

تعلن لجنة الشراء الرئيسي في الجامعة الألمانية الأردنية عن طرح العطاء التالي:

الرقم	رقم دعوة العطاء	موضوع العطاء	ثمن النسخة غير مستردة بالدينار	آخر موعد لشراء نسخ العطاء	آخر موعد لاستلام العروض
1	2021/18	تجهيز مختبر ( upgrading department ) (simulation and integration)	25 دينار	2021/12/8	2021/12/19

على الراغبين بالاشتراك في هذا العطاء المبين أعلاه مراعاة ما يلي:  
أولاً: مراجعة أمين سر لجنة الشراء الرئيسي/لوازم حتى ظهر يوم الاربعاء الموافق 2021 /12/8 وقبل الساعة الواحدة مساءً للفترة الموضحة أعلاه في مقر الجامعة والكائن في منطقة المشقر مبنى (S) مصطحبين معهم الوثائق التالية: -  
- رخصة مهن سارية المفعول  
- شهادة تسجيل سارية المفعول صادرة عن وزارة الصناعة والتجارة بالإضافة إلى رخصة سارية المفعول صادرة عن غرفة التجارة لتسلم الشروط والمواصفات.  
ثانياً: تقدم العروض على نسختين (أصلية وصورة) بالإضافة إلى النسخة الالكترونية وتوضع كل نسخة في مغلف منفصل.  
ثالثاً: يرفق بالعرض كفالة مالية أو شيك مصدق بما يعادل (3%) من قيمة العطاء وذلك ضماناً للاشتراك فيه ويوضع في مغلف منفصل.  
رابعاً: توضع المغلفات الثلاثة في مغلف واحد مختوم ويكتب عليه اسم المناقص ورقم العطاء وموضوعه ويسلم إلى أمين سر لجنة الشراء الرئيسي في الجامعة في موعد أقصاه الساعة الحادية عشر من ظهر يوم الاحد الموافق 2020/12/19 ولن يقبل أي عرض يرد بعد ذلك.

خامساً: سوف تهمل أي مناقصة غير مستوفية لكافة الشروط المذكورة أعلاه.  
سادساً: أجور الاعلان على من يرسو عليه العطاء، مهما تكررت مرات الاعلان.  
سابعاً: يحق للجامعة الغاء العطاء المبين أعلاه دون ابداء الأسباب وبدون أن يترتب على هذا الالغاء أي مطالبة مالية أو قانونية.  
للاطلاع على مواصفات العطاءات اعلاه  
يرجى الدخول الى موقع الجامعة <http://www.gju.edu.jo/content/central-tenders-1231>  
للاستفسار هاتف 4294991/4294990

رئيس لجنة الشراء الرئيسية

## دعوة طرح عطاء رقم (2021/18)

موضوع دعوة طرح العطاء: تجهيز مختبر (upgrading department simulation and integration)  
التاريخ: 2021/11/28

المناقص: .....

تحتاج الجامعة الألمانية الأردنية وهي جامعة حكومية رسمية الى **تجهيز مختبر ( upgrading department simulation and integration)**

يرجى تقديم عرضكم لهذا الطلب وفق التعليمات والشروط العامة والخاصة والمواصفات المرفقة بدعوة العطاء، هذا ويشترط للنظر في عرضكم أن يقدم على النموذج المرفق وسوف لا ينظر في أي عرض يقدم بعد الموعد المحدد.

- آخر موعد لقبول وفتح العروض الساعة الحادية عشر من صباح يوم الاحد الموافق 2021/12/19 على أن تودع كافة وثائق دعوة

- العطاء والعرض الفني والمالي موقعة ومختومة في صندوق لجنة الشراء الرئيسي/لوازم.

- يجب تعبئة النموذج المرفق في الصفحة رقم (2) بكامل التفاصيل المطلوبة (اجباري).

- يجب ختم جميع الأوراق التالية بختم المناقص الرسمي :

- 1- دعوة العطاء الأصل بكاملها (المختومة بختم الجامعة الأصلي ) واعادتها بعد تعبئة نموذج عرض الأسعار في الصفحة رقم (2) .

