POLITECNICO
DI TORINO

Servizio Pianificazione
Acquisti e Procurement

Fornitura di attrezzature per l'allestimento del laboratorio biologico per colture cellulari

CIG LOTTO 1 781825976C

CIG LOTTO 2 7818276574

CUP E17G17000120005

CUI F00518460019201900180CUP

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

Il Responsabile Unico del Procedimento

- Ing. Fabio Agostino -

Area Approvvigionamento Beni e Servizi
Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011.090.6395 fax: +39 011.090.6640
procurement@polito.it www.polito.it

Sommario

Sezione I – Profili contrattuali 3
1. Premessa 3
2. Definizioni generali 3
3. Oggetto dell'appalto 3
4. Luogo e tempi di consegna e sopralluogo facoltativo 3
5. Verifica di conformità 4
6. Ammontare dell'appalto 5
7. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante 5
8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva 5
9. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria 5
10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 6
11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto 6
12. Clausola risolutiva espressa 7
13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip 8
14. Esecuzione in danno 8
15. Cessione del contratto e cessione dei crediti 8
16. Recesso 9
17. Prezzi e modalità di fatturazione 9
18. Tracciabilità dei flussi finanziari 10
19. Inadempienze e penalità 10
20. Subappalto 10
21. Pagamento dei Subappaltatori 11
22. Foro competente 11
23. Obblighi di riservatezza 11
24. Disciplina in tema di privacy 12
25. Rinvio 12
Sezione II – Specifiche tecniche 14
26. Caratteristiche tecniche minime 14
27. Elementi tecnici premiali 20
Sezione III – Criterio di aggiudicazione 23
28. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria (Lotti 1 e 2) 23
29. Valutazione offerta tecnica 23
30. Valutazione offerta economica 24

Sezione I – Profili contrattuali

1. Premessa

La strumentazione sarà destinata all'allestimento di un laboratorio biologico per colture cellulari e per alcune tecniche biomolecolari e biochimiche di base nella cornice del Centro Interdipartimentale PolitoBIOMed Lab. Tale Centro nasce con la finalità di realizzare uno spazio di lavoro comune nel quale i ricercatori attivi in ambito biomedicale e biologico in senso più lato possano interagire, mettendo a sistema le diverse competenze ed attività oggi diffuse fra i vari Dipartimenti del Politecnico di Torino.

2. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:
Stazione Appaltante o S.A.: Politecnico di Torino;
Impresa Aggiudicataria o I.A. o Appaltatore o Affidatario: Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;
Sedi: sedi del Politecnico di Torino ove effettuare i servizi;
RUP: Responsabile Unico di Procedimento;
DEC: Direttore dell'Esecuzione del Contratto della Stazione Appaltante (Responsabile dell'esecuzione del contratto);
Capitolato Speciale D'Oneri ovvero CSO: presente atto compresi tutti i suoi allegati;
Specifiche Tecniche: insieme delle caratteristiche/disposizioni che definiscono le esigenze tecniche che l'Impresa Aggiudicataria deve soddisfare per lo svolgimento delle attività richieste dalla Stazione Appaltante.

3. Oggetto dell'appalto

La procedura di cui al presente CSO ha per oggetto l'affidamento della **fornitura di attrezzature per l'allestimento del laboratorio biologico per colture cellulari.**
Le specifiche tecniche sono riportate nella sezione II del presente capitolato tecnico.
L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura nel rispetto delle modalità e dei tempi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che dovranno essere in ogni caso garantiti nonché accettati incondizionatamente dai concorrenti in fase di presentazione dell'offerta.
Nell'appalto si intendono comprese la fornitura, la consegna al piano, l'installazione, la configurazione dello strumento, il collaudo, il training (di almeno 1 giorno) incluso per almeno 10 persone ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

4. Luogo e tempi di consegna e sopralluogo facoltativo

La consegna della strumentazione dovrà essere **completata entro 35 giorni solari** dalla stipula contrattuale, come indicato in fase di registrazione della RDO nella piattaforma MEPA.
L'installazione e il collaudo dovranno essere **completati entro e non oltre 15 giorni solari** dalla data in cui si sono concluse le operazioni di consegna.
Il training dovrà avvenire entro e non oltre **10 giorni solari** dal completamento del collaudo.
La consegna del bene oggetto del presente affidamento deve avvenire **AL PIANO**, con almeno una settimana di preavviso, presso il Centro Interdipartimentale Polito BioMEDLab (fabbricato ex-fucine, primo piano), Politecnico di Torino, Via Piercarlo Boggio 59, 10138 Torino; ingresso stradale da C.so Castelfidardo 30/A, Torino, previo contatto con Dott.ssa LUCIA NAPIONE, Dott.ssa CINZIA MARTINENGO (lucia.napione@polito.it, cinzia.martinengo@polito.it).
I referenti per la consegna **NON sono autorizzati** a rilasciare chiarimenti in merito alla presente procedura; eventuali quesiti in ordine alla presente procedura negoziata dovranno essere presentati utilizzando la funzionalità **"Comunicazioni con i fornitori"** presente tra gli strumenti di gestione della RDO, come riportato al par. 6 della LDI.
L'operatore economico potrà effettuare un sopralluogo, qualora lo ritenga utile ai fini della formulazione della propria offerta, per visionare gli spazi in cui dovranno essere consegnati e montati i beni oggetto della fornitura.
Il predetto sopralluogo potrà essere effettuato nei giorni **13, 14, 15 e 18 marzo** p.v. dalle ore 10.00 alle ore 16.00, previo appuntamento concordato con Prof.ssa Lucia Napione, (e-mail lucia. napione@polito.it).
In presenza delle condizioni di cui all'art. 32, c.8, D.Lgs. 50/2015, la Stazione Appaltante potrà richiedere l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza.

5. Verifica di conformità

Il Responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione, se nominato, ed emette il certificato di regolare esecuzione se accerta che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.
All'esito positivo della verifica di esecuzione, e comunque non oltre i termini previsti dall'art. 4, commi 2, 3, 4 e 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, per l'emissione del certificato di regolare esecuzione, il Responsabile unico del procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'affidatario.
Nel caso di difformità della fornitura o parti di essa rispetto alle specifiche tecniche minime contrattuali e/o alle pattuizioni concordate in sede di affidamento, il Politecnico potrà richiedere all'affidatario di eliminare a proprie spese – entro il termine di 15 giorni lavorativi - le difformità e/o i vizi riscontrati, fatto salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'affidatario e la risoluzione del contratto qualora la fornitura fosse del tutto inadatta alla sua destinazione.

6. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento per il LOTTO 1 è pari a **euro 84.500,00 +IVA.**
L'importo posto a base dell'affidamento per il LOTTO 2 è pari a **euro 7.000,00 +IVA.**
Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

7. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di richiedere nel corso dell'esecuzione variazioni al contratto, nei limiti previsti dall'art. 106 D. Lgs. 50/2016.

8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 l'affidatario è tenuto a prestare, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, una garanzia definitiva nella misura del 10% dell'importo contrattuale, ovvero nella maggiore misura stabilita ai sensi del citato art. 103.
La predetta garanzia dovrà essere costituita mediante cauzione prestata con le modalità previste dall'art. 93, c. 2 del D.Lgs. 50/2016 o mediante fideiussione rilasciata da impresa bancaria o assicurativa in possesso dei requisiti di cui al c. 3 del citato art. 93, e dovrà prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile;
- l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della predetta garanzia definitiva potrà essere ridotto in presenza delle condizioni indicate all'art. 93, c.7, del D. Lgs. 50/2016, nella misura ivi prevista. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico dovrà presentare alla stazione appaltante copia delle certificazioni ivi indicate, in corso di validità, ovvero produrre documentazione atta a dimostrare la sussistenza delle condizioni che ne consentono la qualificazione quale microimpresa o PMI.
La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui al presente paragrafo comporta la decadenza dall'affidamento e l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.
In caso di escussione, anche parziale della predetta cauzione definitiva, la stessa dovrà essere reintegrata fino a concorrenza del suo ammontare originario entro 5 gg. lavorativi dalla richiesta della Stazione Appaltante.

9. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria

L'Impresa Aggiudicataria assume la piena ed esclusiva responsabilità di tutti i danni che possono capitare in relazione al presente affidamento, tenendo manlevato ed indenne il Politecnico per ogni e qualsiasi

danno cagionato a persone e cose, siano essi terzi o personale dell'Impresa Aggiudicataria, verificatosi durante l'esecuzione dell'appalto.
Sono, di conseguenza, a carico dell'Impresa Aggiudicataria – senza che risultino limitate le sue responsabilità contrattuali – le spese per assicurazioni contro danni, furti e responsabilità civile.

10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Aggiudicataria equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di affidamenti pubblici. In particolare, l'Impresa Aggiudicataria, all'atto della firma del contratto, accetta tutte le clausole contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché quelle contenute nel presente Capitolato. Inoltre, tale assunzione implica la perfetta conoscenza di tutte le condizioni locali, ed in generale di tutte le circostanze, di tipo generale e particolare, che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa Aggiudicatrice circa la convenienza di assumere l'appalto, anche in relazione alla prestazione da rendere ed ai prezzi offerti. Infine, si precisa che l'assunzione dell'appalto implica il pieno rispetto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza.
L'Impresa Aggiudicataria è tenuta ad osservare le istruzioni e gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.
Il contratto è regolato, oltre che dalle norme del presente Capitolato, e per quanto non sia in contrasto con le norme stesse, anche dalle leggi statali e regionali, comprensive dei relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto.
In particolare l'Impresa Aggiudicataria si intende inoltre obbligata all'osservanza di:

- leggi, regolamenti, disposizioni vigenti e di successiva emanazione, emanate durante l'esecuzione delle prestazioni, relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro, sull'assunzione della manodopera locale, l'invalidità e la vecchiaia ecc.
- leggi e norme vigenti sulla prevenzione degli infortuni e sulla sicurezza del luogo di lavoro e nei cantieri.

11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto

Nel caso di difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, la Stazione Appaltante ha la facoltà di rifiutare la prestazione e di intimare di adempiere alle prestazioni pattuite, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, fissando un termine perentorio non superiore a 15 giorni entro il quale l'Affidatario si deve conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente il termine stabilito, il Contratto è risolto di diritto.
Nel caso di Inadempienze gravi o ripetute, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il Contratto, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, ivi compresa la facoltà di affidare l'appalto a terzi in danno dell'Impresa Aggiudicataria e l'applicazione delle penali già contestate.

In ogni caso, il Politecnico non corrisponderà alcun compenso per le prestazioni non eseguite o non eseguite esattamente.
La risoluzione comporta altresì il risarcimento da parte dell'Affidataria dei maggiori danni subiti dal Politecnico.
Il Politecnico comunicherà all'Autorità Nazionale Anticorruzione le violazioni contrattuali riscontrate in fase di esecuzione del contratto da parte dell'Affidataria, di cui sia prevista la segnalazione dalla Determinazione AVCP n. 1/2008.

12. Clausola risolutiva espressa

Il contratto di appalto è risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, con riserva di risarcimento danni, nei seguenti casi:

a) frode nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;
b) situazione di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore;
c) manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, violazione delle prescrizioni minime previste nel presente capitolato e nell'offerta presentata in fase di gara;
d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
e) subappalto non autorizzato della prestazione;
f) cessione totale o parziale del contratto;
g) quando l'ammontare delle penali applicate nei confronti dell'Affidatario superi il 10% dell'importo contrattuale;
h) mancata reintegrazione della cauzione definitiva nel termine indicato dal Politecnico;
i) ingiustificata interruzione o sospensione del servizio/fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore;
j) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
k) qualora l'Appaltatore risultasse destinatario di provvedimenti definitivi o provvisori che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze previsti dalla normativa antimafia, ovvero di pendenze di procedimenti per l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero di condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
l) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
m) In tutti i casi in cui, in violazione di quanto prescritto dall'art. 3 della legge 136/2010 e dall'art. 7, c. 1, lett. a del D. L. 187/2010, le transazioni finanziarie relative al contratto siano state effettuate senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
n) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;

o) in tutti gli altri casi previsti dalla disciplina di gara, ove la risoluzione di diritto sia espressamente comminata.

Resta salva ed impregiudicata la possibilità per il Politecnico di Torino di procedere alla risoluzione del contratto, anche al di fuori delle ipotesi qui previste, in caso di gravi ed oggettive inadempienze da parte del Fornitore, oltre che nei casi espressamente previsti dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'Appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 – ter, del D.Lgs. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la Stazione Appaltante procederà ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 50/2016. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del D.Lgs. 50/2016.

