero** dalla mandataria.

Il requisito di cui all'art.7 **lett. c)** deve essere posseduto **dagli operatori economici che eseguiranno le prestazioni oggetto dell'appalto.**

INDICAZIONI PER I CONSORZI DI COOPERATIVE E DI IMPRESE ARTIGIANE E I CONSORZI STABILI

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

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 di cui all'art.7 **lett. a)** deve essere posseduto dal consorzio e dalle imprese consorziate indicate come esecutrici.

I requisiti del d.m. 263/2016 di cui all'art.7 **lett. b)** devono essere posseduti:

- per i consorzi di società di professionisti e di società di ingegneria, dalle consorziate secondo quanto indicato all'art. 5 del citato decreto.
- per i consorzi di professionisti, dai consorziati secondo quanto indicato all'art. 1 del citato decreto.
- Il requisito relativo all'iscrizione all'Albo è posseduto dal professionista incaricato dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

I requisiti di capacità economico finanziaria e tecnica e professionale devono essere posseduti ai sensi dell'art. 47 del Codice.

Art. 8 - Criterio di aggiudicazione

Il contratto 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 2, del Codice.

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

	punteggio massimo
Offerta tecnica	70
Offerta economica	30
totale	100

8.1 - Criteri di valutazione dell'offerta tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito 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.

Tabella dei criteri discrezionali (D), di valutazione dell'offerta tecnica

CRITERIO DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	Punti D max
<p align="center">Criterio A: CARATTERISTICHE DEI ROBOT MIGLIORATIVE RISPETTO A QUANTO INDICATO NELL'ART. 4 PUNTO 1 DEL CAPITOLATO</p>	<p>A1: caratteristiche tecniche strutturali Saranno valutati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In merito al pt. 1.3 (attrezzature e impianti accessori e di servizio utili al perfetto funzionamento dell'impianto): tipologia, numero, caratteristiche degli accessori, anche relativamente a tutela del benessere animale e riduzione dei consumi energetici. • A2: caratteristiche tecniche funzionali Saranno valutati: • Integrazione con i sistemi informatici già in uso • Quantità e tipologia dei dati rilevabili 	<p align="center">Massimo punti A: 35 di cui A1: 15 punti A2: 20 punti</p>
<p align="center">Criterio B: CARATTERISTICHE DELLA PROGETTAZIONE COSTRUTTIVA E DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO LOCALI MIGLIORATIVE RISPETTO A QUANTO INDICATO NELL'ART. 4 PUNTI 2-3 DEL CAPITOLATO</p>	<p>Saranno valutati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiali e procedure di realizzazione (modalità di posa dell'impianto elettrico, tipologia qualità impianti, ecc.) • Soluzioni che garantiscano la contemporanea operatività della stalla senza stress per gli animali, durante i lavori di adattamento dei locali • Integrazione del sistema di mungitura con il contesto delle pre-esistenze impiantistiche ed edilizie • Compattezza di tempi e tappe di realizzazione 	<p align="center">Massimo punti B: 10</p>
<p align="center">Criterio C: CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE MIGLIORATIVE RISPETTO A QUANTO INDICATO NELL'ART. 7 DEL CAPITOLATO</p>	<p>Saranno valutati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estensione della garanzia full-risk • Struttura e organizzazione del servizio di assistenza • Possibilità di eseguire le manutenzioni con materiali non esclusivi del fornitore, dopo la fine del contratto • Assistenza telefonica e telediagnosi • Tempistiche di intervento • Assistenza 24 ore su 24 	<p align="center">Massimo punti C: 10</p>
<p align="center">Criterio D: CARATTERISTICHE DEL PIANO DI FORMAZIONE AL PERSONALE MIGLIORATIVE RISPETTO A QUANTO INDICATO NELL'ART. 8</p>	<p>Saranno valutati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione delle attività formative e delle modalità di erogazione • Competenze del profilo dei formatori • Percorsi formativi e professionalizzanti 	<p align="center">Massimo punti D: 10</p>

CRITERIO DI VALUTAZIONE	CRITERI MOTIVAZIONALI	Punti D max
DEL CAPITOLATO		
Criterio E: ESPERIENZE PRECEDENTI DELL'OPERATORE ECONOMICO	Saranno valutati: <ul style="list-style-type: none"> Dati finanziari e dimensionali relativi alla presenza sul mercato Forniture presso Università, Enti di ricerca, Soggetti operanti nel campo della ricerca scientifica 	Massimo punti E: 5

8.2 - Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta

Per ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, il calcolo del punteggio, avverrà attribuendo al singolo sotto criterio un giudizio cui corrisponde un coefficiente compreso tra 0 e 1.