- 2- العرض المقدم من المناقص (صورة واصل) واي أوراق أخرى ومراسلات وكتالوجات متعلقة بالعطاء وموجودة بمغلف العطاء المقدم

واقبلوا فائق الاحترام

نموذج اجباري يجب تعينته تحت طائلة استبعاد العرض

الجامعة الالمانية الاردنية

نموذج عرض الأسعار

السادة لجنة الشراء الرئيسي / لوازم /الجامعة الألمانية الأردنية

بناء على دعوة طرح العطاء رقم (2021/18)، ووفقاً للتعليمات العامة والخاصة والمواصفات المرفقة بها فإنني أقدم عرضي وأوافق على أن أقوم بتقديم الخدمة المطلوبة وبالأسعار والشروط والمواصفات الواردة في هذا العرض.

وإنني ألتزم بأن يبقى العرض ساري المفعول لمدة مائة وعشرون يوماً (120) اعتباراً من تاريخ (..... / ..... / .....) (تاريخ اخر موعد لتقديم وفتح العروض)

نرفق بطيه التأمين المطلوب بقيمة (.....) ديناراً، بموجب الكفالة/الشيك رقم..... الصادر/المسحوب على بنك .....

كما ونعلمكم بأننا قد دفعنا ثمن نسخة العطاء المقرر بموجب الإيصال رقم..... تاريخ (..... / ..... / .....)

- اسم المناقص: .....
- هاتف: .....
- البريد الالكتروني الرسمي: .....

ذكر البنود المطلوبة ادناه

- القيمة الاجمالية للعرض كاملة (شاملة للضريبة العامة على المبيعات ومغفية من الضريبة العامة على المبيعات)

- اجمالي عرض السعر (شامل الضريبة) .....
- اجمالي عرض السعر (معفي من الضريبة) .....

• المرفقات: -

- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....
- 4- .....

- (مع الاخذ بعين الاعتبار عند احتساب قيمة كفالة دخول العطاء  يتم الاحتساب بناء على السعر الشامل للضريبة العامة على المبيعات وليس المعفي من الضريبة اما في العرض الرئيسي المقدم او في حالة تقديم بدائل ايهما اعلى سعر)

-  يجب  يعبأ النموذج بالكامل و  يرفق بالعرض عند تقديمه للجامعة

المفوض بالتوقيع

دعوة طرح عطاء رقم (2021/18)  
تجهيز مختبر (upgrading department simulation and integration)  
التاريخ: 2021/11/28

تحتاج الجامعة الألمانية الأردنية إلى تقديم الخدمة المبينة تفاصيلها وفقاً للشروط العامة التالية:

1.أ. يقدم العرض باللغة العربية على النموذج المقرر - □ وجد - مطبوعاً أو مكتوباً بخط واضح خال من الكشط أو المحو أو التعديل أو الإضافة، إلا إذا اقتضت الضرورة غير ذلك وعندها على المناقص التوقيع بجانب الكشط أو المحو أو التعديل أو الإضافة، و□ يشتمل العرض على القيمة الاجمالية بحيث تكون□ مدونة بشكل واضح وفي خلاف ذلك للجنة الحق باستثناء العرض.  
ب. لا تقبل العروض غير الموقعة من مقدميها أو من وكلائهم أو التي قدمت بعد الموعد المحدد لتقديمها.

ج. على المناقص □ يقوم بإعادة نسخة دعوة العطاء والتي تم شراؤها والمختومة بختم الجامعة الأصلي موقعة

والمختومة من قبل المناقص بالإضافة وذكر عرض السعر في الخانة المحددة بالصفحة الثانية من الدعوة.

د. لا يجوز ادخال أي تعديل أو إجراء أي تعديل أو كشط في نموذج العرض للمناقصة أو أي من وثائق المناقصة المرفقة به من قبل المناقص باستثناء تعبئة المواقع المطلوب تعبئتها وإذا أجرى المناقص أيّاً من تلك التعديلات أو التبديلات أو الكشط أو إذا أخل بأي من هذه التعليمات فيجوز للجنة إهمال عرضه، وإذا أراد المناقص تقديم بعض الشروط أو التحفظات أو البدائل التي تناسبه ف□ باستطاعته تضمين ذلك في مذكرة خاصة منفصلة ترفق بالعرض.