Ove si proceda alla risoluzione del contratto per fatto imputabile all'Affidatario, sarà riconosciuto a quest'ultimo unicamente l'ammontare relativo alla parte della fornitura eseguita in modo completo ed accettata dall'Amministrazione, decurtato delle penali applicabili e degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, determinati anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro operatore economico la fornitura ove non sia stato possibile procedere all'affidamento ai sensi dell'articolo 110, c.1.

L'Impresa dovrà in ogni caso risarcire il Politecnico di Torino per qualsiasi danno diretto o indiretto che possa comunque derivare dal suo inadempimento.

13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip

In base a quanto previsto dal combinato disposto dell'art. 1, comma 3 del D.L. 95/2012, come convertito dalla legge 135/2012, e dell'art. 1, comma 450 della legge 296/2006, il Politecnico di Torino procederà alla risoluzione del contratto stipulato all'esito della presente procedura negoziata qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, i beni/servizi ivi previsti si rendano disponibili nell'ambito di una convenzione stipulata:

- da Consip, ai sensi dell'art. 26 della legge 488/1999;
- ovvero, dalla centrale di committenza regionale, ai sensi dell'art. 1 comma 455 della legge 296/2006.

14. Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso - eccettuati i casi di forza maggiore - di omissione ovvero di sospensione anche parziale, da parte dell'Appaltatore, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, potrà avvalersi di soggetto terzo in danno e spese dell'Appaltatore, oltre ad applicare le previste penali.

15. Cessione del contratto e cessione dei crediti

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo.
È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 106, c. 13, D.Lgs. 50/2016.

16. Recesso

Il Politecnico può recedere dal contratto in qualunque tempo secondo quanto previsto all'art. 109 D.Lgs. 50/2016, cui si rinvia.

17. Prezzi e modalità di fatturazione

I prezzi sono quelli risultanti dall'esito della gara. Nei prezzi espressi dall'Impresa Aggiudicataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati tutti gli oneri previsti per la mano d'opera occorrente, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi, le imposte di ogni genere nessuna esclusa, le spese generali, l'utile dell'impresa e quant'altro possa occorrere per eseguire le prestazioni in maniera compiuta e a perfetta regola d'arte.
In attuazione di quanto disposto dall'art. 113bis, comma 3, del D.Lgs. 50/2016, l'Affidatario provvederà all'emissione della fattura a seguito della trasmissione da parte del Responsabile Unico del Procedimento del certificato di pagamento conseguente alla positiva verifica di conformità della fornitura.
In base al combinato disposto dell'art. 1, comma 209 della L. 244/2007, dell'art. 6, comma 3 del Decreto MEF 55/2013 e dell'art. 25, comma 1 del D.L. 66/2014, la fatturazione nei confronti del Politecnico di Torino deve essere effettuata esclusivamente in formato elettronico, secondo le modalità previste dal Sistema di Interscambio appositamente realizzato dall'Agenzia delle Entrate e da SOGEI: tutte le informazioni necessarie per operare secondo le predette modalità sono disponibili all'indirizzo internet www.fatturapa.gov.it.
Il Codice Identificativo Univoco dell'Ufficio attribuito all'Amministrazione Centrale del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **LDUOKT**.
Con riferimento al regime IVA, si precisa che il Politecnico di Torino rientra nel campo di applicazione del Decreto del Ministero dell'Economia 23.01.2015: le fatture di cui al presente paragrafo dovranno pertanto essere emesse in regime di scissione dei pagamenti (cd. Split Payment) e recare la relativa annotazione.
Il pagamento delle fatture sarà effettuato mediante bonifico bancario a 30 giorni data ricevimento fattura, fatte salve le tempistiche necessarie per le verifiche di regolarità contributiva e fiscale previste dalla vigente normativa.
In caso di riscontrata inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applica l'art. 30, c. 5, D.Lgs. 50/2016.
Tutti i movimenti finanziari relativi all'appalto saranno registrati sul conto corrente bancario o postale dedicato, anche in via non esclusiva, alla presente commessa pubblica. I relativi pagamenti saranno effettuati esclusivamente a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

18.Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore è tenuto ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3 della legge 136 /2010 e sanzionati dall'art. 6 della medesima legge e s.m.i. In particolare, egli è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alla commessa pubblica oggetto del presente affidamento, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. L'Appaltatore è altresì tenuto a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

19.Inadempienze e penalità

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il responsabile unico del procedimento gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a quindici giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Ove si verifichino inadempienze dell'Impresa Aggiudicataria nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione Appaltante penali, in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penalità sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza.

Fatti salvi i casi di forza maggiore imprevedibili od eccezionali non imputabili all'Affidatario, la Stazione Appaltante potrà applicare una penale:

- per ritardata consegna della fornitura, delle attività di installazione, configurazione e training: penale in ragione dell'**uno per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;

Per l'applicazione delle penali si procederà, anche a mezzo fax, alla contestazione all'Affidatario del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento. Entro il limite di 3 (tre) giorni successivi a detta comunicazione, l'Affidatario potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, il Politecnico, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione, oppure, se ricevuta non la ritenga fondata, procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

Le penali saranno applicate mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione, previa emissione di nota di credito da parte dell'Affidatario o, in alternativa, mediante prelievo a valere sulla cauzione definitiva.

20.Subappalto

In relazione all'affidamento di cui al presente CSO, la Stazione Appaltante ammette la possibilità che l'Affidatario ricorra al subappalto di parte della prestazione contrattuale, previa autorizzazione del Politecnico purché:

a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alle procedure di affidamento dell'oggetto;
b) all'atto dell'offerta l'Affidatario abbia indicato le parti di servizi e forniture che intende subappaltare;
c) non sussistano in capo al subappaltatore i motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016.

Per la disciplina del subappalto si rinvia all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

In caso di subappalto, l'Appaltatore porrà in essere tutto quanto necessario al fine di consentire al Politecnico la verifica che nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore medesimo con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessate al servizio/fornitura oggetto del presente affidamento, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13/8/2010 n. 136. A tal fine, copia dei suddetti contratti dovranno essere trasmessi dall'Appaltatore al Politecnico a cura del legale rappresentante o di un suo delegato.

L'Appaltatore, in proprio, o per conto del subappaltatore o del subcontraente, nonché questi ultimi direttamente, che abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione al Politecnico e alla Prefettura Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Torino ove ha sede l'Amministrazione appaltante o concedente.

