**ДОКУМЕНТАЦИЯ №**3/001-ЗК

на поставку специализированного учебного оборудования для оснащения лабораторий по специальностям «Информационные технологии», «Строительство»

Извещение о проведении запроса котировок

 № 3/001-ЗК

г. Тамбов 26сентября 2012 г.

**1. Заказчик:** Тамбовское областное государственноеавтономное учреждение «Тамбовский центр стратегических разработок».

Почтовый адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Советская, д.108

телефон/факс: 8(4752)72-97-79/72-96-98. Адрес электронной почты: *csr-tambov@mail.ru*

**2. Предмет Договора:** поставка специализированного учебного оборудования для оснащения лабораторий по специальностям «Информационные технологии», «Строительство» (далее - Товар).

**3. Требования, установленные заказчиком, к качеству, техническим характеристикам товаров:**

**3.1. Общие функциональные требования:**

Оборудование должно соответствовать следующим требованиям:

- оборудование должно быть новым (не бывшим в эксплуатации) и изготовлено не ранее 2012 г.;

-оборудование по своим параметрам должно соответствовать или превосходить технические параметры, приводимые в требованиях;

- каждая единица оборудования, в том числе входящего в состав предлагаемых к поставке товаров (комплектов или иной совокупности товаров), являющаяся отдельно производимым товаром, должна быть представлена описанием с указанием марки, модели и производителя. Оборудование, надлежащим образом не представленное, считается не включенным в заявку Участника (не предложенным к поставке). В описании технических характеристик Участник указывает фактические сведения (точные значения технических характеристик и описание функциональных свойств, к которым установлены требования в документации об аукционе), соответствующие конкретным товарам, предлагаемым к поставке. Указание приблизительных значений не допускается.

**3.2. Наименование поставляемого товара или комплекта:**

3.2.1.оборудование в составе:

|  |  |
| --- | --- |
| [Типовой комплект учебного оборудования «Телекоммуникационные линии связи» ТЛС - 01](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=161&id_cat=192)Типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и эксплуатация структурированных кабельных систем" SKS | 1 комплект |
| 1 комплект |
| [Типовой комплект учебного оборудования "Корпоративные компьютерные сети" CAN-CISCO-3](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=1645) | 1 комплект |
| [Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY-1](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=602) | 1 комплект |
| Типовой комплект учебного оборудования «Персональный компьютер» ПК - 01 | 1 комплект |
| Типовой комплект учебного оборудования "Измерения давлений и расходов в системах водоснабжения" ЖКХ-09-6ЛР-01  | 1 комплект |
| Устройство для определения водонепроницаемости бетона ВВ-2 | 1 комплект |
| Конус для определения подвижности бетона КА | 1 комплект |
| Прибор Вика ОЦГ-1 (в сборе) | 2 комплекта |
| Конус установления густоты раствора ПГР | 2 комплекта |
| Форма 2ФК-100 (форма куба 100\*100\*100) | 5 комплектов |
| Форма 3ФК-70,7(форма куба 70,7\*70,7\*70,7) | 1 комплект |
| Форма 1ФК-150 (форма куба 150\*150\*150) | 1 комплект |
| Форма 3ФБ-40 (форма балочек 40\*40\*160) | 3 комплекта |
| Прибор Ле-Шателье | 1 комплект |
| Комплект сит КП-109/1 для песка и щебня из 22 шт. (№ 0,16;0,315;0,5;0,63;1;1,125;2,5;3;5;7,5;10;12,5;15;17,5;20;22,5;25;30;40;50;60;70 мм, поддон, крышка | 2 комплекта |
| Весы электронные МК-15.2-А11 (15 кг) | 1 комплект  |
| Прибор ИАП-2 | 1 комплект |
| Электропечь муфельная СНОЛ 10/11 | 1 комплект |
| Электронный Теодолит Vega TEO-5B | 5 комплектов |
| Штатив S6(для электронного теодолита) | 5 комплектов |
| Оптический нивелир Vega L30 | 4 комплекта |
| Оптический нивелир Vega L32C | 1 комплект |
| Штатив S6-2 | 5 комплектов |
| Нивелирная рейка Vega TS3M | 4 штуки |
| Нивелирная рейка Vega TS5M | 1 штука |
| Шкала Мооса в пластиковой коробке | 10 штук |
| Коллекция метаморфических горных пород (15 образцов) | 10 комплектов |
| Коллекция магматических горных пород (15 образцов) | 10 комплектов |
| Коллекция осадочных горных пород (15 образцов) | 10 комплектов |
| Коллекция минералов, горных пород, полезных ископаемых и фоссилии (55 образцов) | 1 комплект |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Технические характеристики | Количество, компл. |
| 1 | [Типовой комплект учебного оборудования «Телекоммуникационные линии связи» ТЛС - 01](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=161&id_cat=192) | Может быть использован при изучения распространения сигналов в волоконно-оптических, симметричных и коаксиальных линиях связиСтенд позволяет производить:- измерение полосы пропускания линий связи;- определение волновых сопротивлений коаксиального и симметричного кабеля;- затухание коаксиального и симметричного кабеля, оптического кабеля и оптических соединителей;- сравнительную оценку помехозащищенности линий в условиях воздействия внешних электромагнитных полей.- исследование влияния неоднородностей вносимых в стык оптического кабеля на распространение сигналов;- проведение качественной оценки TV сигнала при передаче его через оптическую, коаксиальную или симметричную линию связи;Состав:- волоконно-оптическая линию связи с электронно-оптическим и опто-электронным преобразователями и устройством внесения неоднородностей в стык оптического кабеля;- линия связи на симметричном кабеле «витая пара» с симметрирующими трансформаторами на входе и выходе линии;- линия связи на коаксиальном кабеле, согласующие устройства на входах и выходах проводных линий связи;- источник видеосигнала и контрольный монитор, источник электромагнитной импульсной помехи;- комплект оптических, коаксиальных, и симметричных соединительных кабелей, методические указания по использованию стенда.Технические характеристики:- тип используемого волоконно-оптического кабеля - многомодовый MM 62,5/125мкм, соединители - ST/ST;- тип используемого симметричного кабеля - UTP 5 Cat, соединители RJ-45;- тип используемого коаксиального кабеля - РК 75-2-13;- максимальная длина моделируемых проводных линий связи - 100 м- напряжение питания 220 В 50 Hz;- потребляемая мощность не более 50 Вт;- масса, не более 20 кГ | 1 |
| 2 | Типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и эксплуатация структурированных кабельных систем" SKS | Состав:1. Демонстрационный плакат «Типы кабелей» – 2 шт.2. Стойка форм-фактора 19'' – 1 шт.3. Коммутационные панели различных категорий - 4 шт.4. Организаторы кабеля – 2 шт.5. Коммутатор РоЕ – 1 шт.6. Настенные розетки различных категорий - 4 шт.7. Комплект коммутационных кабелей различных категорий – 1 шт.8. Набор монтажного инструмента - 1 шт.9. Прибор для тестирования СКС - 1 шт.10. Электронный сборник стандартов, регламентирующих правила монтажа и обслуживания СКС - 1 шт.11. Комплект учебно-методических пособий - 2 шт. | 1 |
| 3 | [Типовой комплект учебного оборудования "Корпоративные компьютерные сети" CAN-CISCO-3](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=1645) | Состав:1. Аппаратный брандмауэр Cisco SA 5505 – 2 шт.2. Управляемый коммутатор третьего уровня CiscoCatalyst 3560 – 1 шт.3. Управляемый коммутатор второго уровня CiscoCatalyst 2960 – 2 шт.4. Беспроводный маршрутизатор Cisco RV 120W – 2 шт.5. Неуправляемый коммутатор Cisco SF 100D-05 – 2 шт.6. Коммутационная панель категории 5Е – 2 шт.7. Системный блок mATX – 4 шт.8. Монитор ЖК – 4 шт.9. Клавиатура – 4 шт.10. Мышь – 4 шт. 11. Коммутационный кабель витой пары категории 5Е – 10 шт.12. Комплект учебно-методических пособий – 2 шт. | 1 |
| 4 | [Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY-1](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=602) | Лабораторный комплекс предназначен для проведения лабораторно-практических работ для студентов высших, средних специальных и профессионально-технических учебных заведений и позволяет понять и научиться применять механизмами защиты проводных и беспроводных компьютерных сетей.Состав комплекса1. Аппаратный брандмауэр Cisco ASA 5505 – 2 шт.2. Управляемый коммутатор третьего уровня D-Link DES-3810-28 – 1 шт.3. Управляемый коммутатор второго уровня D-Link DES-3200-10 – 1 шт.4. Беспроводный маршрутизатор D-Link DIR-300 – 2 шт.5. Неуправляемый коммутатор D-Link DES-1005A – 2 шт.6. Коммутационная панель категории 5Е – 1 шт.7. Коммутационный кабель витой пары категории 5Е – 10 шт.8. Комплект учебно-методических пособий – 2 шт.В теоретическом руководстве даётся описание сетевых технологий и протоколов, которые будут изучаться в рамках данного комплекса. Руководство по управлению комплексом показывает, каким образом изученные в теории технологии настроить на реальном сетевом оборудовании и в рамках операционной системы Linux. В конечном итоге в рамках лабораторного практикума закрепляются знания, полученные в двух предыдущих руководствах, – студенты настраивают конкретную технологию, изучают сетевой протокол, либо выполняют комплексную работу по построению сети, реализующую на своей базе несколько технологий и протоколов.Перечень лабораторных работБезопасность сетей Ethernet1. Аудит безопасности протокола SNMP.2. Аудит безопасности протокола STP.3. Виртуальные локальные сети IEEE 802.1q.4. Базовые механизмы безопасности коммутаторов:- технология фильтрации IP-MAC Binding;- система контроля трафика;- безопасность индивидуального порта;- ограничение количества управляющих коммутатором узлов сети.5. Безопасность на основе технологии сегментации трафика.6. Безопасность на основе протокола IEEE 802.1x.7. Списки контроля доступа ACL.8. Контроль доступа к коммутатору.Безопасность сетей Wi-Fi9. Шифрование канала с использованием протокола WEP.10. Шифрование канала с использованием протокола WPA, WPA-2.11. Аутентификация беспроводных клиентов на основе учётных записей пользователей и аппаратных адресов компьютеров.12. Обнаружение атак диссоциации с использованием ОС Linux.Способы построения защищенных сетей c использованием межсетывых экранов13. ПротоколPPPoE.14. Технология Network Address Translation (NAT).15. Технология Zone-Defense.16. Виртуальные частные сети VPN.Механизмы построения защищенных сетей с использованием ОС Linux17. Утилита iptables.18. Цифровые сертификаты.19.Система обнаружения вторжений snort.20. Туннелирование соединений с использованием протокола SSL.21. Удаленное управление по защищённому протоколу SSH. | 1 |
| 5 | Типовой комплект учебного оборудования «Персональный компьютер» ПК - 01 | Предназначен для изучения функционирования, имитации и поиска неисправностей современного компьютера. Может быть использован припроведения лабораторных работ по курсам «Информатика», «Ремонт и обслуживание компьютерной техники» и в лабораторном практикуме других учебных курсов, изучающих устройство и ремонт компьютерной техники в высших, средних и профессиональных учебных заведениях. Состав:- блок тренажера на базе системного блока ПЭВМ (не хуже IIntelDual-Core/250Gb/2024Mb/DVD+-R/RW/ LAN), панель с функциональной схемой и контрольными точками для вывода сигналов, узел ввода неисправностей, звуковой генератор треугольных и прямоугольных сигналов с регулируемой частотой;- устройство ввода/вывода для COM-порта и USB; - объект, управляемый и контролируемый через LPT-порт;- LCD монитор 19”, клавиатура, мышь, микрофонно-телефонная гарнитура; - ОС WIN7, тестовые программы, инструкция по эксплуатации;- методические рекомендации по проведению практических и лабораторных работ ( 4 работы базовый уровень, 8 работ повышенного уровня сложности).Технические характеристики:- количество контрольных точек для изучения схемы компьютера - не менее 59 шт;- все сигналы на контрольных точках буферизованы или защищены;- количество вводимых неисправностей - 18 шт;- напряжение питания 220 В 50 Hz;- потребляемая мощность не более 500 Вт;- масса, не более 20 кГ. \* Дополнительно может быть поставлен осциллограф, необходимый для работы со стендом | 1 |
| 6 | Типовой комплект учебного оборудования "Измерения давлений и расходов в системах водоснабжения" ЖКХ-09-6ЛР-01  | Лабораторная установка – настольное исполнение: манометры, датчики давления, счетчики воды и органы управления установлены на панели, в основании находится гидравлический бак и насос подачи воды в систему. 1. Позволяет изучать средства и методы измерения давления; получать навыки измерения давления стрелочными манометрами и датчиками давления различных типов; оценивать погрешность результатов измерений. 2. Позволяет изучать средства и методы измерения колическтва жидкости и расхода; получать навыки измерения счетчиками количества. В составе установки – комплект датчиков давления, стрелочные манометры, источник питания для датчиков давления.Лабораторные работы:1. Изучение стрелочного манометра, его принципа действия, определение относительной погрешности измерения при различных уровнях давления.2. Изучение индикатора пружинного типа действия, его принципа действия, применения для оценки уровня давления, определение относительной погрешности измерения при различных уровнях давления при сравнении с показаниями манометра.3. Изучение датчика давления с аналоговым выходным сигналом, измеряемым с помощью вольтметра (мультиметра), принципа действия, определение относительной погрешности измерения при сравнении с показаниями манометра.4. Изучение приборов для измерения расхода жидкости.5. Изучение измерительной диафрагмы как прибора для измерения расхода воды.6. Изучение характеристики насоса. | 1 |
| 7 | Устройство для определения водонепроницаемости бетона ВВ-2 | Предназначено для ускоренного определения водонепроницаемости бетона на образцах, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава, либо выпиленных, выбуренных из изделий и конструкций по ГОСТ 12730.5-84, приложение 4.Испытания проводятся на образцах-цилиндрах 150мм. Допускается использовать образцы-кубы с ребром 150мм.Преимущество устройства: быстрота определения, наличие установленной градуировочной зависимости с маркой бетона по водонепроницаемости, определенной по методу «мокрое пятно». Область применения устройства— предприятия стройиндустрии, строящиеся и эксплуатируемые сооружения, гидротехнические сооружения.Технические характеристикиНачальный уровень вакууметрического давления, создаваемого внутри камеры, Мпа не менее 0,064Начальное давление прижатия фланца камеры к поверхности бетона, Мпа 0,05Ширина фланца камеры, мм не менее 25Внутренний объем полости камеры, см3 не менее 180Диапазон показаний вакууметра ,кгс/см2 от 0 до 1Масса устройства ,кг 1,5Габаритные размеры, м 0,1\*0,1\*0,2КомплектностьУстройство ВВ-2, шт. 1Насос вакуумный, шт 1Мастика(герметик), шт. 1Паспорт, шт. 1 | 1 |
| 8 | Конус для определения подвижности бетона КА | Предназначен для определения подвижности бетонной смеси по осадке или расплыву конуса, отформованного в соответствии с требованиями ГОСТ 10181-2000.Технические характеристикиДиаметр основания (верхнего/нижнего), мм 100/200Габаритные размеры Ш\*В\*Г, мм 400\*300\*300Масса не более, кг 2,7КомплектностьКонус стандартный «КА-Н», шт. 1Воронка, шт. 1Штыковка ШБ(16/600), шт. 1Кельма нерж.ст., шт. 1Паспорт, шт 1 | 1 |
| 9 | Прибор Вика ОЦГ-1 (в сборе) | Прибор Вика ОГЦ-1 предназначен для определения нормальной густоты и сроков схватывания цементного теста по ГОСТ 310.3-76.технические характеристики Вика ОГЦ-1Цена деления шкалы 1 ммМасса подвижного стержня в сборе 300 гРазмеры иглы: диаметр 1,1 ммдлина 50 ммРазмеры пестика: диаметр 10 ммдлина 50 ммМасса, кг: 3,6Размеры, мм: 185х135х360 | 2 |
| 10 | Конус установления густоты раствора ПГР | **ПГР**  прибор (конус СТРОЙЦНИЛа) для установления нормальной густоты раствора, подвижности раствора. ГОСТ 5802-86.**Основные параметры:** Цена деления шкалы, мм*1,0* Масса подвижного стержня с конусом, г  *300±2* Диапазон рабочих температур, С *20±5* Габаритные размеры, мм    *286х230х760* Масса прибора, кг *5,5* | 2 |
| 11 | Форма 2ФК-100 (форма куба 100\*100\*100) | **Назначение:**Форма куба 2 ФК-100 двух гнездовая предназначена для изготовления образцов бетонных кубов размером 100х100х100 мм при испытаниях по ГОСТ 10180-90. Применяется для определения прочности образцов бетонов с размером зерна заполнителя (щебня) до 20 мм.Формы типа 2ФК-100 изготавливаются по ГОСТ 25685 и представляют собой разъемную конструкцию, которая скрепляется резьбовым соединением М12.  **Характеристики:**Материал оцинкованная сталь Габаритные размеры (ДхШхВ) 300х180х110 мм Толщина стенки 7 мм Масса 7 кг | 5 |
| 12 | Форма 3ФК-70,7(форма куба 70,7\*70,7\*70,7) | НазначениеФорма для кубов 3ФК70 предназначена для изготовления лабораторных образцов кубов, служащих для определения физико-механических характеристик бетона, раствораСостав изделияФормы для кубов и балочек представляют собой разборную конструкцию, которая в собранном виде скрепляется резьбовым соединением.Гарантийные обязательстваИзготовитель гарантирует соответствие форм требованиям ГОСТ 22685-89 при соблюдении правил эксплуатации и хранения. Срок гарантии - 12 месяцев.Характеристики:

