



ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА”

ГЛАВНО УПРАВЛЕНИЕ – СОФИЯ

София 1574, бул. “Шипченски проход” № 69, e-mail: office@bgports.bg, Тел: (+359 2) 8079999, Факс: (+359 2) 8079966

Приложение № 13

**ТАБЛИЦА “Характеристики на оборудването” във WORD формат от
“ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА УЧАСТИЕ В ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С
ПРЕДМЕТ: „ЗАКУПУВАНЕ НА ДИАГНОСТИЧНА, ИЗМЕРВАТЕЛНА И СЕРВИЗНА
АПАРАТУРА - КОМПЛЕКТИ РАДИОЧЕСТОТНА И ОПТИЧНА ИЗМЕРВАТЕЛНА И
РЕМОНТНА АПАРАТУРА, КОМПЛЕКТИ СПЕЦИАЛИЗИРАНА СЕРВИЗНА
АПАРАТУРА, АВАРИЙНА СЕРВИЗНА АПАРАТУРА, ИНСТРУМЕНТИ “.**

Забележка: Приложена за удобство за използване при изготвяне на Техническото предложение на участника.

Характеристики на оборудването

Характеристики на оборудването	
Вид на оборудването	Минимални технически параметри
8.1. Оптичен рефлектометър (OTDR) с комплект принадлежности	- Уредът да е преносим и с комплект накрайници. - Да открива неизправности и прекъсвания по оптичните кабелни линии и графично да визуализира резултатите на LCD екран. - Да е окомплектован с кутия/калъф за външно пренасяне и използване. - Да има мъртва зона при събитие по-малка или равна на 1 m. - Да има мъртва зона при затихване по-малка или равна на 4 m. - Да има динамичен обхват на измерване минимум 35 dB. - Да има набор от преходници и кабели LC, SC и оптичен буфер 2 km. - USB връзка с компютър, батерийно захранване. - 1310/1480/1550/1625 nm - Софтуер за визуализация на рефлектограми с графичен интерфейс минимум на български език
8.2. Оптичен сплайсер с комплект принадлежности	- Комплект със стрипер, резач, резервни електроди. - Уредът да е преносим, батерийно захранване. - Уредът да има автоматична калибрация. - Визуален контрол на процеса с двуосна камера и

	LCD дисплей не по-малък от 4". - Оптично увеличение на камерата - минимум 130x - Възможност за заваряване на влакна по стандарти G.651; G.652; G.653; G.655; G.657 - Възможност за бърза заварка на влакното - под 11 секунди. - Загуби в заварката: при MM влакно под 0,03dB , при SM влакно 0,05 dB - Да е окомплектован с кутия/калъф за външно пренасяне и използване
8.3. Векторен мрежов анализатор	- Честотен обхват 100kHz – 200MHz Допуска се горната граница на обхвата да е с по-висока стойност. - Без LCD екран, за използване с компютър - Обхват на измерен импеданс(Z) 1 – 1000 Ohm - Възможност за възпроизвеждане на диаграма на SMITH за всяко конкретно измерване и за запомняне и възпроизвеждане на резултатите с компютър - Изходяща мощност на генератора – 0 dBm или подходяща за конкретния уред - USB връзка с компютър, експорт на данни в общоприет формат, батерийно захранване - Необходим софтуер за уреда, драйвери за Windows7, 8, 10.
8.4. Измерител на електромагнитно поле	- Преносим уред, батерийно захранване, LCD екран. - Честотен обхват – до 10 GHz вкл.
8.5. Уред за измерване на RLC	- Обхвати на измерване– - R: 2Ω - 20MΩ - C: 20pF – 2000uF - L: 20μH - 200H - Допуска се долните граници на измервателните обхвати да са с по-ниски стойности. - Измерване на ESR - Комплект крайници, сонди и щипки
8.6. Уред за измерване на заземления	- Преносим уред, батерийно захранване, LCD екран. - Обхвати на измерване - 1Ω - 100Ω. Допуска се долната граница на обхвата да е с по-ниска стойност. - Нужният комплект заземители, кабели и щипки - Вградена памет за измерванията.
8.7. Сигнал-генератор	- Функционален генератор – форми: синус, правоъгълна. - Честотен обхват – 0.1Hz – 160MHz. Допуска се горната граница на обхвата да е с по-висока стойност. - Изходно ниво/импеданс –2.5-10Vpp/50 Ohm.