21. Pagamento dei Subappaltatori

Il Politecnico corrisponderà direttamente al subappaltatore, al prestatore di servizi/al fornitori di beni, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti dal comma 13 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

22. Foro competente

Eventuali controversie relative al presente contratto d'appalto sono di competenza del Foro di Torino.

Le parti si impegnano ad esperire ogni iniziativa utile per addivenire ad un'equa e ragionevole composizione dell'eventuale vertenza, prima di adire le vie legali.

23. Obblighi di riservatezza

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.
L'Affidatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 196/2003 e s.m.i. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

24. Disciplina in tema di privacy

Il Politecnico di Torino e gli operatori economici concorrenti si impegnano inoltre a trattare i "dati personali" forniti o comunque raccolti nel corso della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, esclusivamente per le finalità strettamente connesse alla stessa.
Con la stipula contrattuale, il Politecnico di Torino e l'Affidatario si danno reciprocamente atto:

- di conoscere ed applicare, nell'ambito delle proprie organizzazioni, tutte le norme vigenti, rilevanti per la corretta gestione del trattamento, ivi compreso il Regolamento UE 2016/679 (di seguito "GDPR")
- che i "dati personali" forniti o comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione del contratto che sarà stipulato all'esito della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, verranno trattati esclusivamente per le finalità strettamente connesse allo stesso.

Il Politecnico di Torino e l'Affidatario

- sono Titolari del trattamento ai fini del presente articolo, e con la stipula contrattuale s'impegnano a rispettare tutte le normative rilevanti sulla protezione ed il trattamento dei dati personali loro applicabili in base al presente Contratto, compresa l'adozione di misure di sicurezza idonee e adeguate a proteggere i dati personali contro i rischi di distruzione, perdita, anche accidentale, di accesso o modifica non autorizzata dei dati o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità connesse alla presente scrittura
- si impegnano alla ottimale cooperazione reciproca nel caso in cui una di esse risulti destinataria di istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti dall'articolo 12 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle Autorità di controllo che riguardino ambiti di trattamento di competenza dell'altra Parte.

I dati di contatto del Politecnico di Torino ai fini del presente articolo sono i seguenti:

- Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Torino, con sede in C.so Duca degli Abruzzi, n. 24, 10129 Torino, nella persona del Rettore
- I dati di contatto del Titolare sono
    - PEC: politecnicoditorino@pec.polito.it.
    - per informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it.
- il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: dpo@polito.it .

25. Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato speciale si rimanda alle norme del codice civile e alle altre leggi e regolamenti vigenti in materia.

Area Approvvigionamento Beni e Servizi
Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011.090.6395 fax: +39 011.090.6640
procurement@polito.it www.polito.it

Sezione II – Specifiche tecniche

26.Caratteristiche tecniche minime

Le seguenti caratteristiche tecniche costituiscono requisiti tecnici minimi necessari e richiesti a pena di esclusione:

Condizioni di fornitura:

- Montaggio presso il laboratorio posto al primo piano (**ASSENZA DI MONTACARICHI, PRESENZA DI ASCENSORE DI DIMENSIONI 90X200X138 CM (LXHXP), PORTA DI ACCESSO AL LABORATORIO DI DIMENSIONI 100X210**);
- Sopralluogo facoltativo, come riportato al par.4 del presente CSO;
- Garanzia 24 mesi;
- Rimozione degli eventuali imballaggi o altro materiale di risulta;
- Installazione e collaudo di tutti gli strumenti;
- Assistenza tecnica diretta e in loco su tutti gli strumenti, comprensiva di due visite annuali di manutenzione preventiva nell'arco del periodo di garanzia;
- Formazione/training di un giorno per almeno dieci operatori.

LOTTO 1
Caratteristiche tecniche minime a pena di esclusione

	QUANTITÀ	DESCRIZIONE
1	2	**Cappa a flusso laminare verticale Biohazard classe II (120 + 150)** • Cappa a flusso laminare in classe II A, per la protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente; predisposta per trasformazione in classe B 3. • 2 motori posizionati nel cassone frontale, di cui uno dedicato al flusso laminare verticale, ed uno dedicato all'espulsione dell'aria all'interno dell'ambiente secondo il principio delle cappe di tipo Biohazard (70% aria ricircolata 30% aria espulsa). • Dotata di due filtri assoluti HEPA H14 (EN1822) con efficienza 99,999 % con particelle di 0,3 micron. • CERTIFICATA DIN EN 12469 - Rispondente ai requisiti di sicurezza – norme e direttive IEC 1010-1/EN 61010-1direttive sulla bassa tensione 73/23 CEE – direttive CEM 89/336 CEE. • Finestra frontale in vetro a chiusura manuale. • Interfaccia RS 232 e contatto libero posti sulla parte posteriore della cabina. • Presenza foro passaggio cavi su entrambi i lati con sistema comprovato per evitare contaminazioni tra ambiente esterno ed interno. • Dotata di display posto sulla parete esterna con allarmi per malfunzionamenti e informazioni multiple di prestazione generale. • Tutte le zone soggette a rischio di contaminazione saranno protette da un "plenum" a pressione negativa. • Completa di prese di corrente sulla parete posteriore interna, poggia braccia, lampade UV con timer, tavolo di supporto. • La cappa dovrà inoltre essere predisposta per la decontaminazione con perossido d'idrogeno completa di relativa certificazione. • Risparmio energetico notturno e standby. • Interni in acciaio inox 304 non forellinati e rimovibili a segmenti. • Dimensioni esterne circa cm. 130 x 80 x 210h. • Dimensioni esterne circa cm. 160 x 80 x 210h.

