



पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर (राज)

वेबसाईट: www.shekhauni.ac.in ई-मेल: registrar@shekhauni.ac.in

क्रमांक: 27444

दिनांक: 12/02/2025

ई- निविदा संख्या 19/2024-25

विश्वविद्यालय परिसर में स्थित विभिन्न प्रयोगशालाओं हेतु उपकरणों की आपूर्ति एवं स्थापना तथा उपभोज्य प्रयोगशाला सामग्री की आपूर्ति हेतु निविदा

Mode of Bid Submission	On Line (E-Tender)
Procuring Entity	Registrar Pandit Deendayal Upadhyaya Shekhawati University, Sikar 332024
Estimated Cost of Tender	6,78,83,000/-
Tender Start Date for On-line submission of Technical Bid	12-02-2025
Last date & Time of On-line submission of Technical Bid	03-03-2025 till 03.00 PM
Last date & time of submission of EMD processing fee & Tender fee in office	03-03-2025 till 05.00 PM
Date & time of opening of On-Line Technical Bid	04-03-2025 at 01.30 PM

- Cost of E-Tender Document and fee in favour of Registrar, Pandit Deendayal Upadhyaya Shekhawati University, Sikar Rs. 5000/-
- EMD Bid security for the tender cost @ 2% i.e. Rs. 13,57,660/-
- E-Tender processing fee in favour of MD, RISL, Jaipur Rs. 2500/-


Registrar

Pandit Deendayal Upadhyaya
Shekhawati University, Sikar

Name & Signature of Bidder with Seal



पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर (राज)

वेबसाईट: www.shekhauni.ac.in ई-मेल: registrar@shekhauni.ac.in

ई- निविदा संख्या 19/2024-25 (तकनीकी बिड़)

1. बोलीदाता/संवेदक का नाम, डाक का पता व टेलीफोन/मोबाईल नम्बर
.....
2. किसको सम्बोधित किया -कुलसचिव, पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर।
3. सन्दर्भ : आपकी ई-निविदा सूचना क्रमांक 19/2024-25 दिनांक 12.02.2025
4. हम कुलसचिव, पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर द्वारा जारी की गई निविदा सूचना दिनांक 12.02.2025 में वर्णित सभी शर्तों से तथा संलग्न शीट में दी गई उक्त ई-निविदा सूचना की अतिरिक्त शर्तों से बाध्य होना स्वीकार करते हैं। इनके सभी पृष्ठों पर उनमें उल्लेखित शर्तों को हमारे द्वारा स्वीकार किए जाने के प्रमाण में हमने हस्ताक्षर कर दिये हैं।
5. ब्लैक लिस्ट नहीं होने का शपथ -पत्र (100 रुपये के नॉनजुडिशियल स्टाम्प पर)
6. बैंक ड्राफ्ट/एफडीआर/बैंकर्स चैक संख्यादिनांक.....
.....(जारी कर्ता बैंक का नाम) रुपये 13,57,660/-के लिए अमानत राशि के पेटे संलग्न है। जो कुलसचिव, पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर को देय हो।
7. बैंक ड्राफ्ट सं०दिनांकराशि 5000/-
.....(जारी कर्ता बैंक का नाम) जो कुलसचिव, पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर को देय हो (निविदा शुल्क के पेटे संलग्न)
8. बैंक ड्राफ्ट सं०दिनांकराशि 2500/-.....
..... (जारी कर्ता बैंक का नाम) जो MD RISL, Jaipur को देय हो वास्ते (प्रोसेसिंग फीस के पेटे संलग्न)

निविदादाता के हस्ताक्षर



पण्डित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर (राज)

वेबसाईट: www.shekhauni.ac.in ई-मेल: registrar@shekhauni.ac.in

ई-निविदा क्रमांक- 19/2024-2025

विश्वविद्यालय परिसर में स्थित विभिन्न प्रयोगशालाओं हेतु उपकरणों की आपूर्ति एवं स्थापना तथा उपभोज्य प्रयोगशाला सामग्री की आपूर्ति हेतु ई-निविदा प्रपत्र-वित्तीय बिड

1. निविदादाता/फर्म का नाम :
2. निविदादाता का पता :
3. मोबाईल /दूरभाष न. :
4. सेवा का प्रकार : प्रयोगशालाओं हेतु उपकरणों की स्थापना तथा उपभोज्य प्रयोगशाला सामग्री का उपापन।

पण्डित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर द्वारा जारी ई-निविदा क्रमांक - 19/2024-2025 के सम्बन्ध में जारी जरूरी नियम एवं शर्तों के साथ बाध्य होना स्वीकार करने के साथ उक्त कार्य करने हेतु निम्नलिखित दरें प्रस्तुत करता हूँ:

S No	Package	Department	Equipment / Consumable	Total (including GST)
1	Package 1	Forensic Chemical Science Lab Equipment's	Equipment's	
2	Package 2	Forensic Biological Science Lab Equipment's	Equipment's	
3	Package 3	Forensic Physical Science Lab Equipment's	Equipment's	
4	Package 4	Forensic Science Lab Consumable	Consumable	
5	Package 5	i) Physical Sciences Labs	Equipment's	
		ii) Physica Sciences labs	Consumable	
6	Package 6	Life Sciences Labs	Consumable	
7	Package 7	Geography Lab	Equipment's	
			Total	

नोट:- प्रत्येक पैकेज का आईटमवार विवरण मय स्पेशिफिकेशन निविदा प्रपत्र में संलग्न है।

हस्ताक्षर निविदादाता मय मोहर

निविदा में भाग लेने हेतु पात्रता एवं शर्तें :-

पात्रता (Eligibility):

बोली (Bid) में भाग लेने के लिए, बोलीदाता (प्रोप्राइटरी/पार्टनरशिप/संयुक्त उद्यम (JV, JV-C)/कंपनी) को निम्नलिखित पात्रता मानदंडों को पूरा करना आवश्यक है। यदि इनमें से किसी भी बिंदु में कोई भिन्नता पाई जाती है, तो बोलीदाता को निविदा में भाग लेने के लिए अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।

अनिवार्य (Mandatory) मानदंड:

1. पंजीकरण :

- बोलीदाता को भारत में व्यवसाय संचालन के लिए उपयुक्त अधिनियम के तहत पंजीकृत होना आवश्यक है।
- एकल बोलीदाता (Sole Bidder) के मामले में, फर्म का भारत में पंजीकृत/अधिगठित (Incorporated) होना आवश्यक है।
- संयुक्त उद्यम (JV/JV-C) के मामले में, सभी सदस्य फर्मों का भारत में पंजीकृत/अधिगठित होना आवश्यक है।

2. वैध पैन (PAN), जीएसटी (GST) नंबर और आयकर रिटर्न :

- पैन (PAN) और गुड्स एंड सर्विसेज टैक्स आइडेंटिफिकेशन नंबर (GSTIN) की प्रति।
- नवीनतम भरे हुए आयकर रिटर्न (Income Tax Return) की प्रति।

3. औसत वार्षिक टर्नओवर :

- बोलीदाता फर्म या ओथोराइज्ड डीलर की स्थिति में ओईएम का पिछले लगातार तीन वित्तीय वर्षों में औसत वार्षिक टर्नओवर कम से कम रुपये 10 करोड़ होना चाहिए।
- समर्थन दस्तावेज: चार्टर्ड अकाउंटेंट (CA) द्वारा प्रमाणित ऑडिटेड वित्तीय विवरण/बैलेंस शीट।

4. पिछला अनुभव :

- बोलीदाता को समान प्रकृति के कार्यों की आपूर्ति का अनुभव होना चाहिए :
 - कम से कम एक कार्य आदेश रुपये 4.65 करोड़ या अधिक का, पिछले तीन वर्षों में।
 - या, कम से कम दो कार्य आदेश रुपये 2.1 करोड़ या अधिक के, पिछले तीन वर्षों में।
 - या, कम से कम तीन कार्य आदेश रुपये 1.5 करोड़ या अधिक के, पिछले तीन वर्षों में।
- समर्थन दस्तावेज : प्रासंगिक प्रमाण दस्तावेज संलग्न करें।

5. **प्रयोगशाला उपकरण आपूर्ति का अनुभव :**
 - बोलीदाता (JV/JV-C के सभी सदस्य) को पिछले तीन वित्तीय वर्षों में प्रयोगशाला उपकरणों की आपूर्ति का अनुभव होना चाहिए।
 - समर्थन दस्तावेज संलग्न करें।
6. **बोलीदाता को मूल्य भारतीय रुपये (INR) में ही उद्धृत करना होगा।**
 - अन्य किसी भी मुद्रा में बोली स्वीकार नहीं की जाएगी।
7. **नवीनतम जीएसटी रिटर्न (GSTR1 और GSTR3B) की प्रतिलिपि प्रस्तुत करनी होगी।**
8. **कभी भी ब्लैकलिस्ट/डिबार/सस्पेंड न किया गया हो:**
 - बोलीदाता को किसी भी सरकारी/अर्ध-सरकारी/PSU/बैंक/विश्वविद्यालय/शैक्षणिक संस्थान/स्वायत्त निकाय आदि द्वारा किसी भी कारण से ब्लैकलिस्ट, डिबार या निलंबित नहीं किया गया होना चाहिए।
 - इस संबंध में रुपये 100/- के स्टांप पेपर पर नोटरीकृत शपथ पत्र (Affidavit) प्रस्तुत करना होगा।
9. **अर्नेस्ट मनी डिपॉजिट (EMD):**
 - बोलीदाता को निविदा दस्तावेजों में उल्लिखित राशि के अनुसार ईएमडी (FD/DD/BG) जमा करना होगा।
 - "रजिस्ट्रार, पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय" के पक्ष में डिमांड ड्राफ्ट (DD) बनाना होगा।
 - ईएमडी की हार्ड कॉपी अंतिम तिथि से पहले विश्वविद्यालय को भेजनी होगी।
10. **वित्तीय स्थिति:**
 - बोलीदाता किसी भी परिसमापन (liquidation), कोर्ट रिसीवरशिप (court receivership), दिवालियापन (bankruptcy) जैसी स्थिति में नहीं होना चाहिए।
 - इस आशय का रुपये 500/- के स्टांप पेपर पर नोटरीकृत शपथ पत्र प्रस्तुत करना होगा।
11. **निर्माता (Manufacturer) या OEM अधिकृत डीलर/वितरक (Authorized Dealer/Distributor) होना आवश्यक है।**
 - OEM प्राधिकरण प्रमाणपत्र (Authorization Certificate/MAF) प्रस्तुत करें।
 - "बोली-विशिष्ट प्राधिकरण" (Bid Specific Authorization) प्रमाणपत्र प्रस्तुत करें।
12. **बोलीदाता को निम्नलिखित घोषणाएं अपनी लेटरहेड पर देनी होंगी:**
 - उद्धृत वस्तु नवीनतम तकनीक की है और आगामी तीन वर्षों तक इसके स्पेयर पार्ट्स उपलब्ध रहेंगे।

N

- आपूर्ति/स्थापित की जाने वाली सभी वस्तुएं नई होंगी और बोली दस्तावेज में निर्दिष्ट विनिर्देशों के अनुसार होंगी।
13. तकनीकी अनुपालन शीट (Technical Compliance Sheet) संलग्न करें।
 14. यदि बोलीदाता अधिकृत वितरक/डीलर है, तो पात्रता के लिए ओईएम के सभी आवश्यक दस्तावेज लागू होंगे।
 15. सभी प्रस्तुत दस्तावेज बोली संख्या का उल्लेख करते हुए बोली-विशिष्ट होने चाहिए।
 16. यदि बोलीदाता कोई भी अनिवार्य प्रमाणपत्र/दस्तावेज अपलोड करने में विफल रहता है, तो उसकी बोली अस्वीकार कर दी जाएगी।
 17. सभी सामग्री की आपूर्ति एवं स्थापना 180 दिनों के भीतर पूरी होनी चाहिए।
 - पैकेज अनुसार आपूर्ति और बिलिंग की अनुमति है।
 18. भुगतान की शर्तें:
 - 90% भुगतान सफल डिलीवरी पर।
 - 10% भुगतान स्थापना कार्य पूरा होने के बाद।
 19. प्रदर्शन गारंटी:
 - कुल आदेश मूल्य के 5% के बराबर बैंक गारंटी (BG)/निश्चित जमा रसीद (FDR) एक वर्ष के लिए जमा करनी होगी।
 20. यदि बोलीदाता कोई भी झूठा या जाली दस्तावेज प्रस्तुत करता है, तो उसकी ईएमडी जब्त कर ली जाएगी और उसके खिलाफ कानूनी कार्रवाई की जाएगी।
 21. विश्वविद्यालय आवश्यकतानुसार तकनीकी समीक्षा के लिए किसी भी उपकरण/सामग्री को तकनीकी जाँच हेतु नमूने के तौर पर मंगवा सकता है।
 22. उपकरणों एवं उपभोग्य सामग्रियों के संबंध में संबंधित सफल निविदादाता फर्म यह सुनिश्चित करें कि वह उक्त उपकरणों/मशीनों की कार्यविधि हेतु शिक्षकों/कर्मचारियों को ट्रेनिंग प्रदान करेगी।
 23. बोली खुलने के बाद कोई भी अतिरिक्त दस्तावेज/सूचना स्वीकार नहीं की जाएगी।
 - केवल मूल प्रस्ताव में प्रस्तुत जानकारी के आधार पर मूल्यांकन किया जाएगा।
 24. सभी उत्पादों को कम से कम एक वर्ष की वारंटी होनी चाहिए।