هـ. يقدم العرض على نسختين (أصل وصورة) توضع كل نسخة في مغلف منفصل مختوم باسم (لجنة الشراء الرئيسي /لوازم -الجامعة الألمانية الأردنية) ومكتوب عليه بخط واضح اسم المناقص وعنوانه ورقم دعوة العطاء وموضوع الدعوة.

2. على المناقص □ يبين في عرضه عنواناً ثابتاً ترسل إليه جميع المراسلات المتعلقة بالعطاء، وعليه □ يبلغ اللجنة بكتاب مسجل عن أي تغيير أو تعديل في عنوانه وإلا فإنها لن تكون□ ملزمة بمراجعة هذا التغيير أو التعديل، وتعتبر جميع المراسلات التي تترك في العنوان□ المذكور أو ترسل له بالبريد كأنها وصلت فعلاً وسلمت في حينها ويصبح تبليغاً رسمياً للمناقص متوجاً بكافة اثاره القانونية.

3.أ. على المناقص □ يضع أسعاره رقماً وكتابه على النموذج - □ وجد - ويرفض أي عرض يحدث فيه المناقص تشويشاً في أسعاره، واللجنة غير مسؤولة عن أية أخطاء قد يرتكبها المناقص في وضع الأسعار.

ب. لا تتحمل الجامعة أية مسؤولية أو تعويض من جراء ارتفاع أسعار المواد والتجهيزات أو أجور الأيدي العاملة أو أية رسوم إضافية أو عن الخسارة في المعدات والآلات والتجهيزات المستعملة من قبل المتعهدين.

4-أ. على المناقص  يرفق بالعرض، لصالح الجامعة الألمانية الأردنية ولأمرها فقط، تأميناً للدخول في العطاء (BID-BOND) على شكل كفالة بنكية أو شيك مصدق صادر عن احد البنوك العاملة في المملكة لا يقل عن (3%) ثلاثة بالمئة من قيمة اعلى عرض مقدم بما فيها حال وجود بدائل اختيارية (مع الاخذ بعين الاعتبار عند احتساب قيمة كفالة دخول العطاء  يتم الاحتساب بناء على السعر الشامل للضريبة العامة على المبيعات وليس المعفي من الضريبة اما في العرض الرئيسي المقدم او في حالة تقديم بدائل ايها اعلى سعر مقدم ) ، تحت طائلة استبعاد العرض وتكوي سارية المفعول لمدة لا تقل عن (120) يوم من تاريخ اخر موعد لتقديم وفتح العروض ولا ينظر في العروض غير المعززة بتلك التأمينات، وبحيث يتم ذكر أسم المناقص ورقم العطاء على هذا التأمين بوضوح.

ب. تأميناً لحسن التنفيذ (PERFORMANCE-BOND) بنسبة (10%) عشرة بالمئة من قيمة العطاء أو المواد المحالة لأمر (الجامعة الألمانية الأردنية) على شكل كفالة مصرفية غير مشروطة أو شيك مصدق من قبل أحد البنوك او المؤسسات المالية المرخصة والعاملة في المملكة وتقديم هذه الكفالة خلال المدة المذكورة في قرار الإحالة من تاريخ التبليغ بالقرار تبقى سارية المفعول لحين تسليم اللوازم أو الأشغال او القيام بالخدمة المطلوبة ، ويحفظ هذا التأمين لدى الدائرة المالية في الجامعة كضماً لتأمين تنفيذ العطاء على الوجه الأكمل ولاستيفاء المبالغ التي قد تكوي دفعت زيادة عن المبالغ الواجب دفعها وكذلك لاستيفاء الغرامات والتعويضات وفروق الأسعار أو التكاليف التي تستحق لحين الانتهاء من تنفيذ العطاءات.

5. تقدم الأسعار الفردية بالدينار الاردني على  يتم بيبا قيمة العرض الإجمالية بشكل واضح.  
6.أ. يلتزم المتعهد ببندود الشروط الخاصة.

ب. تحسب غرامات التأخير بنسبة 15% من قيمة العقد المبرم مع المتعهد بموجب أحكام نظام المادة (101/أ) على  يكون الحد الأدنى للغرامة مبلغ وقدره 200 دينار عن كل يوم تأخير.