		• Comprensiva di sistema esterno di sanificazione dell'aria: senza filtri, esente da manutenzione, dotato di lampada UVC e di Nano Nickel HCT AHPCO Technology.
2	2	**Incubatore a CO_2 per colture cellulari** • Capacità 150 litri. • Display Touchscreen LCD per la gestione ed il controllo di tutti i parametri funzionali dell'incubatore. • Sistema di regolazioni e allarmi a microprocessore con ampi display per una migliore visualizzazione all'interno del laboratorio. • Porta di comunicazione RS232. • Riscaldamento a camicia d'aria, con campo di regolazione da +3° temperatura ambiente a +55°. • Camera dotata di ventilatore interno, decontaminabile ed autoclavabile. • Controllo della CO2 col sistema a termoconducibilità. • Umidità costante 95% con acqua sul fondo della camera con sistema innovativo che elimina ulteriori superfici inquinanti, con recupero dell'umidità inferiore di 15 minuti. Completo di sensore livello acqua. • Ripiani interni regolabili in altezza, antiribaltamento, con supporto che non necessita di viti per il fissaggio alla camera, per una maggiore facilità nella pulizia interna. • Controsportello in vetro riscaldato per una minore formazione di condensa. • Sistema di decontaminazione termico senza rimozione di nulla dalla camera. • Nessuna necessità di filtro Hepa all'interno della camera. • Kit sovrapposizione due incubatori.
3	1	**Congelatore -86°C verticale** • Volumi interno: 490 litri. • Isolamento ottenuto tramite pannelli con schiume poliuretaniche ad alta efficienza; spessore isolamento almeno 125 mm. • Possibilità di remotizzazione degli allarmi tramite contatto pulito. • N° 2 fori passanti posteriori diam. 25 mm cad. • N° 4 controsportelli interni in acciaio INOX. • Apertura porta tramite maniglione meccanico e ergonomico, con chiusura a chiave integrata. • Filtri del condensatore lavabili, per evitare accumuli di polvere e performance ridotte del congelatore. • Pannello di controllo a microprocessore con display LED per visualizzazione della temperatura interna. • Interno in acciaio INOX con trattamento antigraffio. • Porta con tripla guarnizione per un miglior isolamento con l'ambiente esterno. • Il pannello di controllo a microprocessore deve poter controllare gli allarmi (porta aperta, max/min temperatura, mancanza di corrente; temperatura ambientale; condensatore ostruito; malfunzionamento sonda allarme; batteria tampone scarica) e del sistema di backup (opzionale). • Comprensivo di Kit CO_2 controllabile direttamente dal pannello di controllo del congelatore con sezione dedicata e led di segnalazione di corretta alimentazione, allarme batteria tampone e valvola solenoide attivata; • Predisposizione per l'installazione del registratore grafico cartaceo posizionato sulla porta. • 4 ruote complete di fermo. • Predisposizione per sistema di gestione intelligente bidirezionale wireless comprensivo di quanto occorrente al corretto funzionamento (trasmettitore, ricevitore, software etc…). • Completo di 4 RACK a cassetto scorrevole per scatole da 75mm (H).
4	1	**Frigorifero congelatore verticale biologico, per farmacia e laboratorio, combinato (+4/-20°C) 300 litri – porte cieche** • Volumi interno: vano temperatura positiva: 200 litri; vano temperatura negativa: 100 litri. • Campo di temperatura: 0°C/+15°C per vano frigorifero; -10/-30°C per vano congelatore. • Dimensioni esterne max: 640x600x1960 mm (L, P, H). • Struttura esterna in lamiera d'acciaio zincata a caldo anti-corrosione e atossica, rivestita da film in PVC. • Spessore di isolamento di almeno 60 mm, uniforme su tutti i lati della struttura, ottenuto

		mediante iniezione di poliuretano espanso (ecologico), privo di CFC, ad alta densità per un'ottimale conservazione del prodotto e risparmio energetico. • Camera interna in acciaio inox Scotch-Brite con angoli arrotondati e facilmente sanificabile. • 2 porte cieche auto-chiudenti complete di guarnizione magnetica sui quattro lati per una perfetta chiusura. Cerniera lato destro (su richiesta cerniera lato sinistro). Serratura a chiave su entrambe le porte. • Illuminazione a LED nel vano frigorifero (a basso consumo energetico con risparmio fino al 70%, ecologica) ad apertura porta tramite micro-switch e con accensione manuale tramite tasto dedicato posto sul quadro comandi. • Ciclo di sbrinamento automatico nel vano frigorifero con vaschetta raccogli condensa. Sbrinamento a fermo macchina nel vano congelatore. • Vano temperatura positiva: evaporatore di tipo ventilato, alettato con motoventilatore a ventola elicoidale. Vano temperatura negativa: evaporatore di tipo statico a comparti. • Dotato di 2 cassetti estraibili realizzati in acciaio inox AISI 430, finitura Scotch Brite, facilmente sanificabili, per il vano congelatore, montati su guide telescopiche antiribaltamento che permettono la totale fuoriuscita del cassetto. Parte frontale trasparente in plexiglass. • Dotato di 3 ripiani in acciaio inox AISI 430, finiture Scoth-Brite, facilmente sanificabili, nel vano frigorifero, regolabili in altezza, montati su guide scorrevoli. • Il sistema deve essere dotato di cremagliera che consente la possibilità di utilizzare cassetti scorrevoli antiribaltamento (con guide telescopiche) o ripiani contemporaneamente, senza dover smontare o sostituire nulla all'interno anche nel caso aggiornamenti futuri di utilizzo combinato. • Dotato di guarnizioni magnetiche intercambiabili. • Dotato di 3 sonde indipendenti di controllo: ▪ Controllo della temperatura tramite sonda interna PT1000. ▪ Controllo del condensatore che monitora la temperatura ambiente esterna in modo da utilizzare il frigorifero in modo ottimale. ▪ Sonda di controllo della temperatura dell'evaporatore. • Segnalazione, acustica-visiva, dei seguenti allarmi: ▪ Allarme di massima e minima temperatura. ▪ Pulizia condensatore. ▪ Mancanza tensione-assenza alimentazione (opzionale, presente se quotata centralina autoalimentata). ▪ Led generico per la segnalazione dell'allarme. ▪ Porta aperta. ▪ Sonde guaste. ▪ Batteria scarica (opzionale, presente se quotata centralina autoalimentata). • Contatto pulito per la remotizzazione degli allarmi. • Apparecchiatura a norme CEI 66.5. • Apparecchiatura conforme a: Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE, Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva Europea 2011/65/EU (RoHS II). • Apparecchiatura con marchio CE. • Gas ecologico privo di CFC. • UNI EN 61010 • Dotato di due compressori.
5	1	**Centrifuga da banco refrigerata per microtubi** • Velocità massima di almeno 14700 giri/min. • Forza di gravità massima di almeno 21.000xg. • Controllo a microprocessore. • Motore ad induzione senza spazzole esente da manutenzione. • Massima rumorosità 50 dBA. • Campo di impostazione durata: da 1 min a 99 min con incrementi di 1 min. • Range di temperatura da -9 a +40°C in incrementi di 1°C. • Completa di rotore in grado di alloggiare almeno 24 tubi da 1,5/2,0 ml. • Possibilità di montare uno specifico rotore per PCR ed uno specifico per ematocrito.