सत्यनिष्ठा की संहिता

उपापन प्रक्रिया में भाग लेने वाला कोई भी व्यक्ति, -

- (क) उपापन प्रक्रिया में अनुचित फायदे के लिए या अन्यथा उपापन प्रक्रिया को प्रभावित करने की एवज में किसी रिश्वत, इनाम या दान या प्रत्यक्ष रूप से या अप्रत्यक्ष रूप से किसी तात्विक फायदे का कोई प्रस्ताव नहीं करेगा;
- (ख) सूचना का ऐसा दुर्व्यपदेशन या लोप नहीं करेगा जो किसी वित्तीय या अन्य फायदा अभिप्राप्त करने के लिए या किसी बाध्यता से प्रविरत रहने के लिए गुमराह करता हो या गुमराह करने का प्रयास करता हो;
- (ग) उपापन प्रक्रिया की पारदर्शिता, निष्पक्षता और प्रगति को बाधित करने के लिए किसी भी दुरभिसंधि, बोली में कूट मूल्य वृद्धि या प्रतियोगिता विरोधी आचरण में लिप्त नहीं होगा;
- (घ) उपापन संस्था और बोली लगाने वालों के बीच साझा की गयी किसी भी जानकारी का उपापन प्रक्रिया में अनुचित लाभ प्राप्त करने के आशय से दुरुपयोग नहीं करेगा;
- (ङ) उपापन प्रक्रिया को प्रभावित करने के लिए किसी भी पक्षकार को या उसकी सम्पत्ति को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से क्षति या नुकसान पहुंचाने, ऐसा करने के लिए धमकाने सहित किसी भी प्रपीडन में लिप्त नहीं होगा;
- (च) उपापन प्रक्रिया के किसी भी अन्वेषण या लेखापरीक्षा में बाधा नहीं डालेगा;
- (छ) हित का विरोध, यदि कोई हो, प्रकट करेगा;
- (ज) पिछले तीन वर्षों के दौरान भारत या किसी अन्य देश में किसी भी संस्था के साथ किसी पूर्व नियमभंग को या किसी अन्य उपापन संस्था द्वारा किसी विवर्जन को प्रकट करेगा; हित का विरोध

हित का विरोध

कोई बोली लगाने वाला किसी उपापन प्रक्रिया में एक या अधिक पक्षकारों के साथ हित के विरोध में माना जायेगा जिसमें निम्नलिखित स्थितियां सम्मिलित हैं किन्तु इन तक सीमित नहीं है यदि,-

- (क) उनके समान नियंत्रक भागीदार है;
- (ख) वे उनमें से किसी से, कोई भी प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सहायिकी प्राप्त करते हैं या प्राप्त की है;
- (ग) उनका उस बोली के प्रयोजनों के लिए एक ही विधिक प्रतिनिधि है ;
- (घ) उनका प्रत्यक्ष रूप से या समान तृतीय पक्षकारों के मार्फत एक दूसरे के साथ ऐसा संबंध है जो दूसरे की बोली के बारे में सूचना तक पहुंचने या दूसरे की बोली पर प्रभाव डालने की स्थिति रखता हो;
- (ङ) कोई बोली लगाने वाला एक ही बोली प्रक्रिया में एक से अधिक बोली में भाग लेता है। तथापि, यह एक ही उपसंविदाकार को एक से अधिक बोली में सम्मिलित होने से सीमित नहीं करता है जो बोली लगाने वाले के रूप में अन्यथा भाग नहीं लेता है;

(च) बोली लगाने वाले या उससे सहबद्ध किन्हीं व्यक्तियों ने बोली प्रक्रिया के उपापन की विषयवस्तु के डिजाइन या तकनीकी विनिर्देशों को तैयार करने में सलाहकार के रूप में भाग लिया है। सभी बोली लगाने वाले अर्हता कसौटी और बोली प्ररूपों में यह विवरण उपलब्ध करायेंगे कि बोली लगाने वाला उस सलाहकार या किसी भी अन्य संस्था, जिसने उपापन की विषयवस्तु के लिए डिजाईन, विनिर्देश और अन्य दस्तावेज तैयार किये हैं, के साथ प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में न तो संबद्ध है और नहीं संबद्ध रहा है या संविदा के लिए परियोजना प्रबन्धक के रूप में प्रस्तावित किया जा रहा है।

निविदादाता के हस्ताक्षर



अनुलग्नक "ब"

निविदादाता द्वारा दिया जाने वाला घोषणा पत्र

आप द्वारा आमंत्रित निविदा क्रमांक.....दिनांक.....के तहत मेरे/हमारे द्वारा प्रस्तुत निविदा के संदर्भ में हम राजस्थान लोक उपापन पारदर्शीता अधिनियम, 2012 के खंड 7 के अंतर्गत यह घोषणा करते हैं कि

01. मैं/हम निविदा दस्तावेजों के अनुसार वांछित अनुभव, तकनीकी, वित्तीय, प्रबंधकीय संसाधन की सक्षमता रखते हैं ।
02. मैं/हम निविदा अनुसार केन्द्र/राज्य सरकार/अन्य स्थानीय अधिकार को कर चुकाने बाबत दायित्व लेते हैं ।
03. मैं/हम ना ही दिवालिया घोषित किया गया है, तथा ना ही मेरी/हमारी फर्म के विरुद्ध न्यायालय/न्यायिक अधिकारी द्वारा कोई वैधानिक कार्यवाही प्रक्रियाधीन है ।
04. मैं/हम तथा हमारे निदेशक/अधिकारियों द्वारा निविदा प्रक्रिया के दौरान गत तीन वर्षों में किसी प्रकार का कोई अपराध संबंधी मामला दर्ज नहीं है तथा किसी भी निविदा प्रक्रिया से निष्कासित नहीं किया गया है ।
05. मैं/हमारे द्वारा अधिनियम, नियमों के संदर्भ में किसी प्रकार के हित का कोई विरोध नहीं है जो कि उचित प्रतियोगिता को प्रभावित करता हो ।

स्थान :

तारीख :

निविदादाता के हस्ताक्षर



निविदा प्रकिया के दौरान शिकायत निवारण

प्रथम अपील अधिकारी का पद एवं पता.....कुलसचिव पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर

द्वितीय अपील अधिकारी का पद एवं पता.....कुलपति पंडित दीनदयाल उपाध्याय शेखावाटी विश्वविद्यालय, सीकर

1. यदि कोई बोली लगाने वाला या भावी बोली लगाने वाला इस बात से व्यथित है कि उपापन संस्था कोई निर्णय, कार्यवाही या लोप इस अधिनियम या इसके अधीन जारी नियमों या मार्गदर्शनों के उपबंधों के उल्लंघन में है तो वह उपापन संस्था के ऐसे अधिकारी को, जिसे इस प्रयोजन के लिये पदभिहित किये जाये, विनिर्दिष्ट आधार, जिस पर या जिन पर वह व्यथित है, स्पष्ट रूप से देते हुये, ऐसे विनिश्चय या कार्यवाही या, यथास्थिति, लोप की तारीख से 10 दिन की अवधि या ऐसी अन्य अवधि, जो पूर्व -अर्हता दस्तावेजो या बोली लगाने वाले के रजिस्ट्रीकरण दस्तावेजों या बोली दस्तावेजों में विनिर्दिष्ट की जाये, के भीतर अपील दाखिल कर सकेगा:

परन्तु धारा 27 के निबन्धनों में बोली लगाने वाले के सफल होने की घोषणा के पश्चात अपील केवल उस बोली लगाने वाले द्वारा दाखिल की जा सकेगी जिसने उपापन कार्यवाहीयों में भाग लिया है:

परन्तु यह और की ऐसी दशा में उपापन संस्था वितिय बोली को खोलन से पूर्व तकनीकी बोली का मुल्यांकन करती है, वहा वितिय बोली के मामले से संबंधित अपील केवल उस बोली लगाने वाले के द्वारा दाखिल की जा सकेगी जिसकी तकनीकी बोली स्वीकार्य होने वाली पायी जाती है ।

1. अधिकारी, जिसके समक्ष उपधारा - 1 के अधीन अपील दाखिल की गयी, है अपील पर यथासंभव शीघ्र विचार करेगा और अपील दाखिल करनी की तारीख से 30 दिवस के भीतर इसे निपटाने का प्रयास करेगा ।
2. यदि उपधारा 01 के अधीन पदभिहित अधिकारी उपधारा 3 में विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर उक्त उपधारा के अधीन दाखिल अपील को निपटाने में असफल हो जाता है या यदि बोली लगाने वाला या भावी बोली लगाने वाला या उपापन संस्था उपधारा 2 के अधीन पारित आदेश से व्यथित है तो बोली लगाने वाला या, या भावी बोली लगाने वाला या यथास्थिति उपापन संस्था, उपधारा 3 में विनिर्दिष्ट अवधि के आवासन से या, यथास्थिति उपधारा 2 के अधीन पारित आदेश की प्राप्ति की तारीख से 15 दिवस के भीतर राज्य सरकार द्वारा इस निमित्त पदभिहित किसी अधिकारी या प्राधिकारी को द्वितीय अपील दाखिल कर सकेगा ।
3. धारा 38 के अधीन उपापन संस्था के निम्नलिखित मामलो से संबंधित किसी विनिश्चय के विद्वध कोई अपील नहीं होगा ।
अर्थात:
क. उपापन की आवश्यकता का अवधारण
ख बोली प्रकिया में बोली लगाने वालों के भाग लेने को सीमित करने वाले उपबंध
ग. यह विनिश्चय की निबंधनों में बातचीत की जाये या नहीं
घ. निबन्धनों में उपापन प्रकिया का रद्दकरण
ड. गोपनीयता के उपबंधों का लागू होना ।
4. **अपील का प्रारूप.**— (1) धारा 38 की उप-धारा (1) या (4) के अधीन कोई अपील प्ररूप में उतनी प्रतियों के साथ होगी जितने कि अपील में प्रत्यर्थी हैं ।

(2) प्रत्येक अपील उस आदेश, जिसके विरुद्ध अपील की गयी है, यदि कोई हो, अपील में कथित तथ्यों को सत्यापित करने वाले शपथ पत्र और फीस के संदाय के सबूत के साथ होगी।

(3) प्रत्येक अपील प्रथम अपील प्राधिकारी या, यथास्थिति, द्वितीय अपील प्राधिकारी को व्यक्तिशः या रजिस्ट्रीकृत डाक द्वारा या प्राधिकृत प्रतिनिधि के माध्यम से प्रस्तुत की जा सकेगी।

5. अपील फाइल करने के लिए फीस.-

(1) प्रथम अपील के लिए फीस दो हजार पांच सौ रुपये और द्वितीय अपील के लिए दस हजार रुपये होगी जो अप्रतिदेय होगी।

(2) फीस का संदाय किसी अधिसूचित बैंक के बैंक मांगदेय ड्राफ्ट या बैंकर चैक के रूप में किया जायेगा जो संबंधित अपील प्राधिकारी के नाम देय होगा।

6. अपील के निपटारे की प्रक्रिया.-

(1) प्रथम अपील प्राधिकारी या, यथास्थिति, द्वितीय अपील प्राधिकारी अपील फाइल किये जाने पर प्रत्यर्थी को अपील, शपथ पत्र और दस्तावेजों, यदि कोई हो, की प्रति के साथ नोटिस जारी करेगा और सुनवाई की तारीख नियत करेगा।

(2) सुनवाई के लिए नियत तारीख को प्रथम अपील प्राधिकारी या, यथास्थिति, द्वितीय अपील प्राधिकारी,-

(क) उसके समक्ष उपस्थित अपील के समस्त पक्षकारों की सुनवाई करेगा; और

(ख) मामले से संबंधित दस्तावेजों, सुसंगत अभिलेख या उनकी प्रतियों का अवलोकन या निरीक्षण करेगा।

(3) पक्षकारों की सुनवाई, मामले से संबंधित दस्तावेजों, सुसंगत अभिलेख या उनकी प्रतियों के अवलोकन या निरीक्षण के पश्चात्, संबंधित अपील प्राधिकारी लिखित में आदेश जारी करेगा और अपील के पक्षकारों को उक्त आदेश की प्रति निःशुल्क उपलब्ध करायेगा।

(4) उप नियम (3) के अधीन पारित आदेश राज्य लोक उपापन पोर्टल पर भी दर्शित किया जायेगा।

निविदादाता के हस्ताक्षर

प्ररूप सं. 1

(नियम 83 देखिए)

राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 के अधीन अपील

का ज्ञापन

..... की अपील सं.