7. يلتزم المناقص بأسعاره لمدة (120) يوماً، ويعتبر توقيعه على نموذج عرض المناقصة التزاماً بذلك.

8.أ. يشترط  تكوي تفاصيل العرض المقدم مطابقة للشروط المرفقة في دعوة العطاء واللجنة  تهمل أي عرض مخالف لذلك.

ب. يجوز للمناقص  يرفق مع عرضه بعض البدائل الاختيارية والتي يجب  تكوي مغطاة بتأمين دخول العطاء واستبعاد العرض او البديل غير المغطى بتأمين دخول العطاء استناداً للمادة (12/ج) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019

9. ترفق بالمناقصات صورة عن السجل التجاري ورخص المهن سارية المفعول.

10. تحتفظ اللجنة لنفسها بحق استبعاد أي عرض لا يكون واضحاً بصورة كافية أو يحتمل أكثر من تفسير أو إذا كان ناقصاً، أو لم يقدم على النموذج المقرر المرفق بدعوة العطاء ويكون تقدير اللجنة بعدم الوضوح كافياً لاستبعاد العرض.

11. يجوز للمناقص سحب عرضه بمذكرة موقعة منه تودع في صندوق العطاءات قبل الموعد المحدد لفتح العطاء.

12. تقبل اللجنة أي تخفيض في الأسعار الواردة في العرض يصلها بمذكرة تودع في صندوق العطاءات قبل موعد فتح العطاء.
13. للجنة الحق في تجزئة مضموم دعوة العطاء أو الغائه كلياً أو جزئياً إذا اقتضت مصلحة الجامعة ذلك، دو □ أ □ يكون لأي من المناقصين الحق في المطالبة بأية خسارة أو ضرر ناتج عن ذلك.
14. إذا وجد في أي من العروض المقدمة نقص أو خطأ أو تناقض بين حساب جملة أي مبلغ وما يجب □ تكو □ عليه هذه الجملة بتطبيق السعر الموضوع لأي بند فلجنة تطبيق احكام المادة رقم 38 من نظام المشتريات الحكومي رقم 28 لعام 2019.
15. يوقع الشخص الذي أحيل عليه أي عطاء عقداً لتنفيذه وفقاً للشروط والمواصفات المقررة في دعوة العطاء على □ ينص في العقد على □ تلك الشروط والمواصفات والأمر الأخرى الواردة في دعوة العطاء وفي الوثائق والمخططات المرفقة أو الملحقة به والأحكام والإجراءات المنصوص عليها في هذا النظام تعتبر جزءاً لا يتجزأ من ذلك العقد.
16. إذا لم يقم المتعهد الذي أحيل عليه العطاء بعد تبليغه قرار الإحالة بتوقيع عقد تنفيذ العطاء وتقديم الكفالات والتأمينات المطلوبة يحال الموضوع للجنة الشراء لاتخاذ القرار المناسب سناً لأحكام المادة رقم 41/هـ من نظام المشتريات الحكومي رقم 28 لعام 2019.
17. تسري جميع أحكام نظام المشتريات الحكومية رقم (28) لعام (2019) والتعليمات الصادرة عنه على جميع عمليات الشراء الصادرة للالتزام بها في جميع الأحوال.
18. يدفع المتعهد المحال عليه العطاء الطوابع القانونية ورسوم الإحالة ورسوم العقود والرسوم الإضافية وأية رسوم أخرى مستحقة بموجب القوانين والأنظمة المعمول بها ويتم تسديد هذه الرسوم والطوابع عند التوقيع على قرار الإحالة.
19. تعتبر هذه الشروط وثيقة من وثائق العطاء على المناقص التوقيع عليها وختمها بخاتمه الخاص ورفاقها بمناقضته.
20. يقدم المناقص أو وكيله عرض سعر شامل للضريبة العامة على المبيعات وعرض سعر آخر معفى من الضريبة العامة على المبيعات استناداً لكتاب دائرة ضريبة الدخل والمبيعات كتاب رقم (11073/9/1) تاريخ 2019/7/25 وكتاب وزارة المالية رقم ( د ج ) (27886/14/11/120) تاريخ 2019/7/10 مبيناً فيه القيمة الإجمالية للعرض بحيث تكو □ محسوبة وواضحة رقماً وكتابة.
21. يراعي المناقص عند تقديم العرض الفني والمالي □ تكو □ مدة التسليم الواردة في عرضه شاملة (مدة التوريد والتركيب، والتشغيل والتدريب والاستلام النهائي) استناداً لأحكام المادة (22) من تعليمات تنظيم إجراءات الشراء لعام 2019.
22. الجامعة لن تتحمل أية ضرائب جديدة قد تفرض و / أو تزداد على المواد المحالة على الشركات المختلفة بموجب قرارات الإحالة الخاصة بالعطاءات والتي يتم فرضها و / أو زيادة نسبتها خلال فترة التوريد و / أو تأخر هذه الشركات بالتوريد.
23. يودع العرض من قبل المناقص أو وكيله في صندوق العطاءات في المكاً □ المخصص له في الجامعة في موعد أقصاه الساعة الحادية عشر من صباح يوم الأحد الموافق (2021/12/19) .