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочий размер полости, мм | 70,7 х 70,7 х 70,7 |
| Количество полостей, шт. | 3 |
| Масса, кг | 4 |

 | 1 |
| 13 | Форма 1ФК-150 (форма куба 150\*150\*150) | Назначение и применение:Предназначены для изготовления лабораторных образцов кубов, служащих для определения физико-механических характеристик бетона. Формы для кубов представляют собой разборную конструкцию, которая в собранном виде скрепляется резьбовым соединением.**Характеристики:**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочий размер полости, мм | 150 х 150 х 150 |
| Количество полостей, шт | 1 |

 | 1 |
| 14 | Форма 3ФБ-40 (форма балочек 40\*40\*160) | Назначение - приготовление образцов балочек, по которым определяются в лабораториях качественные характеристики цемента в соответствии с ГОСТ 310-60.Описание:- Размер рабочей полости - 40х40х160 мм- Масса - 7,5 кг- Размер - 275х190х63 мм | 3 |
| 15 | Прибор Ле-Шателье | Определение плотности цемента по ГОСТ 310.2-76 и ГОСТ 30744-01; определение истинной плотности песка и горной породы, зерен щебня (гравия) по ГОСТ 8735-75 и ГОСТ 8269.0-97.

| Технические характеристики |
| --- |
| **Параметр** | **Значение** |
| Общая высота | 300 |
| Диаметр горловины, мм | 12 |
| Объем, мл | 330 |
| Объем горловины, мл | 24 |

 | 1 |
| 16 | Комплект сит КП-109/1 для песка и щебня из 22 шт. (№ 0,16;0,315;0,5;0,63;1;1,125;2,5;3;5;7,5;10;12,5;15;17,5;20;22,5;25;30;40;50;60;70 мм, поддон, крышка | Предназначен для определения гранулометрического состава щебня и гравия по ГОСТ 8269.0-87. | 2 |
| 17 | Весы электронные МК-15.2-А11 (15 кг) | НазначениеМногофункциональные настольные весы успешно используются для взвешивания как весового, так и штучного товара.Электронные настольные весы общего назначения МК-А предназначены для взвешивания или фасовки различных грузов при торговых, учетных и технологических операциях на промышленных предприятиях. Электронные настольные весы МК-А входят в серию весов МК, которую объединяет современный дизайн, многофункциональность и конструкция, основанная на цифровых датчиках взвешивания.* Работа от встроенного аккумулятора.
* Подсчёт суммарной массы товара.
* Широкий диапазон рабочих температур

Во всех весах предусмотрено:* Автоматическое устройство первоначальной установки на нуль и слежения за нулем;
* Полуавтоматическое устройство установки на нуль;
* Полуавтоматическое устройство выборки массы тары;
* Устройство установки по уровню - ампула уровня и регулируемые по высоте ножки.
* Пять режимов работы - взвешивание товара, подсчёт суммарной массы и количества взвешиваний, определение количества товара в штуках, процентное взвешивание и контроль массы (компараторный).

| Технические характеристики |
| --- |
| Параметр | Значение |
| Наибольший предел взвешивания | 15 кг |
| Дискретность показаний (в интервале взвешивания) | 2 г (0,04-6 кг) 5 г (6-15 кг) |
| Наибольший предел выборки массы тары | 3 кг |
| Габаритные размеры | 345×310×56 мм |
| Масса | 5 кг |
| Индикация | жидкокристаллический индикатор  |
| Питание | аккумулятор, сетевой адаптер  |

 | 1 |
| 18 | Прибор ИАП-2 | НазначениеПрибор ИАП-2 (в дальнейшем - прибор) предназначен для определения активности портландцемента, портландцемента с минеральными добавками, шлакопортландцемента. Прибор применяется в заводских и научно-исследовательских лабораториях при проведении экспресс-исследований свойств минеральных вяжущих веществ.Комплект поставки• Преобразователь - 1шт• Датчик - 1 шт• Паспорт - 1 штТехнические характеристикиПараметр ЗначениеРабочий диапазон измерения активности портландцемента 16-70 МПаТемпература анализируемой среды 20 + 2°СИндикация показаний: цифровая в единицах активности цемента МПаПараметры окружающей среды:• температура• относительная влажность• давление от 5 до 35°Сот 30 до 80%от 84 до 106,7 кПаЭлектропитание автономное 9В батарея «Крона»Потребляемая мощность не более 0,05 мВтОсновная приведенная погрешность от верхнего предела измерения не более 5%Габаритные размеры (мм)• преобразователя• датчика 150х60х3028х96Масса (кг) не более 0,25Продолжительность однократного измерения (сек) не более 60Средний срок службы (лет) 10 | 1 |
| 19 | Электропечь муфельная СНОЛ 10/11 | Электропечь СНОЛ 10/11 с полезным объемом на 10 литров предназначены для проведения аналитических работ с различными материалами и термообработки (нагрев, закалка, обжиг) в воздушной среде до температуры 1150оС. Электропечи муфельные лабораторные СНОЛ 10/11 широко и успешно применяются в лабораторных и производственных подразделениях, в образовательных учреждениях и т.д.    Рабочая камера электропечей СНОЛ 10/11 образована керамическими муфелями с вмонтированными в них спиральными железо-хромо-алюминиевыми проволочными нагревателями. Нагрев СНОЛ 10/11 производится с трех сторон - боковые стенки и свод. Электропечи СНОЛ 10/11 выпускаются с нагревателями, полностью запрессованными в керамику.    Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи СНОЛ 10/11 оснащаются регуляторами на два участка, а именно: с возможностью задания длительности нагрева и выдержки. По индивидуальным заказам электропечи СНОЛ 10/11 могут быть оснащены другими моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.**Технические характеристики высокотемпературной электропечи СНОЛ 10/11:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование характеристик** | **СНОЛ 10/11** |
| Мощность, кВт | **4,0** |
| Напряжение, В | **220** |
| Номинальная температура в рабочем пространстве, оС, не менее | **1150** |
| Объем, л | **10** |
| Размеры рабочей камеры, мм, не менее:ширинадлинавысота | **200300180** |
| Габаритные размеры, мм, не более:ширинадлинавысота | **470620595** |
| Масса, не более, кг |  |