(प्रथम/द्वितीय अपील प्राधिकारी) के समक्ष

1. अपीलार्थी की विशिष्टियां :

(i) अपीलार्थी का नाम :.....

(ii) कार्यालय का पता, यदि कोई हो :.....

(iii) आवासिक पता :

2. प्रत्यर्थी (प्रत्यर्थियों) का नाम और पता :

(i)

(ii) .

(iii)

3. आदेश का संख्यांक और तारीख जिसके

विरुद्ध अपील की गयी है और

अधिकारी/प्राधिकारी का नाम और पदनाम,

जिसने आदेश पारित किया है, (प्रतिलिपि

संलग्न करें) या अधिनियम के उपबंधों के

उल्लंघन में उपापन संस्था के किसी

विनिश्चय, कार्य या लोप का विवरण जिससे

अपीलार्थी व्यथित है :

4. यदि अपीलार्थी किसी प्रतिनिधि द्वारा

प्रतिनिधित्व किये जाने के लिए प्रस्ताव करता

है तो प्रतिनिधि का नाम और डाक का पता :

5. अपील के साथ संलग्न किये गये शपथपत्रों

और दस्तावेजों की संख्या :

6. अपील का आधार :

.....
.....
.....

. (शपथपत्र द्वारा समर्थित)

भाग 4 (ग) राजस्थान राज-पत्र, जनवरी 24, 2013 155(69)

7. प्रार्थना :

.....
.....

स्थान :

तारीख :

अपीलार्थी के हस्ताक्षर



निविदा की अतिरिक्त शर्तें

1. वित्तीय बोलियों में अंकगणितीय त्रुटियों का सुधार

बोली मूल्यांकन समिति निम्नलिखित आधार पर, सारभूत रूप से प्रत्युत्तरदायी बोलियों में अंकगणितीय त्रुटियों का सुधार करेगी, अर्थात् :-

(क) इकाई मूल्य और कुल मूल्य, जो इकाई मूल्य और मात्रा को गुणा करने पर प्राप्त होता है के मध्य

यदि कोई विसंगति हो तो इकाई मूल्य अभिभावी होगा और कुल मूल्य में सुधार किया जायेगा, जब तक कि बोली मूल्यांकन समिति की राय में इकाई मूल्य में दशमलव बिन्दु की स्थिति में स्पष्ट गलती रह गयी है, ऐसे मामले में उत्कथित कुल मूल्य प्रभावी होगा और इकाई मूल्य में सुधार किया जायेगा ;

(ख) यदि योग के घटकों को जोड़ने या घटाने के कारण योग में त्रुटि रह गयी है तो घटक अभिभावी होंगे योग में सुधार किया जायेगा ; और

(ग) यदि शब्दों और अंकों के मध्य कोई विसंगति है तो शब्दों में व्यक्त की गयी रकम तब तक अभिभावी होगी जब तक कि शब्दों में अभिव्यक्त रकम कोई अंकगणितीय त्रुटि से संबंधित न हो, ऐसे मामले में उपर्युक्त खण्ड (क) और (ख) के अध्याधीन रहते हुए अंकों में अभिव्यक्त रकम अभिभावी होगी।

2. किसी या समस्त बोलियों को स्वीकार या अस्वीकार करने का उपापन संस्था का अधिकार.- उपापन संस्था बोली लगाने वालों के प्रति किसी उत्तरदायित्व को उपगत किये बिना, किसी बोली को स्वीकार या अस्वीकार करने, और बोली प्रक्रिया को रद्द करने और संविदा के अधिनिर्णय से पूर्व किसी भी समय, समस्त बोलियों को अस्वीकार करने का अधिकार सुरक्षित रखती है। ऐसा करने के कारण लेखबद्ध किये जायेंगे।

परिमाण में परिवर्तन का अधिकार.-

(1) संविदा के अधिनिर्णय के समय, बोली दस्तावेजों में मूलतः विनिर्दिष्ट माल, संकर्मों या सेवाओं के परिमाण में बढ़ोतरी की जा सकेगी, किन्तु ऐसी बढ़ोतरी बोली दस्तावेजों में विनिर्दिष्ट परिमाण के बीस प्रतिशत से अधिक नहीं होगी। यह बोली और बोली दस्तावेजों के इकाई मूल्यों या अन्य निबंधनों और शर्तों में किसी परिवर्तन के बिना होगी।

(2) यदि उपापन संस्था परिस्थितियों में परिवर्तन के कारण उपापन की कोई विषयवस्तु उपाप्त नहीं करती है या बोली दस्तावेजों में विनिर्दिष्ट परिमाण से कम उपाप्त करती है तो बोली लगाने वाला बोली दस्तावेजों में अन्यथा उपबंधित के सिवाय, किसी भी दावे या प्रतिकर का हकदार नहीं होगा।

(3) अतिरिक्त मदों या अतिरिक्त परिमाणों के लिए पुनरादेश, यदि यह बोली दस्तावेजों में उपबंधित हो, संविदा में दी गयी दरों और शर्तों पर दिये जा सकेंगे यदि मूल आदेश खुली प्रतियोगी बोलियां आमंत्रित करने के पश्चात् दिया गया था। प्रदाय या पूर्ण होने की कालावधि भी आनुपातिक रूप से बढ़ायी जा सकेगी। पुनरादेश की सीमाएं निम्नलिखित होंगी -

(क) संकर्मों की दशा में व्यष्टिक मदों की मात्रा का 50 प्रतिशत और मूल संविदा के मूल्य का 20 प्रतिशत और

(ख) मूल संविदा के माल या सेवाओं के मूल्य का 25 प्रतिशत।

3. अधिनिर्णय के समय एक से अधिक बोली लगाने वालों के बीच परिमाणों का विभाजन.-

सामान्य नियम के रूप में उपापन की विषयवस्तु के समस्त परिमाण उस बोली लगाने वाले से उपाप्त किये जायेंगे जिसकी बोली स्वीकार की गयी है। तथापि, जब यह समझा जाये कि उपाप्त की जाने वाली उपापन की विषयवस्तु का परिमाण बहुत अधिक हैं और इस सम्पूर्ण परिमाण का प्रदाय करना उस बोली लगाने वाले की क्षमता में नहीं हो सकेगा जिसकी बोली स्वीकार की गयी हैं या जब यह समझा जाये कि उपाप्त की जाने वाली उपापन की विषयवस्तु गम्भीर और महत्वपूर्ण प्रकृति की है तो ऐसे मामलों में परिमाण को उस बोली लगाने वाले, जिसकी बोली स्वीकार की गयी है और द्वितीय निम्नतम बोली लगाने वाले या उसी क्रम में और भी बोली लगाने वालों के बीच, उस बोली लगाने वाले की दरों पर, जिसकी बोली स्वीकार की गयी है, ऋजु, पारदर्शी और साम्यापूर्ण रीति से विभाजित किया जा सकेगा, यदि ऐसी शर्त बोली दस्तावेजों में विनिर्दिष्ट है। स्वीकार्य कीमत पर पहुंचने के लिए प्रथम निम्नतम बोली लगाने वाले (एल 1) को किया गया प्रति-प्रस्ताव बातचीत के समान होगा। तथापि, परिमाणों के विभाजन की दशा में, जैसा बोली दस्तावेजों में पहले से प्रकट किया गया हो, तत्पश्चात् द्वितीय निम्नतम बोली लगाने वाले (एल 2), तीसरे निम्नतम बोली लगाने वाले (एल 3) इत्यादि (एल 1 द्वारा स्वीकार की गयी दरों पर) को किया गया प्रति-प्रस्ताव बातचीत नहीं समझा जायेगा।

निविदादाता के हस्ताक्षर मय सील

Package – 1

Forensic Chemical Science Lab Equipment's		
SL No	Items	Qty
1	Uv VisSpectrophotometer	1
2	Analytical Balance 0.1mg	1
3	Analytical Balance 1mg	1
4	Micropipette variable Volume	10
5	Micropipette Multichannel	6
6	Digital Compact Balance	1
7	pH Meter	2
8	Thermometer	2
9	Hot Air Oven 250C	1
10	Hot Air Oven 300C	1
11	Rotary Shaker	1
12	Vortex Mixer	2
13	Muffle Furnace 1200C	1
14	Digital Hot Plate with magnetic Stirrer SS Top	1
15	Digital Hot Plate with magnetic Stirrer ceramic Top	1
16	Tissue Humanizer	1
17	BinocularMicroscope	3
18	Inverted Microscope with camera & Computer	1
19	Ultra Sonicator 5 lit	1
20	Ultra Sonicator 1.5 lit	1
21	Water bath 20 lit	1
22	Water bath 12 lit	1
23	Deep Freezer	1
24	Laboratory Deep fridge	1
25	Ultra Low Temperature Lab Refrigerator	1



Specifications

1. Technical specification for Spectrophotometer

- A spectral scanning unit for UV-visible-NearIR wavelength range , with dedicated cuvette port for Standard, semi-micro, micro, ultra-micro (with no extra attachments) and should able to read 6, 48, 96 microwell plate format & micro volume plate to read at least 32 low volume samples.
- Should have Ready-made colorimetric protein assays and Turbidimetric assay
- Should work as a standalone system without computer and also able to run with computer controlled software.
- Analysis Software supplied should be supplied with unlimited user license.
- Should able to read end point, kinetics , spectral scanning and also Kinetic spectral scan.
- Instrument should include low volume plate to read at least 32 low volume samples of 2 μ l-10 μ l using low volume analysis plate in case of DNA/RNA purity & concentration check in directly with standalone mode.
- System should able to run in stand-alone mode using 7 inch or more touch screen for quick usage.
- The instrument should have a memory of 99 inbuilt protocols in stand-alone mode
- Communication options : USB ports to PC , wi fi dongle and data transfer devices , 1 ethernet port
- Access data via cloud based capabilities, wired or wireless network connection.
- Instrument is able to provide the wavelength range from 200nm to 1000nm with 1 nm steps.
- Spectral scanning speed : 10 sec from 200 to 1000 nm with 1 nm steps per sample.
- Performance Specifications: Bandwidth: < 2.5 nm or better and Xenon flash lamp life should be for 10 million 96 well microplates.
- The instrument should have inbuilt incubation and linear shaking options for longer kinetic assays etc.
- Incubation temperature: from ambient +2 0C to +45 0C.
- Spectral scanning speed 200 to 1000nm should be 10 sec . or less.
- Measurement speed should be 6 sec. for 96 well and 10 sec. for 384 well plate
- The instrument should have minimum 2 USB ports, one for the easy data transfer and able to connect wi-fi dongle and Microsoft OneDrive cloud-based capabilities.
- System should have Power Save function for reduced energy consumption when the instrument is 'on' but not in use.
- Visualize data in both numerical mode and heat-map/virtual image of plate.



- Multiple Software should have language versions: English, German, French, Spanish, Portuguese, Russian, Chinese and Japanese for multi student's usage.
- Complete with PC /Laptop &Online UPS.

Data Analysis Software :

- Software should allow multiple absorbance /photometry steps in a single program for differentially analysis assays, including plate out option during the program to add required compounds and then continue the program for further analysis .
- Allow multiple absorbance reading steps within the same program i.e. in case of two sets of reading before and after adding the compounds .
- Database based software to run backups of all data, restore back up data (in case of hardware failure of original computer).
- Should have area selection option , for different measuring parameters for different area in a same plate.
- Spectral scanning of all 96 samples or 384 samples should be able to view in single graph plot.
- Data export can be .pdf,, excel ,xml and note format.

2. Technical specification for Analytical balance 0.1 mg

- Electric Weighing Balance (Upto 4 Digit After Decimal)
- Display Digital
- **Capacity** 220 g
- Tare Range Full scale display
- Sensitivity 0.0001 g (4 digit after decimal)
- Repeatability 0.1 mg or better
- Pan diameter /size Minimum 90 mm (5 mm acceptable)
- Repeatability (standard deviation) ≤ 0.1 mg
- **Warranty** – 1 years onsite comprehensive warranty

3. Technical specification for Analytical balance 1 mg

- Electric Weighing Balance (Upto3 Digit After Decimal)
- Display Digital
- **Capacity** 220 g
- Tare Range Full scale display
- Sensitivity 0.001 g (3 digit after decimal)
- Repeatability 1 mg or better
- Pan diameter /size Minimum 80 mm (5 mm acceptable)
- **Warranty** – 1 years onsite comprehensive warranty

4. Technical specification for Micropipette Variable Volume

- Volume display: 4 digits (provided with subdivisions for small volume increment)

- Variable volume single channel.
- Volume range 0.2-2 μL /2-20 μL /10 100 μL /100 -1,000 μL /1000-10000 μL
- Silicon o-ring for optimal tip sealing
- The only pipette include fixed and variable volume selection
- fully metallic internal assembly
- Warranty -1 year onsite comprehensive warranty.