24. سوف يتم تقييم العروض على اساس السعر والقيمة الاجمالية للعروض المقدم واستيفاء المتطلبات الواردة في وثائق الشراء (تقديم عرض فني ومالي معا) من قبل المناقص استنادا لاحكام المادة (32) من تعليمات إجراءات المشتريات الحكومية لعام 2019.
25. يحق للجامعة الغاء العطاء دون ابداء الأسباب وبدون اى يترتب على هذا الالغاء أي مطالبة مالية أو قانونية.
26. تلتزم الشركة المحال عليها بأى يكون الرقم الضريبي للشركة واضحا في العرض المقدم للجامعة.
27. يجوز للمناقص طلب ايضاحات او اعتراضات على وثائق الشراء لمدة لا تزيد عن يومين من تاريخ استلام نسخة دعوة العطاء.
28. اذا وجد تعارض في وثائق الشراء بين الشروط العامة والشروط الخاصة فيؤخذ بما ورد في الشروط الخاصة استنادا لاحكام المادة (23) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019
29. للمناقص الحق في الاعتراض على اي قرار او اجراء تم اتخاذه من قبل لجنة الشراء.
30. تحتفظ لجنة الشراء لنفسها بالحق في رفض كل العروض المقدمة اليها او الغاء اجراءات دعوة العطاء وفقا لاحكام نظام المشتريات الحكومي رقم 28 لعام 2019.
- 31 للجامعة الحق بإلغاء عملية الشراء قبل الموعد النهائي لتقديم العروض دون اى يكون لأي من المناقصين الحق في الرجوع على الجامعة باي خسارة او ضرر او اية التزامات مادية او غير مادية مقابل ذلك للحالات المبينة في المادة رقم 42 من احكام النظام رقم 28 لعام 2019.
32. للجنة الشراء الحق في رفض كل العروض المقدمة اليها او الغاء إجراءات الدعوة وفقا لاحكام نظام المشتريات الحكومية رقم 28 لعام 2019 استنادا لاحكام المادة (17/30) من تعليمات تنظيم إجراءات الشراء لعام 2019.
33. لا تقبل العروض التي ترد الى الجهة المشتريّة الا وفقا للطرق والاليات المحددة في وثائق الشراء استنادا لاحكام المادة 24 من تعليمات تنظيم إجراءات الشراء لعام 2019.
34. إذا لم يتم المتعهد بتنفيذ التزاماته جميعها بموجب العقد او أي جزء منها او تأخر بتنفيذ ما التزم به بالموعد المحدد بالعقد فللجنة تطبيق بنود المادة (60) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019.
35. يلتزم المتعهد المحال عليه العطاء بتقديم كفالة صيانة للوازم التي تتطلب ذلك بمقدار (5%) من قيمة العطاء على شكل كفالة بنكية او شيك مصدق صادر عن أحد البنوك او المؤسسات المالية المرخصة والعاملة في المملكة تبقى سارية المفعول حتى انتهاء فترة الصيانة لعام كامل (الا إذا ورد خلاف ذلك في الشروط الخاصة) على اى تكون سارية المفعول اعتباراً من تاريخ التسليم الفعلي وتشغيل الأجهزة بشكل كامل وفعال وورود تقرير فني بذلك من الجهة صاحبة العلاقة.