La Commissione giudicatrice, per l'attribuzione del coefficiente di cui sopra, terrà conto dei criteri motivazionali indicati nella precedente tabella.

A ciascun coefficiente compreso tra 0 e 1 corrisponde il relativo livello di valutazione come di seguito descritto:

Eccellente	1
Ottimo	0,9
Molto buono	0,8
Buono	0,7
Discreto	0,6
Più che sufficiente	0,5
Sufficiente	0,4
Quasi sufficiente	0,3
Insufficiente	0,2
Gravemente insufficiente	0,1
Non valutabile	0

Il coefficiente $V(a)_i$ è determinato come media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta, da parte di tutti i commissari e per ciascun sotto criterio.

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la Formula con interpolazione lineare

$$C_i = R_a / R_{max}$$

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo;

R_a = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente i-esimo;

R_{max} = ribasso percentuale dell'offerta più conveniente.

8.3 - Metodo di attribuzione dei punteggi

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e quantitativi, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente **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. "riparametrizzazione" 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 stazione appaltante procederà ad assegnare al concorrente che ha ottenuto il punteggio più alto su un singolo criterio il massimo punteggio previsto per lo stesso e alle altre offerte un punteggio proporzionale decrescente.

8.4 - CONTENUTO DELLA BUSTA B – OFFERTA TECNICA

La Scheda "Busta tecnica" dovrà contenere, a pena di esclusione, i documenti di seguito dettagliati, da allegare su SATER secondo le modalità esplicitate nelle guide per l'utilizzo della piattaforma.

In particolare dovranno essere allegati:

- Modello offerta tecnica: una proposta tecnico-organizzativa che illustra, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al punto 8.1, gli elementi indicati nel modello messo a disposizione. La proposta tecnico-organizzativa deve essere caricata sulla piattaforma SATER - Scheda "Offerta tecnica" - in corrispondenza dell'elemento di cui trattasi (Offerta tecnica). Si specifica che ciascun operatore economico, per la presentazione dell'offerta, ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 100 MB per singolo file, nel caso fosse necessario l'invio di file di dimensioni maggiori si suggerisce il caricamento di una cartella compressa che dovrà avere dimensioni massime di 100MB.
- Scheda tecnica dettagliata dello strumento offerto e di tutte le sue componenti. Si specifica che ciascun operatore economico, per la presentazione dell'offerta, ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 100 MB per singolo file, nel caso fosse necessario l'invio di file di dimensioni maggiori si suggerisce il caricamento di una cartella compressa che dovrà avere dimensioni massime di 100MB.
- Relazione con schema di collocazione per adeguamento locali. Si specifica che ciascun operatore economico, per la presentazione dell'offerta, ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 100 MB per singolo file, nel caso fosse necessario l'invio di file di dimensioni maggiori si suggerisce il caricamento di una cartella compressa che dovrà avere dimensioni massime di 100MB.

L'offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nei documenti di gara, 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 con firma digitale 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 partecipazione.

In caso di utilizzo di cartelle compresse: si specifica che dovranno essere sottoscritti digitalmente con le modalità indicate nel disciplinare di gara i singoli file contenuti all'interno delle cartelle compresse e non le cartelle compresse.

8.5 - CONTENUTO DELLA BUSTA C – OFFERTA ECONOMICA

La scheda “Busta Economica” contiene, a pena di esclusione, l’offerta economica che è predisposta sul SATER secondo le modalità esplicitate nelle guide per l’utilizzo della piattaforma SATER accessibili dal sito <http://intercenter.regione.emilia-romagna.it/agenzia/utilizzo-del-sistema/guide/>.

L’”Offerta economica” contiene, a pena di esclusione, 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;

L’offerta economica, a pena di esclusione, è sottoscritta con firma digitale con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di partecipazione.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l’importo a base d’asta.

Il concorrente dovrà inoltre compilare, sottoscrivere digitalmente e caricare sul SATER nella scheda “Busta Economica” la **“lista lavorazioni e forniture”** che potrà essere redatto sul modulo predisposto dall’Università.

Art. 9 – Sopralluogo

Il sopralluogo è **obbligatorio** in quanto propedeutico alla realizzazione del progetto per la predisposizione del locale in cui sarà collocata l’attrezzatura oggetto dell’affidamento.