5. Technical specification for Multichannel Micropipette

- Volume display: 4 digits (provided with subdivisions for small volume increment)
- Variable volume Eight channel.
- Volume range 0.5-10 /10-100ul/20-200ul
- Silicon o-ring for optimal tip sealing
- The only pipette include fixed and variable volume selection
- fully metallic internal assembly
- Warranty -1 year onsite comprehensive warranty.

6. Technical specification for Digital Compact balance

- Electric Weighing Balance (Upto2 Digit After Decimal)
- Display Digital
- **Capacity**600 gm
- Tare Range Full scale display
- Sensitivity 0.01 g (2 digit after decimal)
- Pan diameter /size Minimum 80 mm (5 mm acceptable)
- **Warranty** – 1 years onsite comprehensive warranty

7. Technical specification for PH Meter

- Range -2.00 to 16.00 pH
- Resolution 0.01 pH
- Accuracy ± 0.01 pH
- Cal. Points Up to 5
- Buffer Sets USA (1.68, 4.01, 7.00, 10.01, 12.45),
- NIST (1.68, 4.01, 6.86, 9.18, 12.45)
- ORP Range ± 2000 mV
- Rel. mV Range ± 2000 mV
- Resolution 0.1 mV (± 199.9 mV) / 1 mV (beyond)
- Accuracy ± 0.2 mV (± 199.9 mV) / 2 mV (beyond)
- Temperature Range 0.0 to 100.0 oC / 32.0 to 212.0 oF
- Resolution 0.1 oC / 0.1 oF
- Accuracy ± 0.3 oC / ± 0.5 oF (0 to 70 oC)
- Compensation ATC / MTC (0 to 100 oC) (pH only)

- Calibration Offset in 0.1 ° increments; offset range: ± 5.0 °C / ± 9.0 °F

8. Digital Thermometer

- Temperature Range: -20°C to 750°C (-4°F to 1382°F)
- Accuracy: $\pm(2.0\% + 2^\circ\text{C})$
- Distance Spot Ratio: 12:01
- Emissivity: Fixed at 0.95.
- Wavelength: 5-14 μm .
- Repeatability: $\pm 1\%$ or $\pm 1^\circ\text{C}$
- Resolution: 0.1°C or 0.1°F

9. Technical specification for HOT Air Oven

Hot Air Oven Double walled , Inside chamber Made of SS and Outer Body made of MS duly powder coated with adjustable wire mesh stainless steel trays . Temperature Range Between 50 to 250 C Controlled with PID Controller dual display with safety alarm with accuracy of $\pm 1^\circ\text{C}$ in Bare Oven . Beaded heating elements are placed in ribs at the bottom and both sides. Complete with Air Circulating fan , to work with 220/230 AC
Size of inside chamber -350x350x350mm

10. Technical specification for Hot Air Oven

Hot Air Oven Double walled , Inside chamber Made of SS and Outer Body made of MS duly powder coated with adjustable wire mesh stainless steel trays . Temperature Range Between 50 to 300C Controlled with PID Controller dual display with safety alarm with accuracy of $\pm 1^\circ\text{C}$ in Bare Oven . Complete with Air Circulating fan , to work with 220/230 AC
Size of inside chamber -450x450x450mm

11. Technical specification for Bench top Rotary Shaker

- These Shakers are ideal for mixing and development of cultures, chemicals, solvents, and assays etc. in Microbiological, Cell Culture & Life Science laboratories.
- The Unit base assembly fabricated from heavy mild steel sections. Brushless Induction drive motor with frequency drive makes the unit suitable for continuous non-stop operation. Step less electronic frequency control ensures gentle start and maintains preset speed. Compact counter balanced drive mechanism ensures high stability and reliability even in continuous operation & uneven load distribution.
- Large LCD display
- Universal Platform with rounded corners to accommodate interchangeable clamps of assorted sizes

- Brushless induction motor with VFD speed control
- Elegant Plastic front
- Variable speed 50 -250 RPM
- Platform Size 18" X 18"

12. Technical specification for Vortex Mixer

- Compact and rugged construction,
- Vortex Shaker should have a heavy metal base and rubber feet which prevents movement during operation.
- Continuous and touch mode available with variable speed control 3000 RPM maximum speed.

13. Technical specification for Muffle Furnace

- Rectangle, Max Temp 1200C
- Working Temp 1150 C,
- Fully SS Made, Inner Size 178x178x225mm,
- Temperature Control by PID micro processor Controller dual display with safety Alarm
- accuracy 1C

14. Technical specification for Magnetic Stirrer with SS Top Hot Plate

- Capacity 2 Lit
- Speed 1500 Rpm
- Timmer 0-999 Min
- Max Plate Temp 300C , with Hot plate indicator above 50C
- LED Display

15. Technical specification Magnetic Stirrer with Ceramic Top

- Capacity 20 Lit
- Speed upto 2200 Rpm
- Timmer 0-999 Min
- Max Plate Temp 550 C , with Hot plate indicator above 50C
- Dual Set & Actual Temp, RPM & Time
- PT1000 Probe and Stand

16. Technical specification for Tissue Homogenizer

- 8000-32000 rpm
- 10 stage speed level
- Speed Increment (rpm) 1K rpm increment

- Process Volume Range H₂O(ml) 0.5 ~ 50ml / 1 ~ 100ml / 1 ~ 250ml

17. Technical specification for Binocular Microscope

- Standard microscope set complete with built-in LED light illuminator with regular power supply and battery backup, quadruple ball bearing
- Nosepiece, co-axial coarse and fine focusing controls
- High resolution Anti Fungal Coated Plan Achromat objectives 4x, 10x, 40x (spring) and 100x (spring oil immersion), 360deg rotatable inclined binocular tube, fungus resistant optics for tropical use.
- Wide field paired eyepiece HWF10x(F.N.18), right hand control co-axial low drive mechanical stage and rack & pinion focusable Abbe condenser 0.9/1.25 N.A with iris diaphragm complete set

18. Technical specification for Inverted Microscope

- Inverted frame, Revolving nosepiece vertical movement ,with observation tube and 10X wide field eyepieces (2pcs),
- 4000K colour temperature LED light illumination with Voltage / Power 2.25V / 2.8W , Lifetime 20,000 hours, including, L-wrench GA4720, clamp for camera cable DO123600 (2pcs) and AB4x8SA screw (2pcs) WEEE regulation.
- Inverted frame integrated trinocular tube , Aperture diaphragm, Filter holder, observation tube with stroke for interpupillary width 48mm~75mm, Angle at eye point 45° , Inner diameter of ocular sleeve 30mm,
- Diopter alignment available at eyepieces.,
- Light intensity ratio observation : Camera port 100:0 / 0:100, Fine and Course handle, Stroke 20mm (Up 18.5mm, Down 1.5mm, Stroke per round (Fine) 0.3 mm , Stroke per round (Course) 36.8 mm, Scale mark 2.5um/one mark,
- Plain stage 200 mm (L) X 252 mm (W). Condenser with numerical aperture: 0.3 Working distance: 72mm , applicable objective magnification from 2X, to 40X. Up to 190mm height tissue flask can be loaded on the stage.
- COVER-012 Dust cover Type 012 for CKX,CK (L 300mm x W 440mm x H 440mm)
- Power cord
- Interference green contrast filters 45mm dia.
- Attachable mechanical stage with right-hand vertical low drive controls. acrylic clear stage circular insert, XY handle, Handle position Right side, Stroke 10mm(X)×74mm(Y) , Stroke per round 36mm, Scale mark for 96 well micro-plate position, Lifting type Micro plate holder for flexibility of Using Different Containers.
- Petri-dish holder (65mm dia. hole) for IX-MVR, including adapters with 54mm dia.hole and 35mm dia. hole

- Slide glass holder
- Terasaki-plate holder (72-well/60-well)
- Plan Achromat Objective 4X 1
- Plan Acromat Phase Contrast objective 10X/0.25, W.D. 8.8 mm
- Long working distance plan achromat phase contrast (pre center) objective 20X/0.4, WD 3.2
- Long working distance plan achromat phase contrast (pre center) objective 40X/0.55, WD 2.2
- Pre- centred Phase contrast slider.
- With compatible Computer System & camera

19. Technical specification for Ultrasonic Cleaner

- SS made Inner & outer tank 5 Lit cap
- Digital Display
- Ceramic Heater
- Digital timer

20. Technical specification for Ultrasonic Cleaner

- SS made Inner & outer tank 1.5 Lit cap
- Digital Display
- Ceramic Heater
- Digital timer

21. Technical specification for Water Bath

- Temp Up to 99C
- Temp Accuracy 0.2C
- Capacity 20 L

22. Technical specification for Water Bath

- Temp Up to 99C
- Temp Accuracy 0.2C
- Capacity 12 L

23. Technical specification for Deep Fridger


- Upright Freezer with small size Refrigerator
- Capacity : 400Lit
- Dimension : 580x700x2050mm
- Temperature : 1°C~10°C
- No. of Shelves : 5
- No. of Door/Lid: 2

- Type of Door : Glass

24. Technical specification for Laboratory Deep Freezer

- Capacity: 340Ltr.
- Temperature range: -17°C ~ -24°C
- Wheels: Yes (Rear)
- Lock: Yes
- Defrost: Manual
- No. of shelves: 5
- No. of doors: 1

25. Technical specification for Ultra low Temperature Deep Freezer (-80)

- Should be of upright type
 - Internationally reputed make
 - Capacity of minimum 360 litres or more
 - Operating temperature of -86°C at ambient temp of 32°C with 1°C increment.
 - Eye level control panel with fully programmable key pad.
 - Durable stainless steel interior of grade 304L or better.
 - Tough powder coated exterior constructed on steel gauge.
 - Freezer should have five insulated doors giving access to adjustable shelves to make a total of five inner storage compartments
 - Freezer should have heated air vent prevent vacuum formation enabling outer door to be conveniently open and front panel air filter.
 - Heavy duty lockable castors and lockable outer doors and lids.
 - Freezer must have battery back-up and electronic security lock for unauthorized tempering.
 - Freezer must have on board diagnostic software to report failures to service personnel.
 - Audible and visible alarms for temperature, power failure, system failure, battery low etc. and it should also have remote alarm port for connection to an auto dialler.
 - Freezer Should have a highly efficient compressor control system reduces cycling times to lower energy consumption and increase freezer longevity (compressors : 2 cascading compressors, power consumption : 10.8 kWh/day, Pull Down time with freezer empty, from ambient temperature of 22°C to -85°C of 5 hrs 35 min and warm up time with freezer 2/3 full, from -85°C to 0°C of 30 hrs 36 min)
- 

- Freezer must use CFC-FREE, HCFC-FREE non-flammable refrigerants, and refrigerationsystem must be energy efficient and hermetically sealed cascade refrigeration system.
- Compressor should be capable to run any voltage between 190 – 270V.
- Freezer must have ISO 9001- safety requirements and CE certification.
- Freezer must have washable condenser filter indication which should keep fins free of dustto maintain peak cooling efficiency.

A small, handwritten mark or signature in blue ink, consisting of a few connected strokes, located in the lower-left quadrant of the page.