36. يلتزم المورد بتقديم ضمانات من سوء المصنعية مصدقة من كاتب العدل تحتوي رقم قرار الإحالة وبكامل قيمة اللوازم المضمونة مضافا إليها (15%) خمسة عشر بالمئة من قيمتها الا إذا ورد خلاف ذلك في وثائق دعوة العطاء لمدة عام كامل (الا إذا ورد خلاف ذلك في الشروط الخاصة) من تاريخ الاستلام النهائي استنادا لأحكام المادة (18/أ) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019.

37. يلتزم المتعهد باستبدال اللوازم التي ثبت سوء مصنعتها خلال فترة ضمانات سوء المصنعية بلوازم جديدة وعلى نفقته وفي جميع الأحوال يجب أن يتم استبدالها خلال شهرين كحد أقصى من تاريخ تبليغ المتعهد ولجنة الشراء فرض غرامة تتناسب مع مدة استبدال اللوازم والضرر والنفقات الناتجة عن ذلك ويعاد احتساب مدة الضمانات من تاريخ الاستلام النهائي للوازم الجديدة استنادا لأحكام المادة (18/ج) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019.

38. إذا لم يتم المتعهد باستبدال اللوازم التي ثبت سوء مصنعتها حسبما ورد في البند أعلاه فيتم تحصيل قيمة الضمانات كاملة بموجب قانون تحصيل الأموال العامة او أي وسيلة أخرى ويصادر (15%) خمس عشرة بالمئة من قيمة اللوازم التي ثبت سوء مصنعتها ايرادا لحساب الخزينة ويودع الباقي امانات لشراء اللوازم على حساب المتعهد وتحمله فروق الأسعار واي نفقات او ضرر يلحق بالجهة المستفيدة استنادا لأحكام المادة (18/د) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019.

39. يتعهد المناقص أن تكون اللوازم الموردة جديدة 100% وخالية من أي عيوب مصنعية ومن طراز حديث ولم يتوقف انتاجها استنادا لأحكام المادة (21/ب) من تعليمات تنظيم إجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019.

40. للمتعهد الذي يدعي بوجود الظروف الطارئة المشار إليها في البند (3) من الفقرة (ب) من مادة رقم (96) من نظام المشتريات الحكومية رقم (28) لعام 2019، أن يقدم طلبا خطيا الى لجنة الشراء عن نشوء تلك الظروف خلال مدة لا تتجاوز (7) سبعة أيام من تاريخ وقوعها مبينا في أسباب تمديد العقد والوثائق التي تثبت ذلك .

41. يجوز دفع دفعة مقدمة للمتعهد بقرار من لجنة الشراء الرئيسي /لوازم بنسبة لا تتجاوز (15%) من قيمة الإحالة بحد أقصى وفقا لما تراه اللجنة مناسبة وبالنسبة التي تراها مناسبة مقابل تقديم المتعهد لتأمين بنكي غير مشروط يغطي كامل قيمة الدفعة المقدمة وفقا لأحكام المادة (65) من تعليمات تنظيم إجراءات الشراء لعام 2019.