 | 1 |
| 20 | Электронный Теодолит VegaTEO-5B | Предназначен для измерения вертикальных и горизонтальных углов. При использовании электронных теодолитов исключаются ошибки снятия отсчета - значения углов выводятся автоматически на дисплей, расположенный на каждой стороне прибора.Электронный компенсатор вертикального круга компенсирует отклонение вертикальной оси теодолита, а при недопустимых отклонениях отключает значение отсчета вертикального круга на дисплее. Предусмотрена установка нулевого значения на исходное направление и фиксирование отсчета по горизонтальному кругу. Значение вертикального угла может отображаться в градусах или как уклон в процентах. Технические характеристики:Объектив 42 ммУвеличение, крат 30xИзображение ПрямоеПоле зрения 1°20Подсветка ЕстьМинимальное фокусное расстояние 2 мТочность измерения углов (СКО измерения угла одним приемом), 5Компенсатор / диапазон ±3Компенсатор / датчик наклона ДаДисплей ДвухстороннийИнтерфейс RS232CИсточник питания Ni-MH перезаряжаемый аккумулятор / щелочные элементы питанияПродолжительность работы Около 40 часов / 80 часовВес, кг 4,8Рабочая температура, °С -20° - +50°C | 5 |
| 21 | Штатив S6(для электронного теодолита) | Универсальный алюминиевый раздвижной штатив с плоской площадкой для установки теодолитов, нивелиров и электронных тахеометров. Технические характеристикиДиаметр головки 140 мм.Размер в собранном состоянии 0,96 м.Длина в разложенном состоянии 165 см.Масса штатива 4,6 кг. | 5 |
| 22 | Оптический нивелир Vega L30 | Средняя квадратическая погрешность измерения превышений на 1 км двойного хода, мм 1,5 (без микрометранасадки)Тип компенсатора x-образный, подвесной, воздушный демпферУвеличение 30хИзображение прямоеМинимальное расстояние визирования, м 0,5Рабочий диапазон, ` ±15Размер, мм 128 х 192 х 134Вес, кг 1,80Гарантийный срок 25 лет | 4 |
| 23 | Оптический нивелир Vega L32C |

|  |  |
| --- | --- |
| Средняя квадратическая погрешность измерения превышений на 1 км двойного хода, мм | 1,0 |
| Тип компенсатора | x-образный, подвесной, воздушный демпфер |
| Увеличение зрительной трубы, крат | 32 |
| Диапазон работы компенсатора, ` | ±15 |
| Изображение | Прямое |
| Минимальное расстояние визирования, м | 0,65 |
| Размер, мм | 210 x 130 x 170 |
| Вес, кг | 1,6 |
| Гарантийный срок | 25 лет |

 | 1 |
| 24 | Штатив S6-2 | Легкий алюминиевый штатив с плоской площадкой для установки нивелиров. Вес - 2.8 кг.• Надежная фиксация ножек с помощью зажимных винтов или эксцентриковых зажимов• Становой винт с дюймовой резьбой  | 5 |
| 25 | Нивелирная рейка VegaTS3M | Широко используются для съемочных работ и строительства. Миллиметровая шкала на обратной стороне расширяет возможности использования реек, а небольшой размер и вес делают их удобными и мобильными. Рейки могут комплектоваться уровнями и чехлами. | 4 |
| 26 | Нивелирная рейка VegaTS5M | Телескопическая алюминиевая нивелирная рейка Vega TS5M. Миллиметровая шкала на обратной стороне расширяет возможности использования реек, а небольшой размер и вес делают их удобными и мобильными. Рейки могут комплектоваться уровнями и чехлами. Длина рейки 5м.Комплект поставки: рейка нивелирная - 1шт. | 1 |
| 27 | Шкала Мооса в пластиковой коробке | Шкала твёрдости минералов (Шкала Мооса) в пластиковой коробочке1. Тальк
2. Гипс
3. Кальцит
4. Флюорит
5. Апатит
6. Ортоклаз
7. Кварц
8. Топаз
9. Корунд

**Шкала Мооса** (минералогическая шкала твёрдости) — набор эталонных минералов для определения относительной твёрдости методом царапания. В качестве эталонов приняты 10 минералов, расположенных в порядке возрастающей твёрдости. | 10 |
| 28 | Коллекция метаморфических горных пород (15 образцов) | 15 образцов метаморфических горных пород в пластиковой коробке.**Средний размер образцов:**2-4 см**Размер пластиковой коробки:** 18х13х2,5 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в соответствующей ячейке. Прилагается список образцов и схема их расположения в коробке.  | 10 |
| 29 | Коллекция магматических горных пород (15 образцов) | 15 образцов магматических горных пород в пластиковой коробке.**Средний размер образцов:**2-4 см**Размер пластиковой коробки:** 18х13х2,5 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в соответствующей ячейке. Прилагается список образцов и схема их расположения в коробке. **Состав коллекции:**1. Гранит2. Габбро3. Базальт афировый4. Кимберлит5. Диорит6. Трахибазальт7. Пегматит8. Обсидиан9. Риолит10. Дунит11. Пемза основного состава | 10 |
| 30 | Коллекция осадочных горных пород (15 образцов) | 15 образцов осадочных горных пород в пластиковой коробке.**Средний размер образцов:**2-4 см**Размер пластиковой коробки:** 18х13х2,5 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в  соответствующей ячейке. Прилагается список образцов и схема их расположения в коробке.  | 10 |
| 31 | Коллекция минералов, горных пород, полезных ископаемых и фоссилии (55 образцов) | 55 образцов минералов, горных пород, полезных ископаемых и фоссилий (окаменелостей) в шести пластиковых коробках. **Средний размер образцов:** 4-5 см**Размер одной коробки:**28,5х14,5х4 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в  соответствующей ячейке. Прилагается схема расположения образцов в коробке**Состав коллекции:****Минералы и минеральные агрегаты:**1.1 Медь1.2. Пирит1.3. Кварц1.4. Флюорит1.5. Кальцит1.6. Гипс1.7. Апатит1.8. Фосфорит1.9. Слюда1.10. Гранат**Магматические горные породы:**2.1 Гранит (Украина)2.2 Гранит (Такжикистан)2.3. Фельзит2.4. Обсидиан2.5. Диорит2.6.Лабрадорит2.7. Базальт2.8. Туф**Метаморфические горные породы:**3.1. Сланец графитовый3.2. Мрамор3.3. Кварцит3.4 Амфиболит3.5. Гнейс3.6. Грейзен3.7. Серпентинит3.8. Яшма **Осадочные горные породы:**4.1. Песок кварцевый4.2. Песок полимиктовый4.3. Гравий4.4. Галька4.5. Алевролит4.6. Песчаник4.7. Песчаник разнозернистый4.8. Конгломерат4.9. Известняк 4.10. Опока4.11. Яшма полосчатая**Полезные ископаемые:**5.1. Уголь5.2. Джеспилит5.3. Галенит5.4. Барит5.5. Доломит5.6. Родонит5.7. Халцедон5.8. Кварц жильный**Фоссилии (окаменелости):**6.1. Скелет кремневой губки6.2. Фрагменты стеблей морских лилий6.3. Верхняя створка раковины6.4. Раковина брахиоподы6.5. Раковина аммонита6.7. Ростр белемнита6.8. Ядро гастроподы6.9. Дерево окаменелое6.10. Одиночный коралл6.11. Раковина двухстворчитогомолюска6.12. Зуб акуловой рыбы | 1 |

**3.3. Гарантийные обязательства на поставляемый товар:**

Гарантийный срок - не менее 12месяцев с даты подписания Акта ввода в эксплутацию Товара.

**4. Место, условия и сроки поставки товара:**

**4.1. Место поставки товара:**г. Тамбов, ул. Бульвар Энтузиастов, д. 1

**4.2. Сроки поставки товара:** до 25 декабря 2012 года.

**5. Начальная цена Договора:** 2 450 000 (два миллиона четыреста пятьдесят тысяч) рублей 00 коп.

**6. Источник финансирования заказа:**средства областного бюджета (федеральная субсидия)

**7. Сведения о включенных (не включенных) в цену поставляемого товара расходах:** В цену поставляемого Товара  включены все расходы Поставщика, необходимые для исполнения его обязательств по исполнению контракта, в т.ч. монтаж, пусконаладочные работы, транспортные расходы, обслуживание в гарантийный период, налоговые и другие обязательные платежи.

**8.Форма, сроки и порядок оплаты поставляемого товара:**Оплата поставляемого Товара производится Заказчиком по безналичному расчету путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика в течение 3 банковских дней после поставки и приемки Заказчиком всего указанного Товара, на основании счетов, товарных накладных, акта приемки-передачи, акта ввода в эксплуатацию Товара. Авансовый платеж не предусмотрен.

**9.Руководство работой (контроль выполнения):**директор Сусоров Сергей Игоревич

8(4752) 72-97-79/72-96-98.

**10.Дата, время окончания приема котировочных заявок:**

до 10.00 ч. (время московское) 3 октября 2012 года в соответствии с утвержденным графиком работы организации.

**Место, дата и время вскрытия конвертов с котировочными заявками:** адрес: 392000, г.Тамбов, ул. Советская, д.108, к. №53, 3октября 2012 г., 12.00 ч. (время московское).

**Дата рассмотрения котировочных заявок:** 14.00 ч. – 16.00 ч. (время московское)3октября 2012 г.

**11. Место и порядок подачи котировочных заявок, отзыва заявок и внесения изменений в котировочные заявки, подачи запросов о разъяснении положений извещения о проведении запроса котировок:**

11.1. Заявки в письменной форме (в оригинале с подписью и печатью) подаются в запечатанном конверте курьером по адресу Заказчика, каб. № 53).

**Любой претендент вправе подать только одну котировочную заявку.**

11.2. Любой претендент вправе направить Заказчику запрос о разъяснении положений извещения о проведении запроса котировок в письменной форме или по электронной почте в срок не позднее, чем за два рабочих дня до дня окончания подачи котировочных заявок.

Заказчик в течение одного рабочего дня с даты получения запроса о разъяснении положений извещения о проведении запроса котировок размещает разъяснения (без указания наименования или адреса претендента, от которого был получен запрос на разъяснения) на официальном сайте. При необходимости Заказчик может продлить срок подачи котировочных заявок.

11.3. Участник размещения заказа вправе изменить или отозвать ранее поданную котировочную заявку в порядке, предусмотренном извещением о проведении запроса котировок. Изменение и (или) отзыв котировочных заявок после истечения срока подачи котировочных заявок, установленного извещением о проведении запроса котировок, не допускается.

Изменения котировочной заявки могут быть оформлены в виде изменений отдельных положений заявки (или в виде полностью новой заявки), подписанных руководителем участника размещения заказа либо надлежаще уполномоченным на то лицом, и скреплен печатью участника размещения заказа. Изменения заявки на участие в запросе котировок должны быть запечатаны в отдельный конверт, маркированный надписью «ИЗМЕНЕНИЯ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В ЗАПРОСЕ КОТИРОВОК». На конверте указывается наименование и адрес Заказчика, наименование и номер запроса котировок, заявка на участие в котором изменяется, а также наименование и почтовый адрес участника размещения заказа.

Отзыв котировочной заявки оформляется отдельным письменным уведомлением участника размещения заказа, подписанным руководителем участника размещения заказа либо надлежаще уполномоченным на то лицом, и скреплен печатью участника размещения заказа. При этом в указанном уведомлении в обязательном порядке должно быть указано название и номер запроса котировок, заявка на участие в котором отзывается, а также регистрационный номер, присвоенный Заказчиком заявке на участие в запросе котировок при приеме.