Package – 2


<u>Forensic Biological Science Lab Equipment's</u>		
SL No	Items	Qty
1	Nucleic acid extraction instrument	1
2	PCR Thermal Cycler	1
3	Fluorometer	1
4	RT PCR	1
5	Fluorescence Microscope	1
6	Dry bath	1
7	Temp Controlled water bath	1
8	Micro centrifuge	2
9	Water Distillation	1
10	Incubator	1
11	Refrigerated Centrifuge	1
12	Vacuum Pump	1
13	Anthropology Measurement Tools & Kits	1
14	UV Case	1
15	Digital Vertical Autoclave	1
16	Hot Plate	1
17	Microtome	1
18	Heating Mantel 500ml.	1
19	Heating Mantel 2000 lit	1
20	PCR cabinet	1



1. Technical specification for Nucleic acid extraction instrument

- Instrument should be compatible run 6 sample of higher volume (upto 5ml processing volume or 12 samples with less than 1ml processing volume per run.
- The principle should be on magnetic bead based, to purify nucleic acids, proteins, cells, bacteria in a convenient, rapid and reproducible manner from different starting materials with high quality and yield.
- The processing volume should be flexible for all type of sample volumes from 30ul – 5000ul (microlitre).
- The instrument should have option to run 6 and 12 samples per run of 30-40 minutes.
- Entire processing time on instrument should be 30 -40 min, depends on various kits.
- Instrument should not have liquid transfer step involved to avoid sample cross contaminations.
- Instrument should be open magnetic beads based open system not pre filled cartridges or column based.
- The instrument should be an open system for assay kits, able to accommodate any kit from any manufacturer.
- The particle collection efficiency should be >95% for better yield.
- The instrument should have an option of stand-alone mode and PC controlled mode.
- The system should have a memory for 200 internal protocols in stand-alone mode.
- The instrument should be open system for any magnetic bead-based kits.
- The instrument should have an option of heating and cooling , for samples from +100C to +750C in RT and for elution strip from +40C to +750C in RT
- Decontamination feature with UV lamp option with UV exposure time maximum upto 10-16 hours.
- Easy protocol import / export option using USB stick.
- The software and computer should be supplied with the instrument and the software should not have licenses key for unlimited users' access.
- Instrument should be CE-IVD mark Europe regulations.
- Complete with Online Ups system

2. Technical specification for PCR Thermal Cycler

- The system to have 3 x 32 block with independent control.
 - The system to be compatible with interchangeable 0.2 ml 96 well block, 2 x 96 well (0.2 ml) block, 2 X 96 flat block (for use with 8 TaqMan™ OpenArray™ Genotyping plates), 2 x 384 well Block.
- 

- The system should support volumes ranging from 10–80 μL /tube.
- Minimum of three different experiments to be run at same time and have the ability to set up PCR with a specific temperature differential of up to 2 temperature zones per block (5°C zone-to-zone) in 3×32 block.
- Programmable Heat Lid should be programmable between 50°C to 105°C to perform oil free PCR.
- The system should provide for both Standard and Fast run modes in a single instrument with run times of $< 1\text{Hr. } 40\text{ Mins}$ on Standard mode and $< 35\text{Mins}$ in fast mode.
- The system to support block temperature range starting from 0°C to 100.0°C .
- The system should have a
 - Temperature Accuracy $\pm 0.25^\circ\text{C}$ ($35\text{--}99.9^\circ\text{C}$)
 - Temperature Uniformity $< 0.5^\circ\text{C}$ (20 sec after reaching 95°C)
 - Block ramp rate: $6.0^\circ\text{C}/\text{sec}$ (for 3×32 Well Block)
 - Sample Ramp Rate: $4.40^\circ\text{C}/\text{sec}$
- The system should have state-of-the-art graphical user interface (8.4" color TFT LCD) for easy programming and quickly checking the run status at the bench.
- Simulation mode to make the transition from previous thermal cyclers to the PCR System for simple, accurate, and efficient operation.
- The system should be Wi-Fi enabled and remote connected. The thermal cycler should be cloud-enabled instrument, allowing one secure private access with an account.
- The system to have provision to save up to 800 protocols in the instrument. The system should allow easy product/ software updates via USB port.
- The system to have provision to create separate user profiles protected by passwords.
- The system should have a USB port to transfer methods from one machine to another.
- With Online UPS

3. Technical specification for Fluorometer

- Fast and highly accurate quantitation of DNA, RNA, and protein in less than three seconds per sample
- Measures intact RNA in less than 5 seconds per sample
- High levels of accuracy using only 1–20 μL of sample, even with very dilute samples
- On-board Reagent Calculator quickly generates Qubit working solution preparation instructions
- Stores results from up to 1000 samples
- Large 5.7-inch, state-of-the-art color touch screen for easy workflow navigation
- Graphical display indicates when samples are in the extended range or out of range

- Small footprint saves space on your bench
- Flexibility to export data to using the included WiFi dongle, a USB drive, or directly to your computer via a USB cable
- Ability to personalize your Qubit fluorometer with the assays you run most, add new assays, or even create your own assays with the MyQubit software and web tool
- Pre-loaded program to test performance of fluorometer using the Qubit Fluorometer Verification Assay Kit
- Complete setup Includes Fluorometer, Assay Tubes, Wi-Fi Dongle, Assay Kit

4. Technical specification for RT PCR

- Format Fixed 96 well blocks
- Thermal Block Sample Volume 0.2 mL block : 10–100 μ L
- Excitation source Bright white LED
- Optical detection 4 coupled filters
- Excitation/detection range 450–600 nm/500–640 nm
- Multiplexing Up to 4
- Maximum block ramp rate 0.2 mL block: 6.5°C/sec
- Average sample ramp rate 3.66°C/sec
- Temperature uniformity 0.4°C
- Temperature accuracy 0.25°C
- Temperature Control Veriflex, 3 Zone
- Compatible dyes FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/ TET, ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas Red
- Touchscreen Yes
- On Board Memory Yes, >2K runs
- Dimensions 20x11x15"
- Weight 57 lbs
- Power 100-240v, 50/60hz, 960w, 10a
- With laptop and Online UPS

5. Microscope Fluorescence

- fully integrated digital inverted benchtop microscope
- two-color fluorescence
- transmitted light
- phase contrast
- on-board storage or export to USB
- high-quality 10.3-inch LCD touchscreen display
- onboard computer and SSD 128 GB)

- highly sensitive color CMOS camera (2,064 x 1,536-pixel resolution, 3.2 megapixels) capable of high-quality 8-bit monochrome or color images in TIFF, PNG, and JPG formats, in addition to video capture in MP4 format

with objectives

- (i) 4X Objective, fluorite
 - Magnification: 4X
 - Numerical aperture: 0.13
 - Working distance: 10.58 mm
- (ii) 10X Objective, fluorite
 - Magnification: 10X
 - Numerical aperture: 0.30
 - Working distance: 7.13 mm
- (iii) 20X Objective, fluorite (Cat. No. AMEP4982)
 - Magnification: 20X
 - Numerical aperture: 0.45
 - Working distance: 6.12 mm

6. Technical specification for Dry Bath

- Temp up to 130C
- PID Regulator
- With Timer
- Display Resolution \pm 0.1°C
- Process Timer : 0 - 999 min
- With UV Protection
- With Block

7. Technical specification for water bath

- Capacity 5 Lit
- Temp Range 5 to 99°C
- Accuracy \pm 0.5°C

8. Technical specification for Bench Top Micro Centrifuge

- Speed : 1000-6000rpm
- Display : digital
- Timer: Yes
- With Rotors : Yes
- Capacity : 1.5 / 2.0 / 0.2

9. Technical specification for water Distillation

- Capacity Distilled Water Output 2.5 Lit

- Heater Quartz

10. Technical specification for Incubator

- Temp range upto 70C
- PID controlled Dual Display
- Safety alarm
- Air Circulating fan
- Inner Dimension 450x450x450mm

11. Technical specification for Refrigerated Centrifuge

- Automatic rotor detection, check of presence of accessories and compatibility with maximum speed.
- Safety speed limiter function
- 10 storable programs with protection function
- Setting of speed in RPM and RCF
- Short Spin function and precool
- Temperature range from -10°C to +40°C
- Controlled by microprocessor and backlit color LCD display with contemporary visualization of all parameters
- Digital adjustment of acceleration and deceleration levels
- Stainless steel internal bowl with optimal height for loading and unloading of samples
- Imbalance detection system with automatic functioning stop to avoid accidents
- Automatic locking system of the lid
- Safety opening of the lid in case of absence of electric power
- Brushless motor maintenance free and no carbon deposits
- Construction in accordance with European directives
- Max. Speed: 16000 rpm
- Max. RCF: 21000
- Max. Tube size: 175
- Max. capacity: 700
- No. of Programs: 10
- Acceleration: 10 Profiles
- Deceleration: 10 Profiles
- Lowest Temp.: 0
- Maximum capacity : 4 x 175 ml (swing out) - 6 x 100 ml (fixed angle)
- Maximum speed: 4500 rpm (swing out) - 16000 rpm (fixed angle)
- Setting RPM: Yes
- Setting RCF: Yes
- Display RCF: Yes

- Timer: 00:30 to 99:50 (mm:ss) and continuous mode
- Date and Time: Yes
- Acceleration levels: 0-9 (0 = min - 9 = max)
- Deceleration levels: 0-9 (0 = min - 9 = max)
- Temperature range : - 0°C to +40°C
- Precool function: Yes
- Display temperature : Yes (°C and °F)
- Spin function: Yes
- Programs: 10 programs with protection function
- Indication of rotor: Yes
- Noise: ≤ 55 dB ≤ 55 dB
- Directive / Standard: IEC 61010-2-020
- External dimensions WxDxH/Weight: 730 x 640 x 330 mm / 70 Kg
- Recommended Voltage Stabilizer : VS-02
- Supply: 220-240 Volts, 50 Hz Single Phase.

12. Technical specification for Vacuum Pump

- Maximum Vacuum 100 mbar
- Max. flow rate 17 L / min
- Motor rotation 1450 rpm
- Vacuum Stage Single
- Noise level 50 dB

13. Technical specification Anthropology Measurement Tools & Kits

- Anthropometer Rod 0-2100mm
- Calliper 0-600&0-200
- spreading Calliper 0-300
- Cubic Criophore Built in bone holder
- Diagraph Built in Pencil Holder
- Horizontal tracing Needle 300mm & 450mm
- Diaptograph Horizontal model with accessories
- MollissonCraniophore
- Skin fold calliper
- Baby Infantometer
- Finger & Palm Printing Rod
- ISHIIHRA Color Blindness Charts
- Goniometer, Osteometric Board, Mandibulometer, Hand Grip Dynamometer
- Palatometer , Auto Pricking Needle, Disposable needle

14. Technical specification for UV Case

- Power: 20W
- UV Wavelength: 254 nm
- Timer: Maximum 30 Minutes
- Overall Dimensions: 467 x 400 x 400 mm (l x w x h)
- Interior Dimensions: 360 x 360 x 360 mm (l x w x h)

15. Technical specification for Vertical Autoclave

- Double Walled SS
- PID Digital Indicator and Controller
- 550x350mm
- Digital Timer
- Automatic Stem Release


16. Technical specification for Hot Plate

- Temperature up to 400°C
- PID Microprocessor controller

17. Technical specification for Microtome

- Surface grinding on base, horizontal, vertical and inclined slide for smooth and accurate motion.
- Ratchet wheel, CAM and CAM weight are made of GUN METAL.
- Axle and catcher made from special steel made on imported machine.
- Feed adjustment 1-50 microns (in steps of 1 micron each).
- Opening of object Clamp 50x50 mm (Ball & Flange Type)
- Total feed excursion 28mm
- Vertical Stroke up to 60mm


18. Technical specification for Heating Mantle 500 ml

- Flask Capacity 500 ml
 - Working Temperature range Ambient to +50°C to 400°C
 - Display LED Display with time, temperature & process status
 - Temperature Accuracy $\pm 1.0^\circ\text{C}$
 - Timer 1-999 Minutes
- 

19. Technical specification for Heating Mantle 2000 ml

- Flask Capacity 2000 ml
- Working Temperature range Ambient to +50C to 400°C
- Display LED Display with time, temperature & process status
- Temperature Accuracy $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$
- Timer 1-999 Minutes

20. Technical specification for PCR Cabinet

- Stainless Steel sheet 304 Grade.
 - Fitted with Fluorescent Tube and UV Tube.
 - Size of Working Chamber: 3'x2'x2'
 - with SS stand
- 

Package – 3

<u>Forensic Physical Science Lab Equipment's</u>		
SL No	Items	Qty
1	Lab Shaker	1
2	Handheld UV Light	1
3	Gel electrophoresis system	1
4	Stereomicroscope	1
5	Basic DNA Sequencer	1
6	Balance for weighing up to 100Kg	1
7	sieve shaker complete setup	1
8	Digital Vernier callipers	2
9	Digital Tong tester	1
10	Digital SLR camera	1
11	Multi-meter	2
12	Digital micrometre	2
13	Hammer Digital	1
14	Centrifuge Extractor	1




1. Technical specification for Lab shaker

- diameter in mm 3 mm
- Number of plates 4
- Motor Type Brushless DC motor
- Speed range in rpm 200 RPM to 1200 RPM
- Run Time 1 to 999 mins & infinite
- Pulse mode Yes
- Maximum Volume 4 × 96 / 384 well plate
- Inbuilt Counter balance Yes
- Digital Display Yes

2. Technical specification for Handheld UV Light

- UV Lamp 8 Watt 50 mm x 150 mm (365, 254 nm)
-

3. Technical specification for Gel electrophoresis system with semidry rapid Transfer apparatus and accessories

- Mini format vertical electrophoresis cell along with mini transfer module and power supply Vertical electrophoresis unit for traditional mini gels. Spacers should be permanently bonded to gel casting glass plate to ensure perfect alignment and spacer thickness should be labeled on plates for easy identification
 - Glass plate with the spacer should be tough with less probability to breakage
 - System should come with simple and leak proof gel casting assembly with all the necessary accessories and clamps for casting minimum 4 gels at the same time
 - Casting assembly should be user friendly and ensure leak-free casting
 - System should have leak proof single molded buffer tank.
 - Should require not more than 1000 ml buffer for 4 gels
 - System should be supplied with one pack of 1.5 mm spacer plate and 13 well comb of 1.5mm thickness.
 - Power supply for wide range of application
 - Power Supply should be able to provide constant voltage or constant current to instruments used in electrophoresis
 - Have an adjustable voltage output from 10 - 300 Volts allowing 1-volt increments
 - It Should be compatible with Indian electricity system
 - Should have standard warranty
 - Mini and midi format blotting/transfer cells
- 