Il sopralluogo può essere effettuato nel periodo e con le modalità indicate nel Disciplinare.

La richiesta di sopralluogo deve essere inoltrata a DIMEVET utilizzando la PEC: dimevet.dipartimento@pec.unibo.it e deve riportare i seguenti dati dell’operatore economico: nominativo del concorrente; recapito telefonico; recapito fax/indirizzo e-mail; nominativo e qualifica della persona incaricata di effettuare il sopralluogo.

La richiesta di sopralluogo dovrà pervenire nel periodo e con le modalità indicate nel Disciplinare.

Data, ora e luogo del sopralluogo sono comunicati ai concorrenti con almeno 2 giorni di anticipo.

Il sopralluogo può essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante. Il soggetto delegato ad effettuare il sopralluogo non può ricevere l’incarico da più concorrenti.

La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario già costituiti, GEIE, aggregazione di imprese di rete di cui all’art. 7**, in relazione al regime della solidarietà di cui all’art. 48, comma 5, del Codice, tra i diversi operatori economici, il sopralluogo può essere effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega del mandatario/capofila.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, aggregazione di imprese di rete di cui all’art. 7, non ancora costituita in RTI**, il sopralluogo è effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega di tutti detti operatori. In alternativa l’operatore raggruppando/aggregando/consorziando può effettuare il sopralluogo singolarmente.

In caso di **consorzio di cui all’art. 45, comma 2, lett. b) e c)** del Codice il sopralluogo deve essere effettuato da soggetto munito di delega conferita dal consorzio oppure dall’operatore economico consorziato indicato come esecutore.

La mancata allegazione della presa visione dei luoghi oppure del certificato rilasciato dalla stazione appaltante attestante la presa visione dello stato dei luoghi in cui deve essere eseguita la prestazione è sanabile mediante soccorso istruttorio ex art. 83, comma 9 del Codice.

Art. 10 – Copertura finanziaria

Gli oneri complessivi per l'appalto sono pari a € 319.865,00 così dettagliati:

- € 260.800,00 valore complessivo del contratto
- € 1.200,00 oneri sicurezza
- € 57.640,00 IVA 22%
- € 225,00 contributo ANAC a carico della stazione appaltante

Il contratto trova copertura finanziaria, per l'intero importo, nei fondi assegnati al DIMEVET nell'ambito del Progetto MIUR "Dipartimenti di Eccellenza 2017", come deliberato dal Consiglio d'Amministrazione di Ateneo del 29/05/2018 (pt. 7/08 e relativo allegato) e del 18/12/2018 (pt. 10/07 e relativo allegato, approvazione della programmazione acquisti 2019-2021).

Nell'ambito del Progetto MIUR "Dipartimenti di Eccellenza 2017" il DIMEVET ha individuato tra gli obiettivi complessivi di sviluppo l'OCS 4 "Diventare struttura di riferimento di eccellenza scientifico-didattica in 5 aree tematiche strategiche (ATS)".

L'acquisizione del sistema di mungitura si inserisce in particolare:

- nell'ATS 1 "Miglioramento della salubrità ed ecosostenibilità nella produzione e trasformazione del latte";
- nel quadro D.5 "Infrastrutture", nell'obiettivo specifico 5.1 "Potenziamento delle dotazioni della stalla sperimentale".

Art. 11 – Pagamenti e fatturazione

L'Università provvede al pagamento a mezzo mandato esigibile tramite il proprio Istituto Cassiere entro 30 giorni dalla data ricevimento fattura.

Il ritardato pagamento della fattura determina il diritto alla corresponsione degli interessi legali di mora calcolati sulla base del tasso di riferimento maggiorato di 8 punti percentuali. Il tasso di riferimento è il tasso di interesse applicato dalla Banca Centrale Europea alle sue operazioni di rifinanziamento principali.

La comunicazione di vicende soggettive di cui all'art. 106, comma 1, lettera d), n. 2, del D.Lgs. 50/2016 ovvero la notifica di cessione di crediti di cui all'articolo 106, comma 13, D.Lgs. 50/2016, determina la sospensione del termine di pagamento, su richiesta dell'Università, nel periodo antecedente l'accettazione dell'operazione.

L'Appaltatore assumerà, a pena di nullità assoluta del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010 e s.m.i..

L'Appaltatore comunicherà all'Università prima della stipula del contratto gli estremi del conto corrente su cui accreditare il corrispettivo contrattuale. La cessazione e la decadenza dall'incarico dell'Istituto designato, per qualsiasi causa avvenga ed anche se ne sia fatta pubblicazione nei modi di legge, deve essere tempestivamente notificata all'Università la quale non assume alcuna responsabilità per i pagamenti eseguiti a Istituto non più autorizzato a riscuotere.