11.4. Заказчик оставляет за собой право внести изменения или отменить запрос котировок в любое время до окончания срока приема котировочных заявок.

**12.Срок подписания победителем Договора:**

Не ранее 3 (трех) рабочих дней со дня размещения на официальном сайте протокола рассмотрения и оценки котировочных заявок и не позднее чем через 7 (семь) дней со дня подписания указанного протокола. Участник размещения заказа, подавший котировочную заявку, и признанный победителем в проведении запроса котировок, не вправе отказаться от заключения Договора. При непредставлении заказчику таким участником размещениязаказа в срок, предусмотренный извещением о проведении запроса котировок, подписанного Договора, такой участник размещения заказа признается уклонившимся от заключения Договора.

В случае уклонения победителя в проведении запроса котировок от заключения договора, Заказчик вправе заключить договор с участником, которому по результатам проведения запроса котировок был присвоен второй номер, на условиях проекта договора, прилагаемого к извещению о проведении запроса котировок, и по цене договора, предложенной таким участником в котировочной заявке.

**13. Требования, предъявляемые к участникам размещения заказа:**

В случае установления факта проведения ликвидации участника размещения заказа или принятия арбитражным судом решения о признании участника размещения заказа банкротом и об открытии конкурсного производства, факта приостановления деятельности участника размещения заказа в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, факта наличия задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, такой участник размещения заказа отстраняется от участия в проведении запроса котировок на любом этапе его проведения.

**14. Требования, предъявляемые к котировочной заявке:**

14.1. Для участия в проведении запроса котировок претендент должен подготовить котировочную заявку, оформленную в полном соответствии с требованиями извещения о проведении запроса котировок.

14.2. Котировочная заявка должна содержать следующую информацию:

а) заполненную форму котировочной заявки в соответствии с требованиями извещения о проведении запроса котировок по установленной в извещении о проведении запроса котировок форме (оригинал) (Приложение № 1 к извещению  о проведении запроса котировок);

б) анкету участника размещения заказа по установленной в извещении о проведении запроса котировок форме (оригинал) (Приложение № 2 к извещению  о проведении запроса котировок);

в) сведения о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) и качественных характеристиках товара; наименование и характеристики поставляемых товаров, на поставку которых размещается заказ (оригинал) (Приложение № 4 к извещению  о проведении запроса котировок). В случаях, предусмотренных извещением о проведении запроса котировок, также копии документов, подтверждающих соответствие товара, работ, услуг требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации, если в соответствии с законодательством Российской Федерации установлены требования к таким товарам, работам, услугам;

г) согласие участника размещения заказа исполнить условия договора, указанные в извещении о проведении запроса котировок;

д) цена договора, в том числе цена товаров, работ, услуг с указанием сведений о включенных или не включенных в нее расходах (расходы на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другие обязательные платежи).

14.3. Участником закупки в составе тома заявки на участие в конкурсе представляются следующие документы:

14.3.1. Опись документов, содержащая:

1) наименование всех представляемых документов в последовательности их представления в заявке на участие в конкурсе;

2) информацию о номере листа начала и окончания каждого документа, а также общее количество листов документа.

14.3.2. Заявка на участие в конкурсе, оформленная по форме (приложение 1). Участник размещения заказа подает сведения в соответствии с требованиям, установленным в конкурсной документации.

14.3.3. Полученная не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении запроса котировок выписка из единого государственного реестра юридических лиц или нотариально заверенная копию такой выписки (для юридического лица), полученная не ранее чем за три месяца до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении открытого конкурса выписка из единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей илинотариально заверенная копия такой выписки (для индивидуального предпринимателя), копии документов, удостоверяющих личность (для иного физического лица), надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранного лица) полученные не ранее чем за три месяца до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении открытого конкурса;

14.3.4. Документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа:

14.3.4.1. в случае подписания заявки на участие в запросе котировок руководителем организации – лицом, являющимся исполнительным органом и имеющим право действовать от имени юридического лица без доверенности прилагаются копия решения (документ) о назначении или избрании руководителя организации *(копия протокола собрания участников (акционеров) общества или копия приказа о назначении физического лица на должность).*

14.3.4.2. в случае, если от имени участника размещения заказа действует иное лицо, заявка на участие в запросе котировок должна содержать также доверенность на осуществление действий от имени участника размещения заказа, заверенную печатью участника размещения заказа (для юридических лиц) и подписанную руководителем участника размещения заказа, или уполномоченным этим руководителем лицом, либо нотариально заверенную копию такой доверенности, а также решение (документ) оназначении руководителя организации *(копия протокола собрания участников (акционеров) общества или копия приказа о назначении физического лица на должность), выдавшего доверенность.* В случае, если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем участника размещения заказа, заявка на участие в запросе котировок должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица (приказ, доверенность);

14.3.4.3. в случае подписания заявки на участие в запросе котировок руководителем филиала (представительства) участника размещения заказа, прилагаются копия решения (документ) о назначении или избрании руководителя юридического лица (*копия протокола собрания участников (акционеров) общества или копия приказа о назначении физического лица)*, копии документов о назначении руководителя филиала (представительства), а также оригинал доверенности (либо нотариально заверенная копия доверенности), подтверждающая право руководителя филиала действовать от имени участника размещения заказа.

В случае, если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем участника размещения заказа, заявка на участие в запросе котировок должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица (приказ, доверенность).

14.3.4.4.  в случае подписания заявки на участие в запросе котировок индивидуальным предпринимателем прилагаются копии паспорта индивидуального предпринимателя. В случае подписания заявки на участие в запросе котировок представителем индивидуального предпринимателя предоставляется оригинал доверенности (либо нотариально заверенная копия доверенности) на право представления интересов участника размещения заказа, а также копия паспорта индивидуального предпринимателя.

14.3.4.5. в случае подписания заявки на участие в запросе котировок физическим лицомприлагаются копии паспорта. В случае подписания заявки на участие в конкурсе представителем физического лица предоставляется нотариальная доверенность на право представления интересов участника размещения заказа (либо нотариально заверенная копия доверенности).

14.3.5. Решение об одобрении или о совершении крупной сделки либо копия такого решения в случае, если требование о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки установлено законодательством Российской Федерации, учредительными документами юридического лица и если для участника размещения заказа поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом договора, или внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в конкурсе, обеспечения исполнения договора являются крупной сделкой;

14.3.6. Документы или копии документов, подтверждающих соответствие участника закупки установленным требованиям и условиям допуска к участию в конкурсе (в случае установления такого требования в настоящей документации):

14.3.6.1. документы, подтверждающие внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в конкурсе, в случае, если в конкурсной документации содержится указание на требование обеспечения такой заявки (платежное поручение, подтверждающее перечисление денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе или копия такого поручения, заверенная банком, осуществляющим зачисление денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в аукционе);

14.3.6.2. копии документов, подтверждающих соответствие участника закупки требованиям, предъявляемым законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом запроса котировок (копии лицензий и/или иных разрешительных документов на осуществление деятельности, связанных с выполнением договора лицензируемых видов деятельности). Копии лицензий и/или иных разрешительных документов прилагаются в полном объеме, включая приложения;

14.3.7. Участник закупки по своему усмотрению, в подтверждение данных, представленных в заявке на участие в конкурсе, может прикладывать любые документы, положительно его характеризующие (в произвольной форме),данные документы не могут быть использованы для определения победителя конкурса.

14.4. Участнику размещения заказа будет отказано в участии в проведении запроса котировок в случаях:

а) непредставления оригиналов и копий документов, а также иных сведений, требование о наличии которых установлено извещением о проведении запроса котировок либо наличие в таких документах недостоверных сведений об участнике размещения заказа или о товарах, о работах, об услугах, соответственно на поставку, выполнение, оказание, которых размещается заказ;

б) несоответствия участника размещения заказа требованиям к участникам размещения заказа, установленным извещением о проведении запроса котировок;

в) несоответствия котировочной заявки требованиям, установленным извещением о проведении запроса котировок.

При составлении документа вручную исправления могут быть внесены путем перечеркивания одной чертой так, чтобы можно было прочесть исправленный текст. Сверху делается правильная запись, которая оговаривается надписью "исправлено" и подтверждается подписью лица, подписывающего котировочную заявку, с указанием даты исправления, а также печатью организации (для юридических лиц).

Приложение №1

к извещению о проведении

запроса котировок

№ 3/001-ЗК

## ФОРМА КОТИРОВОЧНОЙ ЗАЯВКИ

№ 3/001-ЗК

Изучив извещение о проведении запроса котировок и принимая установленные в ней требования и условия организации и проведения запроса котировок, мы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
(*наименование организации и почтовый адрес участника размещения заказа*)

согласны поставить товары, выполнить работы, оказать услуги в соответствии с условиями и требованиями, установленными в извещении о проведении запроса котировок, и на условиях, которые мы представили в настоящем предложении. Предлагаем заключить договор на поставку, на условиях и в соответствии с документами, входящими в настоящую котировочную заявку, на общую сумму:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
 *(сумма в рублях цифрами и прописью)*

Настоящим гарантируем достоверность представленной нами в заявке информации и подтверждаем право Заказчика запрашивать у нас, в уполномоченных органах власти и у упомянутых в нашей заявке юридических и физических лиц информацию, уточняющую представленные нами в ней сведения.

В случае если мы будем признаны победителями в проведении запроса котировок, мы берем на себя обязательства подписать договор с Заказчиком по форме, указанной в приложении 3 к извещению о проведении запроса котировок, в соответствии с требованиями извещения о проведении запроса котировок и предложенными нами в котировочной заявке условиями исполнения договора, не ранее, чем через 3 рабочих дня со дня размещения на официальном сайте протокола оценки и сопоставления котировочных заявок, но не позднее 7 дней после завершения запроса котировок и оформления протокола.

В случае если представленной нами котировочной заявке будет присвоен второй номер, а победитель в проведении запроса котировок будет признан уклонившимся от заключения договора с Заказчиком, мы обязуемся подписать договор по форме, указанной в приложении 3 к извещению о проведении запроса котировок, в соответствии с требованиями извещения о проведении запроса котировок и предложенными нами в котировочной заявке условиями исполнения договора.

В случае признания нас единственным участником размещения заказа, с которым Заказчик будет заключать договор, мы берем на себя обязательства подписать договор по форме, указанной в приложении 3 к извещению о проведении запроса котировок, в соответствии с требованиями извещения о проведении запроса котировок и предложенными нами в котировочной заявке условиями исполнения договора не ранее, чем через 3 рабочих дня со дня размещения на официальном сайте института протокола оценки и сопоставления котировочных заявок, но не позднее 7 дней после завершения запроса котировок и оформления протокола.

Данная заявка на участие в конкурсе представлена с пониманием того, что:

- Заказчик оставляет за собой право отклонить или принять котировочную заявку, отклонить все заявки;

- Заказчик не несет ответственности за такие действия и не берет на себя обязательство информировать Участника размещения заказа об их причинах без соответствующего запроса с нашей стороны.

Сообщаем, что для оперативного уведомления нас по вопросам организационного характера и взаимодействия с Заказчиком нами уполномочен

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., телефон представителя Участника размещения заказа)*

Все сведения о запросе котировок просим сообщать уполномоченному лицу.

Настоящей заявкой гарантируем достоверность представленной нами информации.