4. Technical specification for Stereomicroscope

- Optical Body Trinocular Body
- Zoom Ratio 1:7
- Objective Zoom Range 0.65X-4.5X
- Eyepiece SWF10X/22 mm
- Working Distancer 100mm
- Interpupillary Adjustment 55mm-75mm
- Binocular Head Inclination 45 Degree
- Diopter Adjustment +/- 5 diopter
- Light source Top & bottom LED lamps

5. Technical specification for Basic DNA Sequencer

- Vertical Sequencing Apparatus
- Heat Proof Glass Plate
- Removable Buffer Tank
- Size : 45x21.5cm
- Buffer cap 750ml
- Shark tooth comb 36well
- Shark tooth comb 27 well
- Power supply

6. Technical specification for Balance

- Capacity – 100kg/1g
- High Precision
- Stainless Steel Top Platter
- Low Battery Indicator
- Piece Counting, Overload Alarm
- Pan Size – 400 x 400 mm
- LED Display



7. Technical specification for sieve shaker setup

- Motorised for 20cm dia Sieve with Built-in Digital Timer and Adapter for 30cm dia sieves. The OEM should have in house NABL certification facility in field of testing & calibration.
- Brass Sieve 10mm , 5.6mm, 4mm, 3.35mm, 2mm, 1.18mm, 850micron, 425 micron, 150micron, 90 micron & Pan & Cover
- GI Fram sieve 90mm, 45 mm, 25mm, 125mm, 100mm, 75mm, 37.5mm, 12.5mm & Pan & Cover


8. Technical specification for Digital Vernier calliper

- Vernier calliper Digital
- 150mm
- complete with certificate of Inspection
- As per ASME B89.1.14 standard

9. Technical specification for Digital Tong Tester

- Display Large LCD Display
- Jaw Opening Size 55 mm
- Current Range (AC) 40-1000 A
- Current Accuracy (AC) 50Hz-60Hz $\pm 2\%$ of rdg + 5 digits
- AC Current Resolution 0.1V-1A
- Voltage Range (AC) 100-750 V
- Voltage Accuracy (AC) 50Hz-200Hz $\pm 1.2\%$ of rdg + 5 digits
- Counts 9999
- Voltage Resolution (AC) 0.1V

10. Technical specification for Digital SLR camera

- Type Single-lens reflex digital camera
 - APS-C size/DX-format; focal length in 35 mm [135] format equivalent to approx. 1.5x that of lenses with FX format angle of view
 - Sensor Size 23.5 x 15.6 mm
 - Image Sensor Type CMOS
 - Total Pixels 21.51 million
 - Effective Pixels (Megapixels) 20.9 million
 - Lens Aperture Instant-return type Electronically controlled
 - Reflex Mirror Quick-return type
 - Focusing Screen Type B BriteView Clear Matte Mark II screen with AF area brackets (grid lines can be displayed)
 - Viewfinder Diopter Adjustment -2.0 to $+1.0\text{m}^{-1}$
 - Viewfinder Eyepoint 18.5mm (-1.0m^{-1})
- 

- Viewfinder Magnification Approx. 0.94x (50 mm f/1.4 lens at infinity, -1.0 m-1)
- Viewfinder Frame Coverage DX (24x16): Approx. 100% Horizontal and 100% Vertical 1.3x (18x12): Approx. 97% Horizontal and 97% Vertical
- Continuous Shooting Options DX Format CL: Up to 1-7 frames per second CH: Up to 8 frames per second
- Self-timer 2, 5, 10, 20 sec.; 1 to 9 exposures at intervals of 0.5, 1, 2, or 3 sec. Timer duration electronically controlled
- Slowest Shutter Speed 30 sec
- Fastest Shutter Speed 1/8000 sec
- Top Continuous Shooting Speed at Full Resolution 8 fps

11. Technical specification for Multimeter

- 3¾ Digit Multimeter with Backlight
- 3,999 Count
- Auto Power Off (APO) under natural operation
- Data Hold, Max./Min.
- NCV
- True RMS
- Diode Test Function Protection
- Transistor Testing Input impedance 10MΩ
- Continuity Buzzer Lower 30Ω+10Ω Sampling Rate 3 times per second
- Low Battery Display Lower 2.4V AC Frequency Response 40-400Hz
- Auto Power OFF Approx. 30 min. Power AAA 1.5V X 2

12. Technical specification for Micrometer

- Digital 0-25mm
- Resolution : 0.001mm
- Accuracy :0.002
- Display LCD
- character height 7.5 mm
- 1 battery SR-44, including box, key
- certificate of inspection

13. Technical specification for Digital Hammer

- Digital concrete test hammer As per Ref. Std.: IS 13311-1992 (Part2)&ASTM C805, D5873-
- Measuring Range should be - 10 to 70 N/mm²
- Impact energy should be - 2.207Nm.
Salient Features should be as per the below :
- Light and easy to use.

- High resolution and accuracy.
 - Measurement and indication of the exact instrument tilt angle by triaxial inclinometer.
 - Saves, displays and downloads data to PC via USB port.
 - Automatic conversion of rebound values to equivalent compressive strengths in MP a, N/mm², kg/cm².
 - Facility to generate customized curves between rebound value and compressive strength.
 - Facility to generate test reports on the basis of selectable custom curves between rebound value and compressive strength.
 - Storage of up to 423 measuring series of up to 10 measurements each.
 - Automatic elimination of erroneously high and erroneously low rebound values in a single measurement series.
 - OEM should have In House NABL accredited testing and calibration facility
 - OEM Should have R & D center duly recognized by Department of Scientific and Industrial Research, Ministry of Science and Technology.
- Technical Data should be :
- Display : LCD Display (16x2)
 - Communication Protocol : USB data transfer
 - Software : concrete test hammer software
 - Battery Type : Li-ion rechargeable cell 4.2V, 2200mAh
 - Operating temperature : 0 °C to 60 °C

14. Technical specification for Centrifuge Extractor

- With in built dimmer stat
- Speed variation 0-3600 rpm
- Capacity 1500gm
- Electrically operated



Package – 4

<u>Forensic Science Lab Consumable</u>			
SL No	Items	Qty	Unit
	Glassware		
1	Beaker 1000ml BCG	10	Each
2	Beaker 100ml BCG	40	Each
3	Beaker 2000ml BCG	6	Each
4	Beaker 250ml Cap. BCG	40	Each
5	Beaker 500ml Cap. BCG	20	Each
6	Beaker 50ml BCG	60	Each
7	Burette 50ml. BCG	30	Each
8	Conical Flask 1000ml. BCG	20	Each
9	Conical Flask 250ml. BCG	40	Each
10	Conical Flask 500ml. BCG	20	Each
11	Conical Flask 50ml. BCG	40	Each
12	Conical Flask 100ml. BCG	40	Each
13	Desiccator 100mm. Vacuum BCG	2	Each
14	Dropper Glass 150mm with teat	25	Each
15	Dropper glass 200mm with teat	25	Each
16	Dropper glass 250mm with special Teets	100	Each
17	Filtration Assembly (500ml.)	2	set
18	Flat Bottom Flask 250 ml BCG	10	Each
19	Funnel 150 mm. BCG	4	Each
20	Funnel 75mm. BCG	24	Each
21	Glass Rod with fused ends	30	Each
22	Measuring Cylinder 1000ml. BCG	4	Each
23	Measuring Cylinder 100ml. BCG	4	Each
24	Measuring Cylinder 10ml. BCG	5	Each



25	Measuring Cylinder 250ml. BCG	4	Each
26	Measuring Cylinder 25ml. BCG	5	Each
27	Measuring Cylinder 500ml. BCG	4	Each
28	Measuring Cylinder 50ml. BCG	4	Each
29	Pipette Volumetric 25ml BCG	30	Each
30	Pipette Graduated 5 ml BCG	20	Each
31	Reagent Bottle 1000ml. Glass WMFS	10	Each
32	Reagent Bottle 250ml. Amber Glass NMFS	24	Each
33	Reagent Bottle 250ml. Amber Glass WMFS	24	Each
34	Reagent Bottle 250ml. Glass NMFS	60	Each
35	Reagent Bottle 250ml. Glass WMFS	30	Each
36	Reagent Bottle 500ml glass NMFS	12	Each
37	Reagent Bottle 500ml glass WMFS	10	Each
38	Round Bottom Flask 250 ml BCG	10	Each
39	Round Bottom Flask 500 ml BCG	10	Each
40	Test Tube 150x18 BCG	500	Each
41	Test Tube 125x15 BCG	500	Each
42	TLC Chamber BCG	10	Each
43	Test tube Graduated with stopper 30ml. BCG	10	Each
44	Test tube Graduated with stopper 50ml. BCG	10	Each

Lab Accessories

1	Aspirator Bottle 10 Lit cap poly	2	Each
2	Aspirator Bottle 5 lit cap Poly	2	Each
3	Bottle Brush	40	Each
4	Burette Brush	20	Each
5	Burette Stand Poly with fisher clamp poly	30	Each
6	Filter paper No. 1, 125mm dia Whatman Pkt	20	100/pk
7	Lab Charts	10	Each
8	Measuring Jug 2 Lit Poly	4	Each
9	Micro Pipette stand	4	Each
10	Nitrile Gloves (Pack of 100)	10	Pack

11	Pair of Tongs SS	12	Each
12	Pipette Stand	6	Each
13	UV Safety Goggle	10	Each
14	Alumina Boat	5	Each
15	Silica Crucible 15 ml	12	Each
16	Spatula Stainless Steel 15cms Long	60	Each
17	Sticker Self Sticking Sheet	20	Each
18	Test Tube Brush	100	Each
19	Test Tube Holder Brass	100	Each
20	Test Tube Stand	100	Each
21	Thermometer 110C	20	Each
22	Thermometer 360 Degree	20	Each
23	Three Figer Clamp & Bose Head	12	Each
24	Tripod Stand 200mm	36	Each
25	Wash bottle 500ml. Poly	36	Each
26	Wire Gauge Special Quality	60	Each
27	Forceps 75 mm Pointed SS	36	Each
28	Forceps 100 mm Blunt SS	24	Each
29	Micro Centrifuge Tube 1.5ml,Pkt of 500pcs	5	Pack
30	Micro Centrifuge Tube 2ml,Pkt Of 500 Pcs	5	Pack
31	Micro tips Mix sizes	20	Box
32	Micro Tip Box 0.2-10ul	5	Pcs
33	Micro Tip Box 200-1000ul	5	Pcs
34	UV Face Shield	5	Each
35	Rubber tubing	2	Each
36	Pipette Pump	5	Each
37	Rubber Bulb	30	Each
38	Funnel Holder Double	6	Each
39	Micro Test Plate Box	2	Each

Lab Chemicals & Kits

1	Forensic study kits (Dried Blood, Semen, Bone, Saliva , Skin)	30
2	Thin Layer Chromatography Teaching Kit (with TLC chamber)	2
3	PCR Kits	2
4	DNA Purification & Extraction Kit	2
5	Kozelka Hine Apparatus	2
6	Organic Solvent	100
7	Iodine 125ml.	10
8	Methanol 2.5 Lit	4
9	Acetone 2.5 Lit	4
10	Silver Nitrate 1000gm	2

11	Ninhydrin 25gm	4
12	Iso propyl Alcohol 2.5 Lit	4
13	Phenol 500ml.	2
14	Chloroform 500ml	2
15	SDS 500gm	4
16	Tris Buffer 100GM	5
17	Hydrogen Peroxide 5 Lit	1
18	Xylene 2.5 lit	4
19	Sulphuric Acid 5 lit	2
20	Nitric Acid 5 Lit	2
21	Hydrochloric Acid 5 lit	2
22	Formaldehyde 2.5 lit	4
23	Forensic Buffer 500ml.	2
24	1M Sodium Chloride 250ml.	1
25	Stain Extraction Buffer 500ml.	1



Package – 5

Physical Science- Physics Lab Chemicals		
SL No	Items	Qty
1	Polyvinylidene fluoride (PVDF)	200gm
2	Poly(methyl methacrylate) (PMMA)	200gm
3	Polyvinyl chloride (alternatively: poly(vinyl chloride) (PVC)	200gm
4	Polyimide	200gm
5	Polysulfone (PSF)	200gm
6	Nickel oxide nanoparticle	20gm
7	ZrO ₂ nanoparticles	20gm
8	Titania nanoparticles	1 Pack
9	Dichloromethane	2 L
10	Benzene	2 L
11	Acetone	3 L
12	Tissue roll	2 packet
13	Silver foil(5 meter)	2
14	Multi-meter (Digital)	4
15	Tool kit box	1
16	Solder Iron kit	1



Physical Science- Physics Lab Equipment's		
SL No	Items	Qty
1	Dielectric Measurement	1
2	Thermoluminescence	1
3	Photoluminescence	1
4	Desiccator with vacuum pump	1

