ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը | անվանում | տեխնիկական բնութագիրը | չափման միավորը | ընդհանուր քանակը | մատակարարման | |
| հասցեն | Ժամկետը |
| 1 | Պիեզո հարթակ և ղեկավարման համակարգ | Մոդել 1 – NanoMagnetics Instruments 30 mm x 30 mm Travel Piezo Stage  կամ  Մոդել 2 – Physik Instrumente (PI) PILine ® XY stage U-751.24  պիեզո հարթակ և ղեկավարման համակարգ կամ համարժեք  **Հարթակ**  XY հարթության մեջ շարժման հնարավորությամբ,  տեղաշարժման տիրույթ՝ նվազագույնը 30 մմ յուրաքանչյուր առանցքով,  առավելագույն բեռնավորում՝ նվազագույնը 10 Ն,  նվազագույն տեղաշարժման արագություն յուրաքանչյուր առանցքով՝ 4 մմ/վ,  օպտիկական կոդավորիչ (optical encoder),  սենսորի լուծունակությունը օպտիկական կոդավորիչի միջոցով՝ առավելագույնը 5 նմ,  պտտական աղավաղում յուրաքանչյուր առանցքով՝ ± 100 միկրոռադիան, յուրաքանչյուր առանցքով նվազագույն քայլը ստանդարտ ռեժիմում՝ 1-50 նմ,  յուրաքանչյուր առանցքով նվազագույն քայլը DC նուրբ շարջժամ ռեժիմում 10 բիթ DAC-ի կիրառմամբ (ներառված լինի համակարգում)՝ առավելագույնը 5 նմ,  Ներառյալ միացման կաբել՝ նվազագույնը 1.5 մ երկարությամբ:  Միացում՝ Connector 2 × D-sub 15-pin (m),  Stick-Slip դիրքի պիեզո նանոկարգավորիչ,  Արգելափակող ուժը՝ առավելագույնը 2 Ն:  **Հարթակի ավտոմատ ղեկավարման համակարգ**.  միաժամանակ 2 առանցքների ղեկավարման համար,  USB2.0 կամ բարձր, RS-232, TCP/IP, SPI, կամ I/O մուտքերով, անալոգային կամ թվային ջոյսթիքի միջոցով ղեկավարում  ծրագրային ապահովում (LabVIEW, C++ դրայվերներ պարտադիր): | հատ | 1 | ՀՀ, քաղաք Երևան, Ալեք մանուկյան 1, ԵՊՀ Ֆիզիկայի ինստիտուտ | Պայմանագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո համապատասխան ֆինանսական միջոցների առկայության դեպքում վերջինիս հիման վրա կողմերի միջև կնքված համաձայնագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո 160 աշխատանքային օրվա ընթացքում: |
| 2 | Տվյալների հավաքման համակարգ Data Acquisition System DAQ | Մոդել–National Instruments USB-6211 Bus-Powered M Series w/DAQExpress for Windows **տվյալների հավաքման համակարգ** կամ համարժեք  ուղիների քանակը՝ նվազագույնը 16,  Տվյալների արագություն՝ նվազագույնը 250 kS/s:  Անալոգաթվային փոխակերպման լուծունակությունը (ADC resolution)՝ նվազագույնը 16 բիթ,  տվյալների արագություն՝ նվազագույնը 250 kS/s,  ժամանակային ճշգրտությունը՝ նվազագույնը 50 ppm,  ժամանակային լուծունակությունը՝ նվազագույնը 50 նվ,  մուտք/ելք–ային կապ՝ DC:  Անալոգային ելքային ուղիներ.  ուղիների քանակը՝ նվազագույնը 2,  թվաանալոգային փոխակերպման լուծունակությունը (DAC resolution)՝ նվազագույնը 16 բիթ,  մոնոտոնությունը՝ նվազագույնը 16 բիթ:  Թվային մուտքեր և ելքեր  թվային մուտքերի քանակը՝ նվազագույնը 4, (PFI <4..7>/P1.<0..3>)  թվային ելքերի քանակը՝ նվազագույնը 4,  (PFI<0..3>/P0.<0..3>), Համակարգչի հետ միացման հնարավորությամբ՝ Bus Interface  նվազագույնը USB 2.0.  LabVIEW միջավայրի հետ աշխատելու ունակությամբ, համապատասխան դրայվերներով և VI-ներով: | հատ | 1 | ՀՀ, քաղաք Երևան, Ալեք մանուկյան 1, ԵՊՀ Ֆիզիկայի ինստիտուտ | Պայմանագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո համապատասխան ֆինանսական միջոցների առկայության դեպքում վերջինիս հիման վրա կողմերի միջև կնքված համաձայնագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո 50 աշխատանքային օրվա ընթացքում: |
| 3 | Մանրադիտակի օբյեկտիվ  տեսանելի տիրույթի | Մոդել–1. Nikon CF Plan APO 100x /0.95 M20 Thread EPI Infinity Microscope Objective,  կամ  Մոդել–2. Olympus MPLFLN100X /NA0.95 կամ համարժեք  Խոշորացման գործակից՝ 100x:  Թվային ապերտուրա (NA)` առնվազն 0.85:  Տիպ՝ հարթ–ապոքրոմատիկ (Plan-Apochromatic):  Աշխատանքային միջավայր՝  չոր (օդ, Dry, Without Immersion):  Աշխատանքային տիրույթ՝ տեսանելի՝ ալիքի երկարությունները՝ 400-800 նմ: Տեսանելի տիրույթում  անցման գործակիցը` առնվազն 80 %:  Պատրաստված լինի հատուկ ապակուց, առավելագույն լույսի անցում ապահովելու համար:  Աշխատանքային հեռավորություն (WD)` 0.9-1.5 մմ: | հատ | 1 | ՀՀ, քաղաք Երևան, Ալեք մանուկյան 1, ԵՊՀ Ֆիզիկայի ինստիտուտ | Պայմանագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո համապատասխան ֆինանսական միջոցների առկայության դեպքում վերջինիս հիման վրա կողմերի միջև կնքված համաձայնագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո 50 աշխատանքային օրվա ընթացքում: |