Телефон: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

Факс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

Корреспонденцию в наш адрес просим направлять по адресу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

## Форма должна быть подписана уполномоченным лицом Участника размещения заказа и скреплена печатью Участника размещения заказа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *(подпись)* |  | *(фамилия, имя, отчество подписавшего лица, должность)* |
|  | М.П. |  |

Приложение №2

к извещению о проведении

запроса котировок

№ 3/001-ЗК

**Анкета Участника размещения заказа**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Полное и сокращенное наименования организации и ее организационно-правовая форма:** *(на основании учредительных документов, свидетельства о государственной регистрации, свидетельства о внесении записи в единый государственный реестр юридических лиц)* |  |
| *ИНН, КПП, ОГРН, ОКПО* Участника размещения заказа |  |
| **2. Место нахождения Участника размещения заказа**  |  |
| **3. Почтовый адрес Участника размещения заказа**  | Адрес |
| Телефон |
| Факс  |
| **4. Банковские реквизиты:** |  |
| 4.1. Наименование обслуживающего банка |  |
| 4.2. Расчетный счет |  |
| 4.3. Корреспондентский счет |  |
| 4.4. Код БИК |  |

## Форма должна быть подписана уполномоченным лицом Участника размещения заказа и скреплена печатью Участника размещения заказа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *(подпись)* |  | *(фамилия, имя, отчество подписавшего лица, должность)* |
|  | М.П. |  |
|  |  |  |

Приложение №3

к извещению о проведении

запроса котировок

№ 3/001-ЗК

**Сведения**

о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) и качественных характеристиках товара; наименование и характеристики поставляемых товаров, на поставку которых размещается заказ.

Приложение №4

к извещению о проведении

запроса котировок

№ 3/001-ЗК

Проект Договора

 **ДОГОВОР № \_\_\_\_\_\_\_\_**

г. Тамбов от «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

Тамбовское областное государственное автономное учреждение «Тамбовский центр стратегических разработок», именуемое в дальнейшем – Заказчик, в лице директора Сусорова Сергея Игоревича, действующего на основанииУстава, утвержденного Постановлением администрации Тамбовской области от 26.12.2011 № 1870, с одной стороны,и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем - Поставщик, в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемыми в дальнейшем «Стороны», на основании Протокола № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ о нижеследующем:

**Статья 1. Предмет Договора и обязательства сторон**

1.1. Обязательства Поставщика.

Поставщик обязуется:

 1.1.1. Поставить Заказчику **специализированного учебного оборудования для оснащения лабораторий по специальностям «Информационные технологии», «Строительство»**, далее Товар, в полном соответствии с положениями настоящего Договора и в количестве, указанном в Приложении № 1 к Договору.

1.2.Обязательства Заказчика.

1.2.1. Заказчик настоящим обязуется принять и оплатить Товар в полном соответствии с положениями настоящего Договора.

**Статья 2. Цена Договора и порядок ее формирования**

2.1. Цена Договора составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в том числе НДС.

В цену Договора включены все расходы Поставщика, необходимые для исполнения его обязательств по исполнению контракта, в т.ч. монтаж, пусконаладочные работы, транспортные расходы, обслуживание в гарантийный период, налоговые и другие обязательные платежи.

**Статья 3. Источник финансирования**

3.1. Настоящий Договор финансируется за счет средств областного бюджета (федеральная субсидия).

**Статья 4. Срок и порядок оплаты**

4.1. Оплата поставляемого Товара производится Заказчиком по безналичному расчету путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика, указанный в настоящем Договоре, на основании счетов, товарных накладных, акта приёмки-передачи, акта ввода в эксплуатацию Товара.

В случае изменения его расчетного счета Поставщик обязан в однодневный срок в письменной форме сообщить об этом Заказчику с указанием новых реквизитов расчетного счета. В противном случае все риски, связанные с перечислением Заказчиком средств на указанный в настоящем Договоре счет Поставщика, несет Поставщик.

4.2. Оплата Товара производится в течение 3 банковских дней после поставки Поставщиком и приемки Заказчиком всего указанного Товара, на основании счетов, товарных накладных, акта приемки-передачи Товара. Авансовый платеж не предусмотрен.

**Статья 5. Место, сроки и условия поставок**

5.1. Место поставки: г. Тамбов, ул. Бульвар Энтузиастов, д. 1.

5.2. Условия поставки: поставка Товара, погрузо-разгрузочные работы осуществляются силами и за счет средств Поставщикакомплектом, готовым к установке и эксплуатации.При транспортировке Товара должны быть приняты все необходимые меры, обеспечивающие сохранность Товара в надлежащем качестве. Риски порчи или случайной гибели товара при транспортировке несет Поставщик.

5.3. Срок поставки: до 25 декабря 2012 года.

5.4. Поставщик обязуется в письменной форме известить Заказчика о готовности к отгрузке не позднее, чем за 2 рабочих дня до поставки Товаров.

5.5. Поставщик проводит первичный инструктаж по работе с поставленным оборудованием.

**Статья 6. Характеристика поставляемого Товара**

6.1. Поставляемый товар должен быть2012года выпуска, заводского исполнения и соответствовать комплектации и техническим характеристикам, указанным в Приложении № 1 к Договору. Все запчасти, входящие в состав товара, должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации или ремонте, заводского исполнения.

В комплект поставки должны входить установочные компакт-диски с комплектом драйверов и программ, необходимых для эксплуатации оборудования. Оборудование и поставляемое программное обеспечение должны быть совместимы.

Оборудование должно поставляться полностью готовым к эксплуатации на месте его установки.

Оборудование должно быть обеспечено комплектом документации на русском языке, включающим инструкции по эксплуатации, другую документацию, поставляемую фирмой-производителем, в том числе гарантийные обязательства и информацию о наличии сервисных центров, адресах и способах связи с ними. Поставка документации в виде копий не допускается.

6.2. Поставляемый товар должен соответствовать требованиям ГОСТов и иной нормативно-технической документации, предъявляемым к данному виду товаров.

6.3. В случае если в соответствии с законодательством РФ поставляемый товар подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договора, при поставке он должен сопровождаться копией сертификата соответствия и (или) декларации о соответствии, санитарно-эпидемиологическими заключениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Поставляемый товар должен сопровождаться документацией на русском языке.

6.4. Товар должен поставляться в упаковке заводов-изготовителей, обеспечивающей его сохранность при хранении и транспортировке. Упаковка должна быть целой и не иметь повреждений.

**Статья 7. Гарантии**

7.1. На поставляемый товар предоставляется гарантия производителя сроком:

для всего товара – не менее 12 месяцевс даты подписания акта приема-передачи Товара (без претензий).

На поставляемый Товар предоставляется гарантия Поставщика объемом в соответствии с гарантийными обязательствами производителя и сроком:

для всего товара – не менее 12 месяцевс даты подписания акта приема-передачи Товара (без претензий).

Расходы на ремонт и замену товара в течение гарантийного срока эксплуатации товара несет Поставщик.

7.2. Порядок гарантийного обслуживания должен соответствовать гарантийным обязательствам завода-изготовителя, указанным в сопроводительной документации, а также условиям, указанным в п.7.1 настоящей статьи.

7.3. Поставщик гарантирует, что поставляемый товар не является заложенным или арестованным и свободен от претензий третьих лиц

7.4. Поставщик гарантирует освобождение Заказчика от ответственности, связанной с несчастными случаями в отношении персонала Поставщика в процессе поставки.

**Статья 8. Порядок приемки и возникновение у Заказчика права собственности на товар**

8.1. На поставляемый Товар Поставщиком представляются следующие документы: товарные накладные на каждую партию в 2 экземплярах (для Заказчика и Поставщика), счет, счет-фактура и акт приемки-передачи товара, акт ввода в эксплуатацию (для Заказчика и Поставщика).

8.2. При получении Товара Заказчик обязан проверить его комплектность, целостность и соответствие сведениям, указанным в сопроводительных документах, а также принять Товар от транспортной организации с соблюдением правил, предусмотренных законами и другими правовыми актами, регулирующими деятельность транспорта.

8.3. Принятие Товара Заказчиком производится с соблюдением положений, установленных статьями 454-491, 506-524 ГК РФ, инструкциями "О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству" № П-7 от 25.04.1966 и "О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству" № П-6 от 15.06.1965 и настоящим Договором.

8.4. При получении Товара Заказчик обязан проверить его соответствие сведениям, указанным в сопроводительных документах.

Заказчик после фактического получения товара в течение не более двух рабочих дней обязан проверить физическую целостность товара, его комплектность, работоспособность и соответствие характеристикам, указанным в настоящем Договоре, а также соответствие представленного пакета документов требованиям, установленным действующим законодательством и настоящим Договором.После выполнения указанных действий и при отсутствии претензий к поставленному товару Заказчик обязан подписать акт приёма-передачи товара.

8.5. В случаях обнаружения Заказчиком недостачи, несоответствия качества Товара требованиям стандартов или согласованных условий, скрытых недостатков Товара, а также требованиям по номенклатуре (ассортименту), несоответствия пакета документов Заказчиком составляется акт в 2-х экземплярах (для Заказчика и Поставщика) с указанием выявленных недостатков Товара.

8.6. В случае наличия обоснованных претензий Поставщик обязан исправить выявленные недостатки, а если это невозможно, то заменить некачественный Товар в сроки, указанные в претензии, а если такие сроки не указаны в претензии, то в течение не более 10 рабочих дней с даты подписания акта (претензии).

Устранение выявленных недостатков и замена некачественного Товара осуществляется силами и за счет средств Поставщика.

8.7. В случае несоблюдения Заказчиком согласованного Сторонами в настоящем Договоре порядка приемки Товара Поставщик не несет ответственности за ущерб, причиненный Заказчику недостачей или ненадлежащим качеством Товара.

Обоснованные претензии по качеству и/или количеству Товара не подтвержденные соответствующими актами приемки Товара, составленными в установленные настоящим Договором сроки и порядке, и другими обосновывающими требования документами, не подлежат удовлетворению.

8.8. Право собственности на Товар переходит к Заказчику с момента поставки Товара Поставщиком и оплаты Заказчиком поставленного товара.

В случае задержки оплаты Заказчиком за поставленный Поставщиком Товар право собственности на Товар сохраняется за Поставщиком, и Заказчик не вправе отчуждать Товар или эксплуатировать его, кроме как по согласию Поставщика.

8.9. Ответственность по содержанию, хранению и обеспечению сохранности поставленного, но неоплаченного товара несет Заказчик до выполнения обязательств по оплате товара, за исключением случаев, указанных в п.8.10. настоящей статьи.

8.10. Риск случайной гибели или случайной порчи, утраты или повреждения товара, являющегося предметом настоящего Договора, при транспортировке несет Поставщик.

**Статья 9. Ответственность сторон**

9.1. В случае нарушения сроков исполнения Поставщиком своих обязательств или поставки Поставщиком товара ненадлежащего качества Заказчик вправе потребовать уплату неустойки (штрафа).

Неустойка за нарушение сроков исполнения обязательства начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного Договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Договором срока исполнения обязательства. Размер такой неустойки составляет одну трехсотую действующей на день уплаты ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от общей стоимости Договора.

Штраф за поставку товара ненадлежащего качества начисляется за каждое нарушение, установленное Заказчиком. Размер такого штрафа составляет одну сотую действующей на день уплаты ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от стоимости Договора.

9.2. В случае допущения Поставщиком просрочки или поставки товара ненадлежащего качества Заказчик вправе направить Поставщику предложение о расторжении Договора полностью или частично без возмещения Поставщику каких-либо расходов или убытков, вызванных расторжением Договора, либо обратиться в суд с соответствующим иском. В этом случае Поставщик обязан уплатить Заказчику неустойку (штраф) в размере, установленном п.9.1. настоящей статьи.

9.3. Поставщик освобождается от уплаты неустойки и штрафа, если докажет, что просрочка или нарушение указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине Заказчика.

9.4. В случае просрочки исполнения Заказчиком своих обязательств по оплате товара Поставщик вправе потребовать уплату неустойки. Неустойка начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного Договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Договором срока исполнения обязательства. Размер такой неустойки составляет одну трехсотую действующей на день уплаты неустойки ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от общей стоимости товаров, исполнение обязательств, в отношении которых просрочено Заказчиком.