Specifications

1. Technical specification for Dielectric Measurement

- Measurement Frequency Range: 1-50KHz
- Capacitance measurement from 1-50kHz
- Dedicated Schering Bridge with built-in oscillator
- Computation of dielectric constant and loss factor
- Samples of Barium Titanate, MLCC and conventional capacitor
- Temperature variation studies with oven and controller

2. Technical specification for Thermoluminescence

- Sample: KBr or KCl single crystal
- Thermoluminescence Temperature Meter, TL-02
- Digital Thermometer
- Oven Power Supply
- Sample Holder
- Thermoluminescence Oven (0-423K)
- Black Box

FOR MEASUREMENT OF LUMINESCENCE INTENSITY

- Photomultiplier tube: R11558
- PMT Housing with biasing circuit and coaxial cables etc.
- High Voltage Power Supply, Model: EHT-11
- Output : 0-1500V variable (1mA max.)
- Regulation : 0.05%

- Display: 3 1/2 digit 7-segment LED
- Nanoammeter, Model DNM-121
- Range : 100nA to 100mA full scale in 4 ranges
- Accuracy : 0.2%.
- Display: 3 1/2 digit 7-segment LED
- With Thermoluminescence Irradiation Unit

3. Technical specification for Photoluminescence

PC controllable Fluorescence Spectrophotometer


Technical Specifications

- Main Features and functions: Ultra High sensitivity, **phosphorescence life time measurement at room temperature without any special accessories**, automatic pre-scan for unknown samples (200-750nm, expandable up to 900 nm with optional PMT) with functions like wavelength scan, 3-D measurements, 3D scan spectrum, time scan measurement, photometry mode etc.
- Sensitivity (Raman light of water): Noise: Background - S/N 20,000 or above & Noise: Peak – S/N: 1200 or above at EX-350 nm, slit 10 nm, response 4 sec.
- Main features: Automatic Shutter control function for minimizing sample deterioration, fluorescence intensity standardization, 3D measurement, contour plotting (fluorescence / phosphorescence), Spectrum Correction, Zero-point correction for measurement of weak UV excitation Spectra and emission spectra, Auto Scale function, Area calculation, time scan measurement.
- Minimum sample volume (Liquid): 0.6 mL with standard 10 mm rectangular cell
- Light source: 150 W Long Life Xenon lamp with self-deozonating lamp
- Monochromator: **Stigmatic concave diffraction grating: 900 Lines/mm to avoid second order wavelength without using any inbuilt filters**, Brazed wavelength: excitation side 300 nm, emission side 400 nm
- Detector: High sensitivity Photo multiplier tube
- Photometric Range: -9999 to 9999
- Measuring wavelength range (on both EX and EM sides): 200 to 900, Zero-Order light
- Bandwidth:
Excitation side: 1,2.5,5,10,20 nm or better
Emission side: 1,2.5,5,10,20 nm or better
- Resolution: 1.0 nm or better
- Wavelength accuracy: ± 1 nm or better

W

- Scan speed: Variable Scan Speed 30, 60, 240, 1200, 2400 12000, 30000 & 60000 nm/min or better
- Drive speed: 60000 nm/min or better
- Response: Response from 0 to 98%, 0.002, 0.004, 0.01, 0.05, 0.1, 2, 4 s
- Solid sample holder- 1No
- Software: Easy to use software with functionalities like Spectrum measurement, time scan measurement, quantitative measurement, phosphorescence life time measurement, quantum yield measurement, anisotropy studies, 3-Dimensional measurement etc
- Computer System: Latest suitable Branded PC with Windows 10 OS and printer should be supplied
- Power Requirements: 220V AC, 50/60 Hz

4. Technical specification for Desiccator with vacuum pump

- Maximum Vacuum 100 mbar
 - Max. flow rate 17 L / min
 - Motor rotation 1450 rpm
 - Vacuum Stage Single
 - Noise level 50 dB
 - Complete with 100mm Borosil Vacuum Desiccator
- 

Physical Science-Chemistry Lab Chemicals

SL No	Items	Qty
1	Ferric Chloride (FeCl ₃) anhydrous	500 gm
2	Phenolphthalein	250 ml
3	CTAB (Cetyltrimethyl ammonium bromide)	500 gm
4	DS (Dodecyl Sulfate)	500 gm
5	Activated Charcoal	500 gm
6	Sodium	250 gm
7	Benedict Solution	500 ml
8	Polyvinyl Alcohol	500 gm
9	Polystyrene	1 kg
10	Methyl Acrylate	500 ml
11	Glucose	500 gm
12	Acetonitrile	1 Lit.
13	Sodium Nitrate	500 gm
14	Sodium Nitrite	500 gm
15	Sodium bicarbonate	300 gm
16	Sodium Carbonate	300 gm
17	Diethyl ether	2.5 Lit
18	Fructose	500 gm
19	Methylene blue	25 gm
20	Nitroprusside solution	100 gm
21	Biurate reagent	125 ml
22	Milon reagent	125 ml
24	Chlorine water	500 ml
25	2,4 dinitrophenyl hydrazine	100 gm
26	Schiff Reagent	500ml.
27	Carbon disulfide	500 ml
28	Zn dust	500 gm
29	2,4-dinitrophenol	25 gm
30	chlorobenzene	500 ml
31	Diphenylamine	100 gm
32	Phenol	500 ml
33	m-dinitrobenzene	500 gm
34	Anthracene	25 gm
35	Citric acid	500 gm
37	Iron sulfate	500 gm
38	Iron chloride II	500 gm

39	Iron chloride III	500 gm
40	Ethylene di amine	500 gm
41	Zeolite Na-Y	100gm
42	Thio actamide	100gm
43	Indium Sulfate	10gm
43	TugstunSulfide	500 gm
44	Selenium powder	100gm
45	Congo Red dye	500 gm
46	Crystal violet dye	500 gm
47	Rhodamine B dye	500 gm
48	Basic Blue dye	100 gm
49	Graphite powder	5 kg
50	Alizarin yellow dye	100gm
51	Orange G dye	250gm
52	Phenyl 1,2 diamine	500 gm
53	Heavy Metal ions (As, Cd, Cr, Pb, Hg, Ni, Cu)	500 gm
54	Malachite green dye	500 gm
55	Sodium Tugstun	500 gm
56	Barfoed reagent	500 ml
57	Seliwanoff reagent	500ml.
58	Potassium Iodide	500 gm
59	Tertiary Butanol	500 gm
60	Benzoquinone	500 gm
63	MoSe ₂	10 gm
64	WS ₂	500 gm
65	Carbon Nano Tubes	25gm
66	Activated Carbon Powder	500 gm
67	MCM-41	5 gm
68	Maltose	500 gm
69	Ninhydrin	100gm
70	Silicotugstic acid	100gm

Package – 6

Life Science-Zoology Lab Chemicals			
SR. No	Item	Quantity	Unit
	(i) Consumable		
1	ALPHA NAPHTHOL	5	100gm
2	2,7 DICHLOROFLUORESCEIN	5	10 gm
3	AMINO NAPHTHOSULPHONIC ACID	2	25gm
4	AMMONIUM SULPHATE	2	500 gm
5	AMONIUM MOLYBDATE	1	100gm
6	ANTHRONE REAGENT	4	25gm
7	BENZENE	2	500 ml
8	BORIC ACID	2	500 gm
9	CONC. H2SO4	2	500 ml
10	CONC.HCL	1	5 lit
11	COPPER ACETATE	1	250gm
12	COPPER SULPHATE	1	500gm
13	DI ISO BUTYLE KETONE	1	500ml.
14	ETHANOLIC SODIUM	3	100ml.
15	ETHYL ETHER	1	500ml.
16	FOLIN CLOCALTEAU REAGENT	5	100 ml
17	GALACIAL ACITIC ACID	2	500 ml
19	KCL	1	500gm
20	KOH	4	500 gm
21	METHANOL	3	500ml.
22	NAOH	2	500 gm
23	ORCINOL	2	25gm
24	PER CHLORIC ACETIC ACID	1	500ml.
25	PETROLIUM ETHER	5	500,l.
26	PHENOLPHATHALIN(1% ETHANOLIC SOLUTION)	5	100 ml
27	POTASIUM BI SULPHATE	1	500gm
28	POTASSIUM BOROHYDRIDE	2	100gm
29	POTASSIUM IODIDE	5	100 gm
30	RESORCINOL	2	250gm
31	SELENIUM DIOXIDE POWDER	2	100 gm
32	SILICA GEL	1	500gm
33	SODIUM BI SULPHITE	2	500gm
34	SODIUM CARBONATE	2	500 gm
35	SODIUM CITRATE	1	500gm
36	SODIUM POTASSIUM TARTRATE	1	500gm
37	SODIUM SILICATE	1	5 Lit
38	TRI CHLORO ACETIC ACID	2	100 gm
39	BENZENE TRI METHYL AMMONIUM HYDRID	5	100 ml
41	CUSO4	1	500gm
42	DINITROBANZENE	1	500gm
43	FERIC CHLORIDE	1	500gm

44	HEXANE	1	500ml.
45	K ₂ SO ₄	2	500 gm
46	MANGANESE SULPHATE	1	500gm
47	MOLYBDATE SOLUTION	2	500ml.
48	POTASSIUM CHROMATE	5	100 gm
49	POTASSIUM DI CHROMATE	2	250 gm
50	POTASSIUM META BI SULPHITE	5	500 gm
51	SILVER NITRATE	2	100gm
52	SODIUM BENZOATE	5	500 gm
53	SODIUM BISMUTHATE	2	250gm
55	SODIUM THIOSULPHATE (HYPO)	1	500 gm
56	STARCH	1	500 gm
57	VITAMIN A ACETATE	10	10 pics
59	BORAX CARAMINE STAIN	4	500 ml
61	METHYL CELLULOSE	4	500 gm
62	SODIUM CARBO METHYL CELLULOSE	4	500 gm
63	NICKLE SULPHATE	2	500 gm
64	EHARLICH'S HAEMATO XYLINE	4	500 ml
69	BORAX	2	500 gm
70	CARAMINE	2	10gm

(ii) Consumable

1	Taq DNA Polymerase (3 U/μl) (Includes Enzyme: 1 vial; 10X Taq Buffer E: 4 vials), 1000Units - PI No. MME29J	Pack	1 No.
2	dNTP Mix, 10 mM (2.5 mM each), 4 x 1000 μl - PI No. FC24J	Pack	1 No.
3	Agarose for Nucleic Acid Electrophoresis-100g - PI No. AGE1	gm.	100 gm.
4	Water (DNase, RNase Free), 5 x 100 ml - PI - No. FC41J	ml.	100 ml x 2
5	Ethidium Bromide, 10 mg- PI FC38	gm	10 mg x 2
6	Proteinase K, Solution, 5 X 1 ml (20 mg/ml) - PI No. PK2L	ml.	1 No.
7	StepUp™ 100 bp DNA Ladder, 100 μg - PI No. MBD13J	gm.	100 μg.
8	StepUp™ 1 kb DNA Ladder, 50 μg - PI No. MBD20	gm.	2x50 μg.
9	Ammonium persulphate (bulk pack), 10 g - PI No. ER11B	gm.	10 gm.
10	TRIS hydrochloride	gm.	100 gm.
11	Piperazine hexahydrate, Hi-LR™	gm.	100 gm.
12	Agar powder, Bacteriological grade	gm.	500 gm.x2
13	L-Tryptophan	gm.	25 gm.
14	YPD Broth (YEPD Broth)	gm.	500 gm.
15	Yeast Mannitol Agar w/ Congo Red	gm.	3x500 gm.
16	Verso cDNA Synthesis Kit -40 reactions	Pack	1 kit
17	Casamino Acid for bacteriology	gm.	500 gm.

(iii) Consumable

Sr. No.	Item Description	UOM	Riq. Qty.
1	MICRO TIPS - Capacity - 0.2 - 10 μ l	Pack	1 Pack
2	MICRO TIPS - Capacity - 2-200 μ l	Pack	1 Pack
3	MICRO TIPS - Capacity - 200-1000 μ l	Pack	1 Pack
4	Micro Centrifuge Tube - Capacity - 1.5 ml	Pack	6 Pack

(iv) Consumable

Sr. No.	Item Description	UOM	Riq. Qty.
1	Pepsin (powder, \geq 400 units/mg protein)	gm.	100 gm.
2	Pancreatin (8 \times USP specifications)	gm.	100 gm.
3	Amyloglucosidase from Aspergillus niger (lyophilized powder, 30-60 units/mg protein (biuret), \leq 0.02% glucose)	mg.	25 mg.
4	Whatman Filter Number - 3	Pack	4 Pack
5	DNase I (RNase Free), 1000Units - PI - FC56	Pack	1 Pack
6	RNaseA (DNase free), 10 mg - PI - FC25S	Pack	1 Pack
7	GeNei™ InSite PCR-Based Site Directed Mutagenesis Kit, 10 reactions	Pack	1 Kit
8	Resazurin sodium, Hi-Cert™	gm.	1 gm.
9	Yeast Nitrogen Base	gm.	100 gm
10	Ammonium Ceric Nitrate	gm.	100
11	McFarland standard set (Each set contains 1 tube of 0.5, 1, 2, 3, 4 McFarland standard)	No.	1 No.
12	Bismuth(III)subnitrate, Hi-ARTM	gm.	100 gm.
13	Folin & ciocalteu's phenol reagent, Hi-LR™	ml.	100 ml.
14	Butylated hydroxytoluene	gm.	500 gm.
15	(\pm)-a-Tocopherol, liquid	gm.	50 gm.
16	Potassium persulphate, Hi-AR™/ACS	gm.	500 gm.
17	Quercetin dihydrate	gm.	25 gm.
18	2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl	gm.	2x1 gm
19	Butylated hydroxyanisole	gm.	100 gm.
20	Hexane Fraction from Petroleum	ml	4x500 ml.
21	Methanol AR/ACS	ml.	4x500 ml.
22	10mM 2,4,6 6-tri(2-pyridyl) -1,3,5-triazine (TPTZ)	gm.	10 gm.