		• Lettura simultanea di RPM o RCF equivalenti. • Marchio CE.
6	1	**Lettore di micropiastre multimode** • Letture in assorbanza (con monocromatore); letture in fluorescenza top/bottom (con modulo ottico a filtri e almeno n.4 filtri a scelta inclusi in fornitura); letture in luminescenza con fibra ottica dedicata. • Doppio probe e doppio sistema di fibre ottiche per la lettura top e quella bottom in fluorescenza: ciascun probe e ciascuna fibra ottica è ottimizzata rispettivamente per la lettura dall'alto e per quella dal basso, così da massimizzare la sensibilità di lettura. • Agitazione lineare ed orbitale a velocità variabili. • Letture in cinetica, end point, scansione dello spettro (solo assorbanza) e scansione dell'area del pozzetto (fino a 99x99 punti di misura per ciascun pozzetto). • Incluso PC e software di controllo e gestione dello strumento e di elaborazione e gestione dati, fornito con almeno cinque licenze.
7	1	**Fabbricatore di ghiaccio granulare** • Produttore di ghiaccio granulare con una temperatura ottimale (-0,5°C) asciutto, compatto e che non tenda ad impaccarsi. • Produzione continua. • Controllo elettronico del funzionamento (modulari). • Carrozzeria in acciaio inox (AISI 304). • Raffreddamento ad acqua. • Interruttore generale (ON/OFF). • Trasmissione a cinghia. • Costi di esercizio ridotti, consumi di elettricità ed acqua bassi. • Ingombro ridotto. • Massima accessibilità alla componentistica. • Refrigerante R404A. • Produzione: 42 Kg/24h. • Capacità stoccaggio: 10 Kg.
8	1	**Bagnomaria** • Costruzione interna ed esterna in acciaio inox 1.4301 (ASTM 304). • Controllo PID con microprocessore. • Sensore Pt100 classe A per il controllo della temperatura. • Gli elementi riscaldanti non si trovano all'interno della vasca, esposti alla corrosione o a depositi calcarei ma sono posizionati nell'intercapedine al di sotto di scanalature sagomate della vasca stessa, facili da pulire. • Display con controllo "push/turn" per operazioni intuitive nell'intero menù. • Campo di temperatura da 5°C sopra ambiente a 95°C e con modulo di ebollizione per temperature fino a 100°C. • Timer. Funzioni di accensione e spegnimento ritardate fra 0 ÷ 99h 59'. • Doppia protezione contro le sovratemperature. • Allarme visivo. • Rubinetto di drenaggio. • Fornito con coperchio • Volume: 7 litri.
9	3	**Sistema da vuoto per colture cellulari** • Aria esente da olio al 100%, alta tenuta di gas, esenti da manutenzione, semplicità d'uso. • Dotata di interruttore termico automatico e doppio fusibile. • Testata Ryton, membrana in EPDM e valvole Viton. • Vuoto massimo: 100 mBar ass. • Pressione massima: 2,4 Bar rel. • Portata: 6 l/min. • Attacchi pneumatici per tubo DI: 4 mm. • Classe di protezione: IP 20. • Completo di tubi, raccordi e flacone/beuta da 2 litri.
10	1	**Agitatore a vibrazione (vortex)**

Area Approvvigionamento Beni e Servizi
Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011.090.6395 fax: +39 011.090.6640
procurement@polito.it www.polito.it

		• Agitatore a vibrazione adatto alla miscelazione di soluzioni in provetta o piccoli palloni. • Funzionamento in modo manuale o continuo, con possibilità di cambiamento di frequenza della vibrazione. • Struttura metallica con verniciatura epossidica. • Velocità: 0÷3000 rpm.. • Ampiezza movimento: 4,5 mm.
11	1	**Agitatore magnetico riscaldante** • Agitatore magnetico riscaldante con struttura in pressofusione di alluminio con verniciatura epossidica resistente ai reagenti chimici, meccanici e corrosivi in genere. • Piastra riscaldante in lega di alluminio rivestita con una speciale protezione. • Magnete trascinatore tipo "PCM" di elevata forza. • Regolazione elettronica dei giri. • Regolazione della temperatura mediante termoelemento incorporato. • Velocità: fino a 1500 rpm. • Volume trattabile: 15 litri. • Temperatura massima: 370 °C. • Classe di protezione: IP 42. • Diametro piastra: 155 mm.
12	1	**Riscaldatore a blocchi** • Riscaldatore a blocchi compatto che può incubare per lunghi periodi a varie temperature le microprovette eppendorf (0,2/0,5/1,5/2 ml). • Fornito completo di blocco universale in alluminio per microprovette 24x2/1,5 ml, 15 x 0,5 ml, 10x 0,2ml. • Range temperatura: da +5°C sopra ambiente a +100°C. • Precisione: +/- 0,1 °C. • Risoluzione: 0,1 °C. • Timer: 1 min-96 h.
13	1	**Pipettatore elettronico** • Pipettatore elettronico ergonomico. • 2 modalità di lavoro: veloce e normale, con regolazione continua e a pulsante. • Dotato di alette di stazionamento per adagiarlo sul banco. • Provvisto di valvola di sicurezza "blocca flusso" per bloccare gli eccessi di aspirazione. • Indicato per il pipettaggio con pipette in vetro e plastica da 0,5 a 100 ml. • Con filtro di sicurezza anti aerosol. • Batteria al NiMH con 8 ore di autonomia a lavoro continuo e 1000 cicli di ricarica. • Fornito completo di caricabatteria universale, filtro e supporto da banco e da parete. • Prodotto a norme di sicurezza CE, con certificato IVD.
14	1	**Set completo di 5 micropipette a volume variabile** • Pipette testate con metodo gravimetrico • Doppia regolazione di volume: il volume può essere regolato sia attraverso la ghiera, sia mediante il pulsante da lavoro al fine di permetterne l'uso anche calzando i guanti. • Espulsore regolabile: la regolazione della distanza dell'espulsore rende la pipetta calzabile da qualunque tipo di puntale. • Identificabili con codice colore. • Completamente autoclavabili. • Resistenti agli UV. • Forniti i volumi 2 – 10 – 20 – 200 – 1000 microlitri. • Supporto.
14	1	**Bilancia analitica dual range** • Portata: 82/220 g. • Precisione: 0,01/0,1 mg. • Sensibilità: 1 mg. • Dimensione piatto: 90 mm (diametro). • Ripetibilità: 0,03/0,1 mg. • Linearità: ±0,07/±0,2 mg. • Display LCD. • Calibrazione interna.