9.5. Заказчик освобождается от уплаты неустойки, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине Поставщика.

9.6. Неустойка (штраф) взыскивается путем выставления претензий сторонами. Все возможные претензии должны быть рассмотрены Сторонами в течение 5 (пяти) дней с момента получения претензии. Сторона, получившая претензию, вправе предъявлять другой стороне возражения, которые должны быть рассмотрены в течение 5 (пяти) дней с момента получения.

9.7. В случае обоснованности предъявленной претензии взыскание неустойки (штрафа) осуществляется в следующем порядке:

– с Поставщика: Заказчик производит оплату по договору за вычетом соответствующего размера неустойки (штрафа) на основании акта приемки-передачи товара, в котором указываются: сумма, подлежащая оплате в соответствии с условиями настоящего договора; размер неустойки (штрафа) и основания их применения и порядок расчета; итоговая сумма, подлежащая оплате поставщику по договору;

– с Заказчика: Заказчик обязан уплатить сумму неустойки в сроки, указанные в претензии с учетом сроков рассмотрения претензии, а если такие сроки не установлены, в течение 20 банковских дней.

9.8. Уплата неустойки (штрафа) не освобождает Стороны Договора от исполнения обязательств по настоящему Договору в полном объеме.

**Статья 10. Обстоятельства непреодолимой силы**

10.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если такое неисполнение будет являться следствием чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств.

10.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, должна письменно известить другую Сторону в течение трех рабочих дней, после возникновения таких обстоятельств. Причем продолжительность обстоятельств непреодолимой силы подтверждается документами компетентных государственных органов или сообщениями в официальной прессе. Не уведомление о наступлении обстоятельств непреодолимой силы лишает Сторону, подвергшуюся таким обстоятельствам, права ссылаться на них при неисполнении обязательств по настоящему Договору.

**Статья 11. Разрешение споров и разногласий**

11.1. Расторжение Договора допускается исключительно по соглашению Сторон или решению суда по основаниям, предусмотренным гражданским законодательством.

11.2. Все спорные вопросы, возникающие при исполнении настоящего Договора, решаются Сторонами путем переговоров. В случае не достижения согласия Стороны передают их рассмотрение в арбитражный суд Тамбовской области.

**Статья 12. Дополнительные условия**

12.1. Настоящий Договор может быть изменен и/или дополнен Сторонами в период его действия на основе их взаимного согласия и наличия объективных причин, вызвавших такие действия Сторон, с учетом ограничений, установленных ГК РФ.

12.2. В случае изменения адресов, номеров телефонов Стороны письменно извещают друг друга о таком изменении в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня такого изменения.

12.3. Все изменения и дополнения к настоящему Договору оформляются в виде дополнительных соглашений и являются его неотъемлемой частью.

Соглашения Сторон по изменению и/или дополнению условий настоящего Договора имеют силу в том случае, если они оформлены в письменном виде, подписаны Сторонами Договора и скреплены печатями Сторон.

12.4. Все, что не отражено в настоящем Договоре регулируется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

**Статья 13. Вступление Договора в силу**

13.1. Настоящий Договор вступает в силу и действует со дня его подписания обеими Сторонами и до полного исполнения Сторонами обязательств Договора.

13.2. Моментом исполнения обязательств Поставщика по настоящему Договору считается факт поставки Товара до Заказчика, что подтверждается подписанными Заказчиком и Поставщиком Актом приемки-передачи Товара (без претензий).

13.3. Моментом исполнения обязательств Заказчика по настоящему Договору считается факт оплаты поставленного Товара, что подтверждается подписанными Заказчиком и Поставщиком Актом приемки-передачи Товара (без претензий), платежными поручениями.

13.4. Прекращение (окончание) срока действия настоящего Договора влечет за собой прекращение обязательств Сторон по нему, но не освобождает Стороны Договора от ответственности за его нарушение, если таковые имели место при исполнении условий настоящего Договора.

13.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, один из которых хранится у Поставщика, второй – у Заказчика.

**Статья 14. Контрактная документация**

Документы, являющиеся неотъемлемой частью Договора:

Спецификация на поставку специализированного учебного оборудования для оснащения лабораторий по специальностям «Информационные технологии», «Строительство» – Приложение №1.

**Статья 15. Юридические адреса и реквизиты Сторон**

**Заказчик Поставщик**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТОГАУ «Тамбовский центр стратегических разработок»** Адрес: 392000 г. Тамбов, ул. Советская, д.108ИНН 6829071692КПП 682901001р/с 40601810068501000001в ГРКЦ ГУ БР по Тамбовской области г.ТамбовБИК 046850001л/с 30646Ц43830в УФК по Тамбовской областиКонтактный телефон:8 (4752) 72-97-79 |  |  |
| Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (С.И. Сусоров) |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) |

Приложение 1

к договору от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

**Технические требования к специализированному учебному оборудованию для оснащения лабораторий по специальностям «Информационные технологии», «Строительство»**

Оборудование в составе:

|  |  |
| --- | --- |
| [Типовой комплект учебного оборудования «Телекоммуникационные линии связи» ТЛС - 01](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=161&id_cat=192)Типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и эксплуатация структурированных кабельных систем" SKS | 1 комплект |
| [Типовой комплект учебного оборудования "Корпоративные компьютерные сети" CAN-CISCO-3](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=1645) | 1 комплект |
| [Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY-1](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=602) | 1 комплект |
| Типовой комплект учебного оборудования «Персональный компьютер» ПК - 01 | 1 комплект |
| Типовой комплект учебного оборудования "Измерения давлений и расходов в системах водоснабжения" ЖКХ-09-6ЛР-01  | 1 комплект |
| Устройство для определения водонепроницаемости бетона ВВ-2 | 1 комплект |
| Конус для определения подвижности бетона КА | 1 комплект |
| Прибор Вика ОЦГ-1 (в сборе) | 2 комплекта |
| Конус установления густоты раствора ПГР | 2 комплекта |
| Форма 2ФК-100 (форма куба 100\*100\*100) | 5 комплектов |
| Форма 3ФК-70,7(форма куба 70,7\*70,7\*70,7) | 1 комплект |
| Форма 1ФК-150 (форма куба 150\*150\*150) | 1 комплект |
| Форма 3ФБ-40 (форма балочек 40\*40\*160) | 3 комплекта |
| Прибор Ле-Шателье | 1 комплект |
| Комплект сит КП-109/1 для песка и щебня из 22 шт. (№ 0,16;0,315;0,5;0,63;1;1,125;2,5;3;5;7,5;10;12,5;15;17,5;20;22,5;25;30;40;50;60;70 мм, поддон, крышка | 2 комплекта |
| Весы электронные МК-15.2-А11 (15 кг) | 1 комплект  |
| Прибор ИАП-2 | 1 комплект |
| Электропечь муфельная СНОЛ 10/11 | 1 комплект |
| Электронный Теодолит Vega TEO-5B | 5 комплектов |
| Штатив S6(для электронного теодолита) | 5 комплектов |
| Оптический нивелир Vega L30 | 4 комплекта |
| Оптический нивелир Vega L32C | 1 комплект |
| Штатив S6-2 | 5 комплектов |
| Нивелирная рейка Vega TS3M | 4 штуки |
| Нивелирная рейка Vega TS5M | 1 штука |
| Шкала Мооса в пластиковой коробке | 10 штук |
| Коллекция метаморфических горных пород (15 образцов) | 10 комплектов |
| Коллекция магматических горных пород (15 образцов) | 10 комплектов |
| Коллекция осадочных горных пород (15 образцов) | 10 комплектов |
| Коллекция минералов, горных пород, полезных ископаемых и фоссилии (55 образцов) | 1 комплект |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Технические характеристики | Количество, компл. | Цена за единицу, руб. | Сумма с \_\_\_\_\_\_ НДС, руб. |
| 1 | [Типовой комплект учебного оборудования «Телекоммуникационные линии связи» ТЛС - 01](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=161&id_cat=192) | Может быть использован при изучения распространения сигналов в волоконно-оптических, симметричных и коаксиальных линиях связиСтенд позволяет производить:- измерение полосы пропускания линий связи;- определение волновых сопротивлений коаксиального и симметричного кабеля;- затухание коаксиального и симметричного кабеля, оптического кабеля и оптических соединителей;- сравнительную оценку помехозащищенности линий в условиях воздействия внешних электромагнитных полей.- исследование влияния неоднородностей вносимых в стык оптического кабеля на распространение сигналов;- проведение качественной оценки TV сигнала при передаче его через оптическую, коаксиальную или симметричную линию связи;Состав:- волоконно-оптическая линию связи с электронно-оптическим и опто-электронным преобразователями и устройством внесения неоднородностей в стык оптического кабеля;- линия связи на симметричном кабеле «витая пара» с симметрирующими трансформаторами на входе и выходе линии;- линия связи на коаксиальном кабеле, согласующие устройства на входах и выходах проводных линий связи;- источник видеосигнала и контрольный монитор, источник электромагнитной импульсной помехи;- комплект оптических, коаксиальных, и симметричных соединительных кабелей, методические указания по использованию стенда.Технические характеристики:- тип используемого волоконно-оптического кабеля - многомодовый MM 62,5/125мкм, соединители - ST/ST;- тип используемого симметричного кабеля - UTP 5 Cat, соединители RJ-45;- тип используемого коаксиального кабеля - РК 75-2-13;- максимальная длина моделируемых проводных линий связи - 100 м- напряжение питания 220 В 50 Hz;- потребляемая мощность не более 50 Вт;- масса, не более 20 кГ | 1 |  |  |
| 2 | Типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и эксплуатация структурированных кабельных систем" SKS | Состав:1. Демонстрационный плакат «Типы кабелей» – 2 шт.2. Стойка форм-фактора 19'' – 1 шт.3. Коммутационные панели различных категорий - 4 шт.4. Организаторы кабеля – 2 шт.5. Коммутатор РоЕ – 1 шт.6. Настенные розетки различных категорий - 4 шт.7. Комплект коммутационных кабелей различных категорий – 1 шт.8. Набор монтажного инструмента - 1 шт.9. Прибор для тестирования СКС - 1 шт.10. Электронный сборник стандартов, регламентирующих правила монтажа и обслуживания СКС - 1 шт.11. Комплект учебно-методических пособий - 2 шт. | 1 |  |  |
| 3 | [Типовой комплект учебного оборудования "Корпоративные компьютерные сети" CAN-CISCO-3](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=1645) | Состав:1. Аппаратный брандмауэр Cisco SA 5505 – 2 шт.2. Управляемый коммутатор третьего уровня CiscoCatalyst 3560 – 1 шт.3. Управляемый коммутатор второго уровня CiscoCatalyst 2960 – 2 шт.4. Беспроводный маршрутизатор Cisco RV 120W – 2 шт.5. Неуправляемый коммутатор Cisco SF 100D-05 – 2 шт.6. Коммутационная панель категории 5Е – 2 шт.7. Системный блок mATX – 4 шт.8. Монитор ЖК – 4 шт.9. Клавиатура – 4 шт.10. Мышь – 4 шт. 11. Коммутационный кабель витой пары категории 5Е – 10 шт.12. Комплект учебно-методических пособий – 2 шт. | 1 |  |  |
| 4 | [Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY-1](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=406&id_cat=602) | Лабораторный комплекс предназначен для проведения лабораторно-практических работ для студентов высших, средних специальных и профессионально-технических учебных заведений и позволяет понять и научиться применять механизмами защиты проводных и беспроводных компьютерных сетей.Состав комплекса1. Аппаратный брандмауэр Cisco ASA 5505 – 2 шт.2. Управляемый коммутатор третьего уровня D-Link DES-3810-28 – 1 шт.3. Управляемый коммутатор второго уровня D-Link DES-3200-10 – 1 шт.4. Беспроводный маршрутизатор D-Link DIR-300 – 2 шт.5. Неуправляемый коммутатор D-Link DES-1005A – 2 шт.6. Коммутационная панель категории 5Е – 1 шт.7. Коммутационный кабель витой пары категории 5Е – 10 шт.8. Комплект учебно-методических пособий – 2 шт.В теоретическом руководстве даётся описание сетевых технологий и протоколов, которые будут изучаться в рамках данного комплекса. Руководство по управлению комплексом показывает, каким образом изученные в теории технологии настроить на реальном сетевом оборудовании и в рамках операционной системы Linux. В конечном итоге в рамках лабораторного практикума закрепляются знания, полученные в двух предыдущих руководствах, – студенты настраивают конкретную технологию, изучают сетевой протокол, либо выполняют комплексную работу по построению сети, реализующую на своей базе несколько технологий и протоколов.Перечень лабораторных работБезопасность сетей Ethernet1. Аудит безопасности протокола SNMP.2. Аудит безопасности протокола STP.3. Виртуальные локальные сети IEEE 802.1q.4. Базовые механизмы безопасности коммутаторов:- технология фильтрации IP-MAC Binding;- система контроля трафика;- безопасность индивидуального порта;- ограничение количества управляющих коммутатором узлов сети.5. Безопасность на основе технологии сегментации трафика.6. Безопасность на основе протокола IEEE 802.1x.7. Списки контроля доступа ACL.8. Контроль доступа к коммутатору.Безопасность сетей Wi-Fi9. Шифрование канала с использованием протокола WEP.10. Шифрование канала с использованием протокола WPA, WPA-2.11. Аутентификация беспроводных клиентов на основе учётных записей пользователей и аппаратных адресов компьютеров.12. Обнаружение атак диссоциации с использованием ОС Linux.Способы построения защищенных сетей c использованием межсетевых экранов13. ПротоколPPPoE.14. Технология Network Address Translation (NAT).15. Технология Zone-Defense.16. Виртуальные частные сети VPN.Механизмы построения защищенных сетей с использованием ОС Linux17. Утилита iptables.18. Цифровые сертификаты.19.Система обнаружения вторжений snort.20. Туннелирование соединений с использованием протокола SSL.21. Удаленное управление по защищённому протоколу SSH. | 1 |  |  |
| 5 | Типовой комплект учебного оборудования «Персональный компьютер» ПК - 01 | Предназначен для изучения функционирования, имитации и поиска неисправностей современного компьютера. Может быть использован припроведения лабораторных работ по курсам «Информатика», «Ремонт и обслуживание компьютерной техники» и в лабораторном практикуме других учебных курсов, изучающих устройство и ремонт компьютерной техники в высших, средних и профессиональных учебных заведениях. Состав:- блок тренажера на базе системного блока ПЭВМ (не хуже IIntelDual-Core/250Gb/2024Mb/DVD+-R/RW/ LAN), панель с функциональной схемой и контрольными точками для вывода сигналов, узел ввода неисправностей, звуковой генератор треугольных и прямоугольных сигналов с регулируемой частотой;- устройство ввода/вывода для COM-порта и USB; - объект, управляемый и контролируемый через LPT-порт;- LCD монитор 19”, клавиатура, мышь, микрофонно-телефонная гарнитура; - ОС WIN7, тестовые программы, инструкция по эксплуатации;- методические рекомендации по проведению практических и лабораторных работ ( 4 работы базовый уровень, 8 работ повышенного уровня сложности).Технические характеристики:- количество контрольных точек для изучения схемы компьютера - не менее 59 шт;- все сигналы на контрольных точках буферизованы или защищены;- количество вводимых неисправностей - 18 шт;- напряжение питания 220 В 50 Hz;- потребляемая мощность не более 500 Вт;- масса, не более 20 кГ. \* Дополнительно может быть поставлен осциллограф, необходимый для работы со стендом | 1 |  |  |
| 6 | Типовой комплект учебного оборудования "Измерения давлений и расходов в системах водоснабжения" ЖКХ-09-6ЛР-01  | Лабораторная установка – настольное исполнение: манометры, датчики давления, счетчики воды и органы управления установлены на панели, в основании находится гидравлический бак и насос подачи воды в систему. 1. Позволяет изучать средства и методы измерения давления; получать навыки измерения давления стрелочными манометрами и датчиками давления различных типов; оценивать погрешность результатов измерений. 2. Позволяет изучать средства и методы измерения количества жидкости и расхода; получать навыки измерения счетчиками количества. В составе установки – комплект датчиков давления, стрелочные манометры, источник питания для датчиков давления.Лабораторные работы:1. Изучение стрелочного манометра, его принципа действия, определение относительной погрешности измерения при различных уровнях давления.2. Изучение индикатора пружинного типа действия, его принципа действия, применения для оценки уровня давления, определение относительной погрешности измерения при различных уровнях давления при сравнении с показаниями манометра.3. Изучение датчика давления с аналоговым выходным сигналом, измеряемым с помощью вольтметра (мультиметра), принципа действия, определение относительной погрешности измерения при сравнении с показаниями манометра.4. Изучение приборов для измерения расхода жидкости.5. Изучение измерительной диафрагмы как прибора для измерения расхода воды.6. Изучение характеристики насоса. | 1 |  |  |
| 7 | Устройство для определения водонепроницаемости бетона ВВ-2 | Предназначено для ускоренного определения водонепроницаемости бетона на образцах, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава, либо выпиленных, выбуренных из изделий и конструкций по ГОСТ 12730.5-84, приложение 4.Испытания проводятся на образцах-цилиндрах 150мм. Допускается использовать образцы-кубы с ребром 150мм.Преимущество устройства: быстрота определения, наличие установленной градуировочной зависимости с маркой бетона по водонепроницаемости, определенной по методу «мокрое пятно». Область применения устройства— предприятия стройиндустрии, строящиеся и эксплуатируемые сооружения, гидротехнические сооружения.Технические характеристикиНачальный уровень вакууметрического давления, создаваемого внутри камеры, Мпа не менее 0,064Начальное давление прижатия фланца камеры к поверхности бетона, Мпа 0,05Ширина фланца камеры, мм не менее 25Внутренний объем полости камеры, см3 не менее 180Диапазон показаний вакууметра ,кгс/см2 от 0 до 1Масса устройства ,кг 1,5Габаритные размеры, м 0,1\*0,1\*0,2КомплектностьУстройство ВВ-2, шт. 1Насос вакуумный, шт 1Мастика(герметик), шт. 1Паспорт, шт. 1 | 1 |  |  |
| 8 | Конус для определения подвижности бетона КА | Предназначен для определения подвижности бетонной смеси по осадке или расплыву конуса, отформованного в соответствии с требованиями ГОСТ 10181-2000.Технические характеристикиДиаметр основания (верхнего/нижнего), мм 100/200Габаритные размеры Ш\*В\*Г, мм 400\*300\*300Масса не более, кг 2,7КомплектностьКонус стандартный «КА-Н», шт. 1Воронка, шт. 1Штыковка ШБ(16/600), шт. 1Кельма нерж.ст., шт. 1Паспорт, шт 1 | 1 |  |  |
| 9 | Прибор Вика ОЦГ-1 (в сборе) | Прибор Вика ОГЦ-1 предназначен для определения нормальной густоты и сроков схватывания цементного теста по ГОСТ 310.3-76.технические характеристики Вика ОГЦ-1Цена деления шкалы 1 ммМасса подвижного стержня в сборе 300 гРазмеры иглы: диаметр 1,1 ммдлина 50 ммРазмеры пестика: диаметр 10 ммдлина 50 ммМасса, кг: 3,6Размеры, мм: 185х135х360 | 2 |  |  |
| 10 | Конус установления густоты раствора ПГР | **ПГР**  прибор (конус СТРОЙЦНИЛа) для установления нормальной густоты раствора, подвижности раствора. ГОСТ 5802-86.**Основные параметры:** Цена деления шкалы, мм*1,0* Масса подвижного стержня с конусом, г  *300±2* Диапазон рабочих температур, С *20±5* Габаритные размеры, мм    *286х230х760* Масса прибора, кг *5,5* | 2 |  |  |
| 11 | Форма 2ФК-100 (форма куба 100\*100\*100) | **Назначение:**Форма куба 2 ФК-100 двух гнездовая предназначена для изготовления образцов бетонных кубов размером 100х100х100 мм при испытаниях по ГОСТ 10180-90. Применяется для определения прочности образцов бетонов с размером зерна заполнителя (щебня) до 20 мм.Формы типа 2ФК-100 изготавливаются по ГОСТ 25685 и представляют собой разъемную конструкцию, которая скрепляется резьбовым соединением М12.  **Характеристики:**Материал оцинкованная сталь Габаритные размеры (ДхШхВ) 300х180х110 мм Толщина стенки 7 мм Масса 7 кг | 5 |  |  |
| 12 | Форма 3ФК-70,7(форма куба 70,7\*70,7\*70,7) | НазначениеФорма для кубов 3ФК70 предназначена для изготовления лабораторных образцов кубов, служащих для определения физико-механических характеристик бетона, раствораСостав изделияФормы для кубов и балочек представляют собой разборную конструкцию, которая в собранном виде скрепляется резьбовым соединением.Гарантийные обязательстваИзготовитель гарантирует соответствие форм требованиям ГОСТ 22685-89 при соблюдении правил эксплуатации и хранения. Срок гарантии - 12 месяцев.Характеристики:

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочий размер полости, мм | 70,7 х 70,7 х 70,7 |
| Количество полостей, шт. | 3 |
| Масса, кг | 4 |

 | 1 |  |  |
| 13 | Форма 1ФК-150 (форма куба 150\*150\*150) | Назначение и применение:Предназначены для изготовления лабораторных образцов кубов, служащих для определения физико-механических характеристик бетона. Формы для кубов представляют собой разборную конструкцию, которая в собранном виде скрепляется резьбовым соединением.**Характеристики:**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочий размер полости, мм | 150 х 150 х 150 |
| Количество полостей, шт | 1 |

 | 1 |  |  |
| 14 | Форма 3ФБ-40 (форма балочек 40\*40\*160) | Назначение - приготовление образцов балочек, по которым определяются в лабораториях качественные характеристики цемента в соответствии с ГОСТ 310-60.Описание:- Размер рабочей полости - 40х40х160 мм- Масса - 7,5 кг- Размер - 275х190х63 мм | 3 |  |  |
| 15 | Прибор Ле-Шателье | Определение плотности цемента по ГОСТ 310.2-76 и ГОСТ 30744-01; определение истинной плотности песка и горной породы, зерен щебня (гравия) по ГОСТ 8735-75 и ГОСТ 8269.0-97.

| Технические характеристики |
| --- |
| **Параметр** | **Значение** |
| Общая высота | 300 |
| Диаметр горловины, мм | 12 |
| Объем, мл | 330 |
| Объем горловины, мл | 24 |

 | 1 |  |  |
| 16 | Комплект сит КП-109/1 для песка и щебня из 22 шт. (№ 0,16;0,315;0,5;0,63;1;1,125;2,5;3;5;7,5;10;12,5;15;17,5;20;22,5;25;30;40;50;60;70 мм, поддон, крышка | Предназначен для определения гранулометрического состава щебня и гравия по ГОСТ 8269.0-87. | 2 |  |  |
| 17 | Весы электронные МК-15.2-А11 (15 кг) | НазначениеМногофункциональные настольные весы успешно используются для взвешивания как весового, так и штучного товара.Электронные настольные весы общего назначения МК-А предназначены для взвешивания или фасовки различных грузов при торговых, учетных и технологических операциях на промышленных предприятиях. Электронные настольные весы МК-А входят в серию весов МК, которую объединяет современный дизайн, многофункциональность и конструкция, основанная на цифровых датчиках взвешивания.* Работа от встроенного аккумулятора.
* Подсчёт суммарной массы товара.
* Широкий диапазон рабочих температур