(V) Consumable

Sr. No.	Item Description	UOM	Riq. Qty.
1	Murashige & Skoog Medium w/ Vitamins & Sucrose; w/o CaCl ₂ & Agar	Pack	1 Pack
2	Sodium azide	gm.	100 gm.
3	6M Guanidine HCl	ml	100 ml

(Vi) Consumable

Sr. No.	Item Description	UOM	Riq. Qty.
1	AGA GTT TGA TCM TGG CTC AG	Pack	20 Bases
2	GGT TAC CTT GTT ACG ACT T	Pack	19 Bases
3	TAA AAC TYA AAK GAA TTG ACG GG	Pack	23 Bases
4	ACT GCT GCS YCC CGT AGG AGT CT	Pack	23 Bases
5	GTAGTCATATGCTTGTCTC	Pack	19 Bases
6	TCCGCAGGTTACCTACGGA	Pack	20 Bases
7	CGCTGCGTTCTTCATCG	Pack	17 Bases
8	TCGATGAAGAACGCAGCG	Pack	18 Bases
9	TCC GTA GGT GAA CCT GCG G	Pack	19 Bases
10	TCC TCC GCT TAT TGA TAT GC	Pack	20 Bases
11	CATTATTCTCATGGAATCTAACC	Pack	25 Bases
12	GAGGACAAATATCATTCTGAGGAGC	Pack	25 Bases
13	GCTCCTCAGAATGATATTTGTCCTC	Pack	25 Bases
14	ACCCAGACAACTACACCCAGCAA	Pack	24 Bases
15	TTACTGGGGTGTAGTTGTCTGGGT	Pack	24 Bases
16	CTCCTTTTCTGGTTTACAAGACCAG	Pack	25 Bases
17	TACAGTCTAATGCTTCACTCAGCCA	Pack	25 Bases
18	GTACCGCTAATAATTGGTGCTCC	Pack	23 Bases
19	GGGGCAATTATTAGGGGAACTAGTCA	Pack	26 Bases
20	CAACACTTGTCTGATTCTTCGG	Pack	23 Bases
21	GGGTGGCCAAAGAATCAGAACAAGTG	Pack	26 Bases
22	GGGGTTCGATTCCTTCCTTC	Pack	22 Bases

Life Science-Botany Lab Chemicals

Sr. No.	Item Description	Pack Size	Riq. Qty.
1	Murashige and Skoog's Medium	5 lit.	1
2	Muller Hilton agar	500 ml	1
3	Potato Dextrose Agar	500 ml	1
4	Sabouraud dextrose agar	500 gm	1
5	Methanol	500 ml	2
6	Fehling Solution 1	500 ml	1
7	Fehling Solution 2	500 ml	1
8	Benedict solution	500 ml	1
9	Growth hormone-2,4-D	200 ml	1
10	Growth hormone-IBA	200 ml	1
11	Growth hormone-NAA	200 ml	1
12	Growth hormone -BAP	200 ml	1
13	Soil estimation kit	kit	8
14	Bactiriological biochemical kit	Kit	10
15	NA agar	500gm	2
16	Ninhydrin solution	125 ml	1
17	Gram's staining kit	1 kit	2
18	Lactose broth	500 gm	1
19	Eosine indicator	125ml	4
20	Yeast ext. Menitol agar	500gm	1
21	Allythiouria	25gm	1
22	Indole, MR, VP urease, citrate	1	1
23	Soil testing kit for Macronutrients	1	1
24	Biochemical Test Kit	1	5
25	Methylene blue	125 ml	1
26	Benedicts solution	500 ml	1
27	itraconazole	30 mcq	1
28	Ampicillin antibiotics	10 mcq	1
29	gentamycin,	120 mcq	1
30	Kanamycin	30 mcq	1
31	Phenol red	125 ml	1
32	Giemsa Staining	100 ml	1
33	Spore saining kit	1	1
34	Antibiotic docs vancomycin, streptomycin	10 mg	1
35	Streptomycin gentamycin, Tetracycline, ampicillin azithromycin	10 mg	10
36	Butyl Alcohol	500ml	1

37	Osmic Acid	100 ml	1
38	Ammonium hydroxide	500ml.	1
39	Gram's Iodine	125ml.	4
40	Mortar and pestle	1	2
41	Sprite	5 lit.	1
42	Cotton	10 pkt	20
43	Tissue paper	10 pkt	2
44	Litmus paper	10 pkt	2
45	Sudan 4th	100gm	2
46	Percoll	100ml	2
47	Bovine serum albumin	5 gm	4
48	Mannitol	250gm	2
49	MES-KOH	100ml.	4
50	Cellulose	100 ml	5
51	Pectolyase	100gm	1
52	Disruption buffer	500 ml	2
53	Tris-HCl	100 gm	1
54	BSA	10 gm	2
55	DTT	5gm	2
56	MOPS-KOH	100 ml	2
57	Glycine	100gm	1
58	Nicotinic acid	100gm	1
59	Pyrodixine-HCL	100gm	1
60	Myo- inosital	500 gm	1
61	Fe- versenate	500 gm	1
62	Acid fuchsin reagent	25gm	2
63	Bromophenol reagent	100 ml	1
64	Butyl Alcohol	500ml.	2

Package – 7

Geography lab

A. Geographical Maps, Sheets and Atlas

Sr. no.	Description	Specification	Qty.
1	World map Thermally Laminated <ul style="list-style-type: none">• Physical• Political	140 x 100 cm	1
		140 x 100 cm	1
2	Asia map Thermally Laminated <ul style="list-style-type: none">• Physical• Political	140 x 100 cm	1
		140 x 100 cm	1
3.	India map Thermally Laminated <ul style="list-style-type: none">• Physical• Political	100 x 140cm/70 x 100cm	1
		100 x 140cm/70 x 100cm	1
4.	Rajasthan map Thermally laminated <ul style="list-style-type: none">• Physical• Political	70 x 100cm	1
		70 x 100cm	1
5	Continents map Thermally Laminated	70 x 100cm	14
6.	Visual 3D Maps Of World Physical	Size 48 x 72c With Backing Frame	1
7	Visual 3D Maps Of Indian Subcontinent Physical	Size 53 x 73cms with Backing Frame	1
8	3D raised Relief Maps of Asia	Size 75x100cms Duly Framed	1
9	3D raised Relief Maps of India	Size 75x100cms Duly Framed	1



B. Geographical Charts

Sr no.	Description	Qty
1	Solar System	1
2	Solar , Lunar Eclipses & Tides	1
3.	Distribution of Earth Quakes	1
4.	Distribution of Volcanoes	1
5.	Activities of volcanoes	1
6.	Rivers & Their Geological Actions	1
7.	Continental Drift	1
8.	Type of Flods	1
9.	Attitudes Assumed by an Axial Plane & an Axis of Folds	1
10.	Description of Flods	1
11.	Structure of the earth and Isostasy	1
12.	Description & Classification of Faults	2
13.	Unconformity structure	1
14.	Forms of Igneous Rocks	1
15.	Structural Features of Rocks	2
16.	Lineation	1
17.	Mountain Building	1
18	Glaciers	1
19	Star Life cycle	1
20	Latitude & Longitude	1
21	Geological time cycle	1
22	Atmosphere – Layers	1
23	Water Cycle	1

24	Seasons	1
25	Carbon Cycle	1

C. Geography Lab Equipment's and Apparatus

1. Weather Instruments

Sr. no.	Description	Specification	Qty
1	Rain Gauge	Brass Sheet	1
2	Digital Anemometer	<ul style="list-style-type: none"> • In-Built temperature sensor in the anemometer fan • Low Power Consumption with low battery indication • Data Hold and Max/Min Hold facility • Selectable °C / °F Scales • Auto Power Off and its Disability Function • Range of Wind Speed in m/s: 1.00 to 30.00 m/s with an accuracy of ±3% 	1
3.	Barometer	Dial Type Weather Station Barometer Thermometer Hygrometer Functions	1
5.	Thermometer (Maximum and minimum)	Wide Digital Display For Room Wall ,Hanging Thermometer with Hook & Long, Life Battery High Accuracy Thermometer	1
6.	Simple thermometer	Wide Digital Display For Room Wall ,Hanging Thermometer with Hook & Long	1

2. Field Survey and Project Requirements

Sr. no.	Description	Specification	Qty
1	Plane Table set (As per Survey of India Pattern)	<ul style="list-style-type: none"> • Plane Table Board 750x600x22mm thickness, made of Soft Pine wood. Corners of the board should be protected with Special metallic corners • Heavy Plate head with thick brass screws & brass fly nut with metal fittings. • Aluminum Telescopic Stand duly powder coated painted Stand. Packed on a waterproof cover. • Brass extra heavy Alidade 60cm with vane locking system in a case. • Magnetic Trough Compass complete in case. 	5

		<ul style="list-style-type: none"> • Plum bob Full Brass heavy Pattern. • Plumbing Fork Full Brass. • Engineers Spirit Level 15cm full brass with adjustable screw in wooden case. • Canvas Cover full size with carrying strip. • Fiberglass Measuring Tape Size 50 meter. 	
2	Dumpy Level	<ul style="list-style-type: none"> • Size 300mm, Internal focusing, Erect-Image. • The Stadia diaphragm to be provided with two vertical lines to make the staff straight and accurately divided into 1:100. • Should be fitted with a Compass having floating rings to read 30 min. • sliding prism, Supplied along with all standard accessories in a wooden box. Special Aluminum (Metallic) Telescopic tripod Stand • Aluminum Levelling Staff size 5 meter. 	2
3.	Prismatic Compass	<ul style="list-style-type: none"> • Made of Full Brass Body. • Fitted with quality agate stone. • Provided with an Aluminum floating circle graduated to read 30 minutes (0.5 degree). • An automatic lifter along with a reflecting mirror is fitted on the sight vane. (Packed in a slim PVC case. Supplied with Aluminum (Metallic) Tripod Stand) 	5
4.	Theodolite	<ul style="list-style-type: none"> • Size 178mm (7") internal focusing, • "Erect-Image" Least count 20 Second accuracy, • Blue Coated Optics telescope. • Optical Plummet System, • Aluminum folding Stand • Aluminum Leveling Staff Size 5 meter. 	1
5.	Abney Level	30.5 x 6.4 x 30.5 Centimeters Cableway steel work elevations ,	1
6.	Indian Clinometer	Made of full Brass Complete in Case.	5
7	Spirit Level	Precision milled base for high accuracy.	10
8.	Tape glass fiber	Metallic(30m+50m)	10
9.	Survey Chart	60x75cms(for drawing survey)	500
10.	Ranging Rod	With Red, White & Black Size 2Mtr. Long	10
11.	Arrows		20
13.	Trough Compass		20
14.	Hand held GPS	<ul style="list-style-type: none"> • Water rating: IPX7 • High-sensitivity receiver 	2

	with rechargeable batteries with Chart plotter quality	<ul style="list-style-type: none"> • Interface: USB • Barometric altimeter • Electronic compass • Unit-to-unit transfer (shares data wirelessly with similar units) • Basemap • Ability to add maps • Built-in memory: Minimum 4GB • Data cards: microSD™ card • Custom POIs (ability to add additional points of interest) <ul style="list-style-type: none"> • Battery 2 AA batteries (not included); NiMH or Lithium recommended Battery life: Minimum 16 hours 	
16.	Binocular	-25x magnification porro prism binocular -2.7 degree Field of View(degrees) -100 feet Close Focus Distance	1
20	Rock specimen set of 50		1

Photogrammetry Instruments for practical

Sr. no.	Description	Specification	Quantity
1	Pocket stereoscope	50 x 30 x 30 Millimetres	10
2	Mirror stereoscope	Instrument Base 260 mm Field of view Resultant Magnification Direct Viewing 180mm x 200mm 0.78 x With built in magnifier 175 mm dia 1.2 x With 4 x binocular viewer 65mm dia 4 x	1
3	Glass Marking Pencil		10