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА - ГРАФИК ЗАКУПКИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| номер предусмотренного приглашением лота | промежуточный код, предусмотренный планом закупок по классификации ЕЗК (CPV) | Полное название | техническая характеристика | Единица  измерения | Общий объем | поставка | |
| адрес | Срок |
| 1 |  | Пьезоплатформа и система управления | Модель 1։ NanoMagnetics Instruments 30 mm x 30 mm Travel Piezo Stage Пьезоплатформа и система управления  Модель 2։ Physik Instrumente (PI) PILine ® XY stage U-751.24 Пьезоплатформа и C-867.2U2 система управления  Платформа  С возможностью движения в плоскости XY, область перемещения: минимум 25 мм по каждой оси, нагрузка: минимум 10 Н, минимальная скорость перемещения по каждой оси: 4 мм/с, минимальный шаг по каждой оси в стандартном режиме – 1-50 нм, минимальный шаг по каждой оси в режиме точного перемещения с использованием 10-битного ЦАП (включенного в систему) – максимум 5 нм, включая соединительный кабель длиной минимум 1,5 м.  Подключение: разъем 2 × D-sub 15-pin (m)  Автоматическая система управления платформой.  для управления двумя осями одновременно, с подключением USB, RS-232, TCP/IP, SPI или I/O, управление с помощью аналогового или цифрового джойстика, программное обеспечение (LabVIEW, C++ или другое). | шт. | 1 | РА, город Ереван, Алека Манукяна 1, Институт физики ЕГУ | После вступления в силу договора, при наличии соответствующих денежных средств, в течение 160 рабочих дней со дня вступления в силу договора, заключенного между сторонами на основании последнего. |
| 2 |  | Система сбора данных Data Acquisition System DAQ | Модель 1: National Instruments USB-6211 Bus-Powered M Series w/DAQExpress for Windows  Модель 2: U2531A 2 MSa/s USB Modular Simultaneous Data Acquisition  Минимальное разрешение аналогового входа: минимум 16 бит.  Скорость передачи данных: минимум 250 kS/s,  не менее 16 одновременно работающих аналоговых входов, 2 аналоговых выходов и не менее 8 каналов цифрового ввода-вывода. С возможностью подключения к компьютеру.  Аналоговые входные каналы.  количество каналов: минимум 16,  разрешение аналого-цифрового преобразования (разрешение АЦП): не менее 16 бит,  скорость передачи: не менее 250 кС/с,  точность времени не менее 50 ppm;  временное разрешение: не менее 50 нс,  входное соединение: постоянный ток.  Аналоговые выходные каналы.  количество каналов: минимум 2,  разрешение цифро-аналогового преобразования (разрешение ЦАП): не менее 16 бит,  монотонный: не менее 16 бит;  скорость передачи не менее 250 кС/с в одну сторону,  точность времени не менее 50 ppm;  временное разрешение: не менее 50 нс,  выходное соединение: постоянный ток.  Цифровые входы и выходы  количество цифровых входов: не менее 4,  (PFI <4..7>/P1.<0..3>)  количество цифровых выходов: не менее 4,  (PFI<0..3>/P0.<0..3>),  С возможностью подключения к компьютеру: Интерфейс шины  хотя бы USB 2.0. | шт. | 1 | РА, город Ереван, Алека Манукяна 1, Институт физики ЕГУ | После вступления в силу договора, при наличии соответствующих денежных средств, в течение 50 рабочих дней со дня вступления в силу договора, заключенного между сторонами на основании последнего. |
| 3 |  | Видимый диапазон объектива микроскопа | Модель 1. Nikon CF Plan APO 100x /0.95 M20 Thread EPI Infinity Microscope Objective  Модель 2. Olympus MPLFLN100X /NA0.95  Модель 3: LEICA  HC PL APO 100x/0,90 BD  Обсщие характеристики для обеих объективов  Коэффициент увеличения: 100x.  Тип: План-апохроматический.  Рабочая среда:  сухой (на воздухе, без погружения).  Рабочий диапазон: видимый: длины волн: 400-800 нм. коэффициент пропускания в  видимом диапазоне – не менее 80 %.  Числовая апертура (NA): не менее 0,85.  Быть изготовленными из специального стекла, обеспечивающего максимальную  светопроницаемость.  Рабочее расстояние (WD): 0,9-1.5 мм. | шт. | 1 | РА, город Ереван, Алека Манукяна 1, Институт физики ЕГУ | После вступления в силу договора, при наличии соответствующих денежных средств, в течение 50 рабочих дней со дня вступления в силу договора, заключенного между сторонами на основании последнего. |