Le fatture dovranno essere emesse in modalità elettronica nel rispetto del D.M. 55/2013, in termini corretti e rispondenti alle specifiche tecniche.

Le fatture saranno emesse trimestralmente e dovranno essere intestate a :

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE VETERINARIE
Via Tolara di Sopra 50
40064 Ozzano Emilia (BO)

e dovranno riportare i seguenti dati :

- 1PZQRX (codice univoco ufficio);
- CIG
- numero di Contratto;
- dicitura: "Scissione di pagamento ai sensi dell'art. 2, comma 1, del D.M. 23 gennaio 2015";
- nota: "acquisto finanziato nell'ambito del progetto 'Dipartimenti di eccellenza' MIUR – L. 232/2016 quota a cofinanziamento".

Il pagamento è subordinato all'accertamento positivo delle prestazioni svolte, alla loro rispondenza alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali, alla regolarità contributiva verificata dall'Università tramite la richiesta di rilascio agli Enti competenti del documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) e alla Verifica degli Inadempimenti attraverso il servizio gestito dall'Agenzia delle Entrate – Riscossione, trattandosi di pagamento superiore a 5.000,00 Euro.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'Appaltatore impiegato nell'esecuzione del Contratto, l'Università, ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.lgs 50/2016, tratterà dal pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al precedente periodo, il Responsabile unico del procedimento inviterà per iscritto l'Appaltatore a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, l'Università pagherà direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del Contratto.

Eventuali rilievi o contestazioni concernenti la regolare esecuzione del Contratto o le modalità di fatturazione, notificati all'impresa tramite PEC, telefax o e-mail, determinano la sospensione del termine di pagamento. La sospensione del termine si intenderà cessata a decorrere dalla data della dichiarazione del DEC della fornitura, attestante l'avvenuto adempimento o regolarizzazione da parte dell'Appaltatore.

Art. 12 – Contributo ANAC

Questa procedura comporterà una spesa di **€ 225,00 a carico dell'Ateneo** e di **€ 20,00 a carico dei concorrenti**, secondo le modalità di cui alla delibera ANAC del 19 dicembre 2018, n. 1174 pubblicata sul sito dell'ANAC nella sezione "contributi in sede di gara".

A riprova dell'avvenuto pagamento del contributo all'ANAC, il partecipante deve inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso la piattaforma telematica:

- a) in caso di versamento on line mediante carta di credito dei circuiti Visa, MasterCard, Diners, American Express, copia della ricevuta, trasmessa dal "sistema di riscossione", del versamento del contributo;
- b) in caso di versamento in contanti – mediante il modello di pagamento rilasciato dal Servizio di riscossione e attraverso i punti vendita della rete dei tabaccai abilitati - copia dello scontrino rilasciato dal punto vendita corredata da dichiarazione di conformità all'originale ai sensi del DPR 445/2000, sottoscritta con firma digitale del legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura;
- c) in caso di versamento attraverso bonifico bancario internazionale da parte di operatore economico straniero copia della ricevuta del bonifico bancario corredata da dichiarazione di autenticità, sottoscritta con firma digitale del legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura.

La mancata presentazione della ricevuta potrà essere sanata ai sensi dell'art. 83, comma 9 del Codice, a condizione che il pagamento sia stato già effettuato prima della scadenza del termine di presentazione dell'offerta.

In caso di mancata dimostrazione dell'avvenuto pagamento, la stazione appaltante esclude il concorrente dalla procedura di gara, ai sensi dell'art. 1, comma 67 della l. 266/2005.

Allegati:

1. Relazione tecnica redatta dal Referente Tecnico per gli aspetti legati a progettazione e realizzazione dei lavori di adeguamento dei locali destinati al sistema di mungitura;
2. Planimetria
3. Piano di Sicurezza e Coordinamento
4. Computo estimativo oneri sicurezza non soggetti a ribasso
5. Lista lavorazioni

<i>F.to</i>	<i>F.to</i>	<i>F.to</i>
Il RUP	Il Referente Tecnico (fornitura)	Il Referente Tecnico (lavori)
(Dott.ssa Maria Carmela Cucurachi)	(Prof. Andrea Formigoni)	(Geom. Moreno Tirtei)

Pubblicato sul profilo del Committente il _____