		• Porte di comunicazione: 2 seriali RS 232 e 2 USB (una di tipo A ed una di tipo B); modulo opzionale per le connessioni Wi-Fi • Possibilità di esportazione/importazione di dati e archivi direttamente su/da pen-drive USB. • Piatto di pesata in acciaio inossidabile. • Memoria ALIBI, non cancellabile, fino a 100000 valori. • Funzioni: Contapezzi - Determinazione di densità - Pesate percentuali - Pesate di verifica – Dosaggio - Pesata di animali vivi – Statistiche - Pesate totali.
16	1	**Bilancia tecnica** • Portata: 3500 g. • Precisione: 10 mg. • Sensibilità: 500 mg. • Dimensione piatto: 195 x 195 mm. • Ripetibilità: 10 mg. • Linearità: ±20 mg. • Display LCD. • Calibrazione interna. • Porte di comunicazione: 2 seriali RS 232 e 2 USB (una di tipo A ed una di tipo B); modulo opzionale per le connessioni Wi-Fi. • Possibilità di esportazione/importazione di dati e archivi direttamente su/da pen-drive USB. • Piatto di pesata in acciaio inossidabile. • Memoria ALIBI, non cancellabile, fino a 100000 valori. • Funzioni: Contapezzi - Determinazione di densità - Pesate percentuali - Pesate di verifica – Dosaggio - Pesata di animali vivi – Statistiche - Pesate totali - Pesate sotto bilancia.
17	1	**Transilluminatore LED** • Lunghezza d'onda: 470 nm. • Area inquadrata: 160x200mm. • Uniformità <5% di coefficiente di variazione (CV). • Sensibilità: fino a 0,1 ng. • Durata vita delle lampade LED: almeno 50000 ore, pari a quasi 6 anni di utilizzo.
18	1	**Microscopio rovesciato** • Microscopio rovesciato per colture cellulari illuminazione LED. • Tubo binoculare con oculari 10 x fw 20 con supporto/staffa portamonitor. • Condensatore S40 regolabile. • Slitta phaco a 4 posti. • Obiettivo N plan 5x ph. • Obiettivo Hi plan 10x ph. • Obiettivo Hi Plan 20x ph L. • Camera acquisizione (fornita di passo).
19	1	**Contenitore criobiologico** • Capacità fiale 360 da 2ml. • Capacità azoto almeno 33 litri. • Dimensioni esterne 464 x 660 circa. • Peso a pieno 42,5 kg circa. • Apertura collo circa 70 ml. • Completo di canister e supporto su ruote.

LOTTO 2
Caratteristiche tecniche minime a pena di esclusione

	QUANTITÀ	DESCRIZIONE
1	1	**Macchina per PCR a 96 pozzetti** • Possibilità di utilizzare provette o piastre da 0,2 ml nella versione tubi lunghi (deep

		well). • Volume di reazione compreso tra 10 e 125 microlitri. • Possibilità di gradiente termico. • Coperchio riscaldato. • Velocità fino a 5°C/S. • Accuratezza della temperatura +/- 0,2 gradi centigradi. • Uniformità della temperatura +/- 0,4 gradi centigradi. • Blocchi intercambiabili di diversa tipologia. • Protocolli trasferibili via chiavetta USB.
2	2	**Camera di elettroforesi orizzontale per DNA** • Dimensione del gel 7 x 10 cm e 15 x 10 cm. • Completa di sistema esterno per la colatura del gel. • Completa di pettini da 8 e 15 pozzetti con spessore 1,5 mm per cella piccola e da 15 e 20 pozzetti con spessore 1,5 mm per cella grande. • Elettrodi facilmente intercambiabili.
3	2	**Alimentatore per elettroforesi** • Erogazione 400 Volts, 400 mA, 75 Watt. • Possibilità di collegare fino a 4 celle.

27. Elementi tecnici premiali

Vengono elencati nella tabella seguente gli elementi tecnici premiali, che saranno oggetto di valutazione tecnica nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con i relativi punteggi massimi ottenibili per ciascuna caratteristica:

Elementi tecnici premiali LOTTO 1

Elemento di valutazione		Criterio di valutazione	Punti
EV1	Cappa a flusso laminare verticale Biohazard classe II (120 + 150)	Dotata di un sensore digitale della pressione su tutto il plenum (No anemometro), che garantisce un flusso d'aria sicuro nell'intera area di lavoro della cappa. Un sistema di allarmi indipendente segnala immediatamente eventuali ostruzioni del flusso d'aria.	5
EV2	Cappa a flusso laminare verticale Biohazard classe II (120 + 150)	Dotata della modalità Night-Set-Back, con una velocità ridotta delle ventole quando la finestra frontale è chiusa, viene mantenuta sterile la zona di lavoro e contemporaneamente si ha una ottimizzazione dei consumi energetici.	4
EV3	Cappa a flusso laminare verticale Biohazard classe II (120 + 150)	La finestra frontale deve essere apribile a scorrimento verso il basso per favorire le operazioni di pulizia su tutta la superficie vetrata.	3
EV4	Incubatore a CO_2 per colture cellulari	Touchscreen con schermo LCD a colori con software in lingua italiana, che consente di visualizzare tutti i parametri di funzionamento mediante grafici delle prestazioni ad intervalli temporali prestabiliti, di controllare e programmare l'incubatore, di verificare eventuali allarmi mediante registri cronologici degli eventi, e di proteggere l'incubatore dall'utilizzo di personale non autorizzato attraverso codici d'accesso e blocco tastiera.	4
EV5	Incubatore a CO_2 per colture cellulari	Ciclo automatico di sterilizzazione ad umido a	5