	- Модулация - AM, FM - LCD екран или цифрова LED индикация
8.8. Преносим електрогенератор	- Номинална мощност: най-малко 4kW (4,8kVA), но не по-голяма от 5.5kW. - Номинално напрежение: 230V/50Hz. - Тип генератор: монофазен, синхронен, безчетков. - Регулиране на напрежението: наличие на AVR – автоматично регулиране на напрежението. - Защити: защита от претоварване, прегряване, липса на масло. - Двигател: бензинов, 4-тактов, въздушно охлаждане, 1 цилиндър. - Гориво: безоловен бензин 95Н. - Резервоар: минимум 10 литра
8.9. Вана за ултразвуково почистване	- Вместимост: минимум 10 L - Вътрешен размер на ваната: 330 mm x 250 mm или близки - Подгръване - минимум 200W - Сила на ултразвука - минимум 300 W - Регулиране на продължителността на работа и възможност за продължителна работа. - Комплект с перфорирана кошница от неръждаема киселинно устойчива стомана, съобразена с размера на съда и капак от неръждаема стомана. - Комплект с разтвор за почистване на електронни платки, минимум 15 литра - Помпа за изсмукване на течността
8.10. Инфрочервена станция за запояване	- Горен нагревател: минимум 800W - Долен нагревател: минимум 1200W - IR подгръване: минимум 2400W - Захранване: 220VAC 50Hz - Позициониране: V-groove, във всички посоки. - Температурен контрол: K Sensor, затворен контур или друг подходящ - Размер на платката: Max 350x400 mm Min 50x50 mm - Размер на BGA чип: Min 5x5 ~ Max 80x80
8.11. Акумулаторни товарни вилки	- За тестване на 12V /24V не тягови и тягови акумулатори с капацитет от 5A/h до 100A/h
8.12. Цифров микроскоп	- Увеличение минимум 5x максимум 190x , LED подсветка - Растояние от обектива до обекта > 99 mm - Изходи от камерата: USB порт за компютър или HDMI/VGA за монитор - Резолюция – 1080px или по-добро - Оптичен окуляр

	- Ръчно фокусиране както на окулярите, така и на камерата - Софтуер за визуализиране с графичен интерфейс на български език и драйвери за Windows 7/8/10 , ако уредът има USB порт. - Регулируемо позициониране по вертикал и хоризонтал на статива (Single Arm Boom Stand)
8.13. Цифров USB честотомер	- Честотен обхват – 0.01Hz – 2500MHz. Допуска се по-висока горна честотна граница - Два канала (ако е нужно за различните диапазони на измерване) за измерване на честота и период. - Входен импеданс – 50 Ohm, 1 MOhm според изискването на входа, ако предложеният уред има различни входове/каналы - Входна чувствителност – минимум 30 mV - LCD екран или цифрова LED индикация - Комплект крайници, сонди и щипки - USB порт за връзка с компютър, необходим софтуер за уреда с графичен интерфейс на български език и драйвери за Windows7, 8, 10.
8.14. Преносим осцилоскоп	- MSO без LCD екран, за използване с компютър. - USB 3.0 връзка с компютър, необходим софтуер за уреда с графичен интерфейс на български език, драйвери за Windows7, 8, 10. - Честотна лента – DC - 200MHz. Допуска се по-висока горна честотна граница - Дискретизация – минимум 1Gsps / до 16 bit - - Минимум два еднакво функционални канала с параметри: 1MOhm/AC/DC, 2 mV/div – 5 V/div - Анализ FFT. - вграден 16 входов логически анализатор с декодиране на стандартни серийни и паралелни протоколи. -Комплект крайници, сонди и щипки