يشترط توقيع وختم جميع الاوراق المرفقة بالعرض الخاص بالشركة من قبل المتعهد

رئيس لجنة الشراء الرئيسي /لوازم

الدكتور عماد الحتاملة



## Upgrading Departments simulation and integration Laboratories

Item Number	Description	Quantity
1	Option 1: Altera FPGAs and ADC interface cards Option2: TMDSPREX28335 Ti development kit or similar F28335 based development boards, with ADC and computer interface, and XDS100v1 USB to JTAG Debug Probe	12
2	Motor Drive Starter Kit including: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motors</li> <li>• Drive</li> <li>• Computer interface.</li> </ul>	6
3	4.5 digit clamp Multimeter that Measures: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AC, DC, true RMS voltage, minimum range 0-600Vrms</li> <li>• AC, DC, true RMS current, minimum range 0-100 Arms</li> </ul>	6
4	DC Power Supply: Three outputs: (0-6V,0-5A); (0-25V, 0-1A); (0-(-25)V, 0-1A). <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPIB.</li> <li>• Line Regulation +2mV.</li> <li>• Digital display on front panel.</li> <li>• Output enable disable option.</li> </ul>	6
5	Arbitrary Function Generators: 25 MHz <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burst Mode</li> <li>• Sine, square, pulse, ramp and arbitrary waveforms</li> <li>• 8 digit resolution</li> <li>• 10mVpp-10Vpp</li> <li>• Graphical display of waveform</li> </ul>	6
6	200-MHz, 4-isolated channel digital Oscilloscope with voltage and current probes.	6
7	Digital Soldering and Rework Station including -but not limited to- the following features:	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soldering station, with extra solder tips (beveled, chisel, conical, fine, multiple sizes)</li> <li>• Hot air gun, with multiple nozzle sizes and shapes</li> <li>• Suction tool, with multiple pad sizes</li> <li>• Desoldering gun, with multiple nozzles sizes, and cleaning accessories</li> <li>• Metal soldering iron holder, with tip cleaning rosin, sponge ,and metal mesh</li> <li>• Two pairs of tweezers (wide tip, and angled)</li> <li>• 200g 63/37 tin lead flux-core solder wire, 0.6 mm</li> <li>• Solder wick wire</li> <li>• 15g no clean 63/37 tin lead solder paste, with plunger and dispensing tip</li> <li>• 10ml no clean flux paste syringe, with plunger and dispensing tip</li> <li>• Desoldering manual pump</li> <li>• PCB vise/helping hand with clamp on or table top sucking feature</li> <li>• PCB magnifier glass with lights</li> </ul>	
8	<p>Electronics consumables:</p> <p>(100 Pieces) 15 cm X 20 cm (or close dimensions) tinned double sided through hole perfboards</p> <p>(50 pieces) N-channel MOSFET, 400 V or more, 12A or more, 0.2 ohm Rds or less, TO-220</p> <p>(50 pieces) N-channel MOSFET, 100 V or more, 20A or more, 0.1 ohm Rds or less, TO-220</p> <p>(50 pieces) IGBT/MOSFET gate driver, high side, 2A output or more, 10-20V output range or better, through hole.</p> <p>(20 pieces) 5VDC single pole single throw relay, with 220VAC and 12A minimum.</p> <p>(50 pieces) 1N4005 general purpose diodes</p> <p>(50 pieces) diodes 400V, 12 A, through hole</p> <p>(50 pieces) 7805 LDOs, through hole</p> <p>(20 pieces) 400 V 220uF electrolytic capacitors, through hole</p> <p>(50 pieces) 100 V 470uF electrolytic capacitors, through hole</p> <p>(100 pieces) 0.1uF ceramic through hole capacitor</p> <p>(20 pieces) alligator to banana cables</p> <p>(20 pieces) alligator to alligator cables</p> <p>(20 pieces) ACS70331 current sensing modules</p>	

	(20 pieces) ACS712 20 A current sensing modules	
9	<p><b>Power clamp meter</b> Measures AC voltage, AC current, Power, Power factor, and Frequency</p> <p>Minimum Ranges: Voltage: 0-600V, RMS Current: 0-100 A, RMS Power: 0-40kW Frequency: 40-300 Hz</p> <p>Resolution: Voltage: 100mV or less Current: 10mA or less at least from 0-10A range. 100mA or less for the rest of the range. Power: 1W or less Frequency: 0.1Hz or less</p> <p>Current measurement must be done without breaking the circuit (using a clamp).</p> <p>Inrush or peak current measurement capability.</p> <p>Must indicate if the Power Factor is leading or lagging</p> <p>CAT II or better rating</p> <p>Must include appropriate probes to perform Voltage, Current and Power measurements, at the ratings specified.</p>	8

	Over-current and Over-Voltage protection. Portable, with LCD display (Backlit).	
10	<b>Handheld Tachometer</b> Contactless, Digital, and Handheld Range: from 0 - 10,000 RPM Resolution of 1 RPM or better on the entire range. Uses common non-rechargeable batteries (AA, AAA, 9V).	3