		90°C senza necessità di smontaggio dei sensori interni.	
EV6	Incubatore a CO_2 per colture cellulari	Sistema di contenimento acqua sul fondo camera con piano inclinato, e resistenze della camera a diretto contatto per un rapido recupero di umidità, senza vaschetta asportabile. Sensore di livello e mancanza d'acqua (allarme acusitco e visivo) integrato.	4
EV7	Incubatore a CO_2 per colture cellulari	Uscita RS232 con protocolli di trasmissione compatibili con sistema di monitoraggio Spylog.	5
EV8	Congelatore -86°C verticale	Valvola di compensazione riscaldata per ri-apertura facilitata del congelatore posizionato sulla porta.	3
EV9	Congelatore -86°C verticale	Stabilizzatore di tensione, integrato alla scheda del sistema proposto.	4
EV10	Congelatore -86°C verticale	Trasmettitori con funzione di ponte radio e dotati di doppia alimentazione, a batteria ed a rete elettrica.	5
EV11	Frigorifero congelatore verticale biologico, per farmacia e laboratorio, combinato (+4/-20°C) 300 litri – porte cieche	Due Compressori ermetici indipendendi, a circuito chiuso, con protettore termico e sistema condensatore a pacco alettato con motoventilatore a ventola elicoidale.	1
EV12	Frigorifero congelatore verticale biologico, per farmacia e laboratorio, combinato (+4/-20°C) 300 litri – porte cieche	Dotato inoltre di due pannelli di controllo indipendenti a microprocessore con display digitale di circa 4" per una facile visualizzazione della temperatura interna, dotati entrambi di uscita USB per scaricare i dati registrati di temperatura ed allarmi.	1
EV13	Frigorifero congelatore verticale biologico, per farmacia e laboratorio, combinato (+4/-20°C) 300 litri – porte cieche	Tasto dedicato e separato per accensione e spegnimento protetto da password per evitare lo spegnimento da parte di personale non autorizzato.	1
EV14	Frigorifero congelatore verticale biologico, per farmacia e laboratorio, combinato (+4/-20°C) 300 litri – porte cieche	Ruote pivottanti per facili spostamenti.	1
EV15	Centrifuga da banco refrigerata per microtubi	Velocità di Accellerazione/Decellerazione: 8/9 secondi.	2
EV16	Centrifuga da banco refrigerata per microtubi	Rotori certificati a tenuta per biocontenimento.	2
EV17	Lettore di micropiastre multimode	Design a doppia ottica: lampada alogena al tungsteno (ad intensità constante per maggiore sensibilità e ripetibilità) con filtri ad interferenza per le analisi in fluorescenza e luminescenza; lampada flash allo xenon con monocromatore per le analisi in assorbanza.	5
EV18	Lettore di micropiastre multimode	Controllo della temperatura d'incubazione fino a 50°C con precisione di almeno ±0,5°C a 37°C e con controllo della condensazione (impostazione di un gradiente di temperatura sopra/sotto la micropiastra per evitare la formazione di condensa in cinetiche di medio/lungo termine).	5
EV19	Lettore di micropiastre multimode	Piastra speciale in grado di eseguire letture per la micro quantificazione di DNA, RNA e proteine fino ad almeno 16 campioni contemporaneamente (upgradabile a 48 campioni).	5
EV20	Microscopio rovesciato	Camera per acquisizione immagini cromatica con possibilità di collegamento a PC tramite USB, HDMI per collegamento diretto a monitor o	5

		proiettore, utilizzo in standalone con possibilità di salvare su SD card, possibilità di monitor da 10" montato sullo stativo, comando remoto per gestione dei parametri di acquisizione camera.	
	TOTALE		70

Elementi tecnici premiali LOTTO 2

Elemento di valutazione		Criterio di valutazione	Punti
EV1	Macchina per PCR a 96 pozzetti	Gradiente termico di tipo dinamico in un range di temperature compreso tra 1 e 24 gradi centigradi	15
EV2	Macchina per PCR a 96 pozzetti	Possibilità di sostituzione del blocco termico con testa ottica per PCR Real Time	15
EV3	Macchina per PCR a 96 pozzetti	Mantenimento della temperatura del blocco a 4 gradi centigradi dopo l'amplificazione	15
EV4	Macchina per PCR a 96 pozzetti	Possibilità di programmare la macchina direttamente tramite schermo o tramite mouse mediante collegamento USB	10
EV5	Macchina per PCR a 96 pozzetti	Coperchio riscaldato con possibilità di variare la temperatura e regolazione in altezza per adattamento a qualsiasi tipo di plastica	15
	TOTALE		70

Sezione III – Criterio di aggiudicazione

28. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria (Lotti 1 e 2)

L'appalto di cui al presente CSO, per entrambi i lotti, sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. 50/2016, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo nonché dei punteggi e dei parametri sotto indicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	**70/100**
Valutazione Economica	**30/100**

La graduatoria della gara sarà stilata utilizzando il metodo aggregativo-compensatore, mediante la seguente formula:

$C^i = W_t * V_t^i + W_e * V_e^i$

dove:

C^i = punteggio totale di valutazione dell'offerta del concorrente i-esimo;

W_t = punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico

V_t^i = coefficiente di valutazione dell'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

W_e = punteggio massimo attribuibile all'elemento economico;

V_e^i = coefficiente di valutazione dell'elemento economico dell'offerta del concorrente i-esimo

29. Valutazione offerta tecnica

I requisiti tecnici minimi richiesti a pena di esclusione, gli elementi tecnici oggetto di valutazione premiale, i criteri di attribuzione dei punteggi tecnici e la graduazione dei medesimi punteggi sono elencati nella sezione II del presente CSO.

A seguito della valutazione dei singoli elementi tecnici premiali, il punteggio tecnico provvisorio ottenuto da ogni operatore economico concorrente, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli elementi tecnici premiali, verrà trasformato nel coefficiente di valutazione dell'offerta tecnica, variabile tra 0 e 1, mediante l'operazione di riparametrizzazione sintetizzata nella seguente formula:

$V_t^i = P_{tp}^i / P_{tp}^{MAX}$

dove:

V_t^i = punteggio definitivo relativo all'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

P_{tp}^i = punteggio provvisorio relativo all'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

P_{tp}^{MAX} = punteggio provvisorio più alto ottenuto dagli operatori economici concorrenti con riferimento all'elemento tecnico dell'offerta.

Il punteggio tecnico definitivo attribuito all'offerta del concorrente i-esimo verrà calcolato moltiplicando il coefficiente di valutazione dell'offerta tecnica per il punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico.

30. Valutazione offerta economica

Il coefficiente di valutazione dell'offerta economica del concorrente i-esimo, variabile tra 0 e 1, sarà calcolato sulla base della seguente formula:

$$Ve^i = R^i/R^{MAX}$$

dove:

- Ve^i = indice di valutazione dell'offerta economica del concorrente i-esimo;
- R^i = ribasso percentuale offerto dal concorrente i-esimo;
- R^{MAX} = ribasso percentuale più alto tra quelli offerti dagli operatori economici concorrenti.

Il punteggio economico attribuito all'offerta del concorrente i-esimo verrà calcolato moltiplicando il coefficiente di valutazione dell'offerta economica per il punteggio massimo attribuibile all'elemento economico.