Во всех весах предусмотрено:* Автоматическое устройство первоначальной установки на нуль и слежения за нулем;
* Полуавтоматическое устройство установки на нуль;
* Полуавтоматическое устройство выборки массы тары;
* Устройство установки по уровню - ампула уровня и регулируемые по высоте ножки.
* Пять режимов работы - взвешивание товара, подсчёт суммарной массы и количества взвешиваний, определение количества товара в штуках, процентное взвешивание и контроль массы (компараторный).

| Технические характеристики |
| --- |
| Параметр | Значение |
| Наибольший предел взвешивания | 15 кг |
| Дискретность показаний (в интервале взвешивания) | 2 г (0,04-6 кг) 5 г (6-15 кг) |
| Наибольший предел выборки массы тары | 3 кг |
| Габаритные размеры | 345×310×56 мм |
| Масса | 5 кг |
| Индикация | жидкокристаллический индикатор  |
| Питание | аккумулятор, сетевой адаптер  |

 | 1 |  |  |
| 18 | Прибор ИАП-2 | НазначениеПрибор ИАП-2 (в дальнейшем - прибор) предназначен для определения активности портландцемента, портландцемента с минеральными добавками, шлакопортландцемента. Прибор применяется в заводских и научно-исследовательских лабораториях при проведении экспресс-исследований свойств минеральных вяжущих веществ.Комплект поставки• Преобразователь - 1шт• Датчик - 1 шт• Паспорт - 1 штТехнические характеристикиПараметр ЗначениеРабочий диапазон измерения активности портландцемента 16-70 МПаТемпература анализируемой среды 20 + 2°СИндикация показаний: цифровая в единицах активности цемента МПаПараметры окружающей среды:• температура• относительная влажность• давление от 5 до 35°Сот 30 до 80%от 84 до 106,7 кПаЭлектропитание автономное 9В батарея «Крона»Потребляемая мощность не более 0,05 мВтОсновная приведенная погрешность от верхнего предела измерения не более 5%Габаритные размеры (мм)• преобразователя• датчика 150х60х3028х96Масса (кг) не более 0,25Продолжительность однократного измерения (сек) не более 60Средний срок службы (лет) 10 | 1 |  |  |
| 19 | Электропечь муфельная СНОЛ 10/11 | Электропечь СНОЛ 10/11 с полезным объемом на 10 литров предназначены для проведения аналитических работ с различными материалами и термообработки (нагрев, закалка, обжиг) в воздушной среде до температуры 1150оС. Электропечи муфельные лабораторные СНОЛ 10/11 широко и успешно применяются в лабораторных и производственных подразделениях, в образовательных учреждениях и т.д.    Рабочая камера электропечей СНОЛ 10/11 образована керамическими муфелями с вмонтированными в них спиральными железо-хромо-алюминиевыми проволочными нагревателями. Нагрев СНОЛ 10/11 производится с трех сторон - боковые стенки и свод. Электропечи СНОЛ 10/11 выпускаются с нагревателями, полностью запрессованными в керамику.    Регулирование температуры электропечей производится цифровыми микропроцессорными регуляторами температуры, позволяющими проводить режим термообработки с высокой точностью по заданной программе. Серийно выпускаемые электропечи СНОЛ 10/11 оснащаются регуляторами на два участка, а именно: с возможностью задания длительности нагрева и выдержки. По индивидуальным заказам электропечи СНОЛ 10/11 могут быть оснащены другими моделями регуляторов, позволяющими реализовать более сложный температурный процесс термообработки в автоматическом режиме.**Технические характеристики высокотемпературной электропечи СНОЛ 10/11:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование характеристик** | **СНОЛ 10/11** |
| Мощность, кВт | **4,0** |
| Напряжение, В | **220** |
| Номинальная температура в рабочем пространстве, оС, не менее | **1150** |
| Объем, л | **10** |
| Размеры рабочей камеры, мм, не менее:ширинадлинавысота | **200300180** |
| Габаритные размеры, мм, не более:ширинадлинавысота | **470620595** |
| Масса, не более, кг |  |

 | 1 |  |  |
| 20 | Электронный Теодолит VegaTEO-5B | Предназначен для измерения вертикальных и горизонтальных углов. При использовании электронных теодолитов исключаются ошибки снятия отсчета - значения углов выводятся автоматически на дисплей, расположенный на каждой стороне прибора.Электронный компенсатор вертикального круга компенсирует отклонение вертикальной оси теодолита, а при недопустимых отклонениях отключает значение отсчета вертикального круга на дисплее. Предусмотрена установка нулевого значения на исходное направление и фиксирование отсчета по горизонтальному кругу. Значение вертикального угла может отображаться в градусах или как уклон в процентах. Технические характеристики:Объектив 42 ммУвеличение, крат 30xИзображение ПрямоеПоле зрения 1°20Подсветка ЕстьМинимальное фокусное расстояние 2 мТочность измерения углов (СКО измерения угла одним приемом), 5Компенсатор / диапазон ±3Компенсатор / датчик наклона ДаДисплей ДвухстороннийИнтерфейс RS232CИсточник питания Ni-MH перезаряжаемый аккумулятор / щелочные элементы питанияПродолжительность работы Около 40 часов / 80 часовВес, кг 4,8Рабочая температура, °С -20° - +50°C | 5 |  |  |
| 21 | Штатив S6(для электронного теодолита) | Универсальный алюминиевый раздвижной штатив с плоской площадкой для установки теодолитов, нивелиров и электронных тахеометров. Технические характеристикиДиаметр головки 140 мм.Размер в собранном состоянии 0,96 м.Длина в разложенном состоянии 165 см.Масса штатива 4,6 кг. | 5 |  |  |
| 22 | Оптический нивелир Vega L30 | Средняя квадратическая погрешность измерения превышений на 1 км двойного хода, мм 1,5 (без микрометранасадки)Тип компенсатора x-образный, подвесной, воздушный демпферУвеличение 30хИзображение прямоеМинимальное расстояние визирования, м 0,5Рабочий диапазон, ` ±15Размер, мм 128 х 192 х 134Вес, кг 1,80Гарантийный срок 25 лет | 4 |  |  |
| 23 | Оптический нивелир Vega L32C |

|  |  |
| --- | --- |
| Средняя квадратическая погрешность измерения превышений на 1 км двойного хода, мм | 1,0 |
| Тип компенсатора | x-образный, подвесной, воздушный демпфер |
| Увеличение зрительной трубы, крат | 32 |
| Диапазон работы компенсатора, ` | ±15 |
| Изображение | Прямое |
| Минимальное расстояние визирования, м | 0,65 |
| Размер, мм | 210 x 130 x 170 |
| Вес, кг | 1,6 |
| Гарантийный срок | 25 лет |

 | 1 |  |  |
| 24 | Штатив S6-2 | Легкий алюминиевый штатив с плоской площадкой для установки нивелиров. Вес - 2.8 кг.• Надежная фиксация ножек с помощью зажимных винтов или эксцентриковых зажимов• Становой винт с дюймовой резьбой  | 5 |  |  |
| 25 | Нивелирная рейка VegaTS3M | Широко используются для съемочных работ и строительства. Миллиметровая шкала на обратной стороне расширяет возможности использования реек, а небольшой размер и вес делают их удобными и мобильными. Рейки могут комплектоваться уровнями и чехлами. | 4 |  |  |
| 26 | Нивелирная рейка VegaTS5M | Телескопическая алюминиевая нивелирная рейка Vega TS5M. Миллиметровая шкала на обратной стороне расширяет возможности использования реек, а небольшой размер и вес делают их удобными и мобильными. Рейки могут комплектоваться уровнями и чехлами. Длина рейки 5м.Комплект поставки: рейка нивелирная - 1шт. | 1 |  |  |
| 27 | Шкала Мооса в пластиковой коробке | Шкала твёрдости минералов (Шкала Мооса) в пластиковой коробочке1. Тальк
2. Гипс
3. Кальцит
4. Флюорит
5. Апатит
6. Ортоклаз
7. Кварц
8. Топаз
9. Корунд

**Шкала Мооса** (минералогическая шкала твёрдости) — набор эталонных минералов для определения относительной твёрдости методом царапания. В качестве эталонов приняты 10 минералов, расположенных в порядке возрастающей твёрдости. | 10 |  |  |
| 28 | Коллекция метаморфических горных пород (15 образцов) | 15 образцов метаморфических горных пород в пластиковой коробке.**Средний размер образцов:**2-4 см**Размер пластиковой коробки:** 18х13х2,5 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в соответствующей ячейке. Прилагается список образцов и схема их расположения в коробке.  | 10 |  |  |
| 29 | Коллекция магматических горных пород (15 образцов) | 15 образцов магматических горных пород в пластиковой коробке.**Средний размер образцов:**2-4 см**Размер пластиковой коробки:** 18х13х2,5 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в соответствующей ячейке. Прилагается список образцов и схема их расположения в коробке. **Состав коллекции:**1. Гранит2. Габбро3. Базальт афировый4. Кимберлит5. Диорит6. Трахибазальт7. Пегматит8. Обсидиан9. Риолит10. Дунит11. Пемза основного состава | 10 |  |  |
| 30 | Коллекция осадочных горных пород (15 образцов) | 15 образцов осадочных горных пород в пластиковой коробке.**Средний размер образцов:**2-4 см**Размер пластиковой коробки:** 18х13х2,5 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в  соответствующей ячейке. Прилагается список образцов и схема их расположения в коробке.  | 10 |  |  |
| 31 | Коллекция минералов, горных пород, полезных ископаемых и фоссилии (55 образцов) | 55 образцов минералов, горных пород, полезных ископаемых и фоссилий (окаменелостей) в шести пластиковых коробках. **Средний размер образцов:** 4-5 см**Размер одной коробки:**28,5х14,5х4 смКаждый образец имеет свой номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в  соответствующей ячейке. Прилагается схема расположения образцов в коробке**Состав коллекции:****Минералы и минеральные агрегаты:**1.1 Медь1.2. Пирит1.3. Кварц1.4. Флюорит1.5. Кальцит1.6. Гипс1.7. Апатит1.8. Фосфорит1.9. Слюда1.10. Гранат**Магматические горные породы:**2.1 Гранит (Украина)2.2 Гранит (Такжикистан)2.3. Фельзит2.4. Обсидиан2.5. Диорит2.6.Лабрадорит2.7. Базальт2.8. Туф**Метаморфические горные породы:**3.1. Сланец графитовый3.2. Мрамор3.3. Кварцит3.4 Амфиболит3.5. Гнейс3.6. Грейзен3.7. Серпентинит3.8. Яшма **Осадочные горные породы:**4.1. Песок кварцевый4.2. Песок полимиктовый4.3. Гравий4.4. Галька4.5. Алевролит4.6. Песчаник4.7. Песчаник разнозернистый4.8. Конгломерат4.9. Известняк 4.10. Опока4.11. Яшма полосчатая**Полезные ископаемые:**5.1. Уголь5.2. Джеспилит5.3. Галенит5.4. Барит5.5. Доломит5.6. Родонит5.7. Халцедон5.8. Кварц жильный**Фоссилии (окаменелости):**6.1. Скелет кремневой губки6.2. Фрагменты стеблей морских лилий6.3. Верхняя створка раковины6.4. Раковина брахиоподы6.5. Раковина аммонита6.7. Ростр белемнита6.8. Ядро гастроподы6.9. Дерево окаменелое6.10. Одиночный коралл6.11. Раковина двухстворчитогомолюска6.12. Зуб акуловой рыбы | 1 |  |  |
| Итого |  |  |

**Заказчик Поставщик**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (С.И. Сусоров) |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) |