

<p>«СОГЛАСОВАНО» Директор «Узбекский институт стандартов»</p>  <p>А.Х.Хамдамов</p> <p>08 2023 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» И.в. директора ГУ «Узбекский центр научных испытаний и контроля качества» (ГУ «UzTest»)</p>  <p>Ж.Н.Шукуров</p> <p>08 2023 г.</p>
--	--

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ЗАКУПКУ «ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Разработано:



М.Мирзакаримов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ЗАКУПКУ «ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основание:

Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по финансированию программы «Каждая семья-предприниматель» и развития малых промышленных зон в Наманганской области» от 14.07.2020 г. № ПП-4782.

1.2. Заказчик:

Государственное учреждение «Узбекский центр научных испытаний и контроля качества» (ГУ «UzTest»).

1.3. Характеристика оборудования:

Испытательные оборудования для проведения испытаний строительной продукции:

Параметры товаров, указанные в настоящем техническом задании, приведены для описания предмета закупки. Участник тендера может предложить оборудование (товар) с аналогичными (превосходящими) характеристиками, которые выполняют все цели и задачи, указанные в техническом задании с учетом целевого назначения.

№	Наименование оборудования	Характеристика оборудования	Ед. изм.	Кол -во
1	Виброплощадка лабораторная	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон</p> <p>Предназначение: Определение показателя жесткости бетонной смеси, изготовление контрольных бетонных образцов по ГОСТ 10181-2014; изготовление контрольных образцов цемента по ГОСТ 310.4-81; изготовление контрольных образцов асфальтобетона ГОСТ 12801-98, ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 30744-2001,</p> <p>Грузоподъемность - до 100кг, Частота колебаний- кол. /м. 3000±100, Амплитуда колебаний- от 0,15 до 1,0 мм Погрешность колебаний- ± 0,03 мм Колебания вертикально-направленные, Вибратор - мощность не более 0,5 кВт, рабочее напряжение 220/380 В, частота тока 50 Гц Пульт управления выносной Крепление форм на столе механическое Прижимное устройство - 1шт; Пульт управления- 1шт; Руководство по эксплуатации на - 1 шт Руководство по эксплуатации на рязе времени -1 шт;</p>	комп.	1
2	Просеивающая машина	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цементы всех видов, бетон, щебень и гравий.</p> <p>Предназначение: Определения зернового состава сухого и мокрого отсева по ГОСТ 8269.0-97 ГОСТ 12801-98, ГОСТ 5802-86, ГОСТ 310.4-81, ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 10181-2014.</p> <p>Диапазон измерений частиц - от 25 мм до 125 мм. Амплитуда колебаний 0,25-3,0 мм Напряжение питающей сети, 50 Гц, 220В Степень защиты - не менее IP21</p>	компл.	1
3	Автоматический прибор для определения начального и конечного сроков схватывания цементного теста	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цементы всех видов, гипсовые вяжущие.</p> <p>Предназначение: Определения нормальной густоты жидких вяжущих материалов, а также для определения сроков схватывания, например, цементного теста по ГОСТ 310.3-76, ГОСТ 30744-2001, ГОСТ 23789-2018, EN 196-1:2016, EN 196-3:2005, EN 13279-2 (гипс), EN 480-2, ASTM C187, AASHTO T129.</p> <p>Закаленные иглы Ø - 1 и 1,13 мм, двумя коническими кольцами. Финишная игла (Ø 1,13± 0,05) x (50±1) мм; - Пестик (Ø 10±0,1) x (50±1) мм; - Зонд 300±2 г; - Рабочая часть иглы Ø 1,1± 0,04 x 50±1 мм; - Кольцо к прибору Вика и пластина, на которую устанавливают кольцо, должны быть изготовлены из нержавеющей стали, пластмассы или другого не впитывающего воду материала. - Кольцо к прибору Вика Ø 65/75 + 0,5 x 40 ± 0,5 мм. - Приспособление для отщипки иглы удаляет остатки цементного теста во время работы; - Винт для крепления иглы к стержню; - Закаленная игла Ø 1,13 мм; - Чаша для затворений Ø 400 ± 10 мм - Лопатка для перемешивания Ø 100 ± 5 мм</p>	компл.	1
4	Автоматический раствора смеситель	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цементы всех видов</p> <p>Предназначение: Смешивания цементного теста и строительных растворов.</p> <p>Чаша вместимостью - не менее 5,0 литра. Стенки чаши должны быть (3,0±1,0) мм Две скорости; Комплектность:</p>	компл.	1

		<ul style="list-style-type: none"> - Лопасть из нержавеющей стали с байонетным креплением. - Полированная лопасть из нержавеющей стали с байонетным креплением; - Дозатор с бункером для введения сухих добавок во время смешивания. Запасные части: <ul style="list-style-type: none"> - Чаша из нержавеющей стали. - Байонетный узел для крепления лопасти. 		
5	Калориметр для цемента	Испытуемые материалы - смеси бетонные, цементы всех видов. Предназначение: Определения теплоты гидратации низкотемпературного портландцемента ГОСТ 310.5. Состоит из сосуда Дьюара в изолирующем корпусе. Калориметр должен поставляться в комплекте с электрической мешалкой и загрузочной воронкой. Термометр (термометр Бекмана или цифровой); Мешалник (выбирается в соответствии со стандартом).	шт.	1
6	Камера нормального твердения	Испытуемые материалы - смеси бетонные, все виды бетон, цемента, Предназначение: Твердения и влажного хранения образцов бетона при нормальных условиях по ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 18105-2018, ГОСТ 30744-2001, ГОСТ 31356-2007, ГОСТ 31359-2007, ГОСТ 5802-86. Температура внутри камеры (20 ± 2) °С, Неравномерность температуры по объему камеры, ± 2,0 °С Влажность воздуха до 97,5 ± 2,5 % Неравномерность влажности по объему камеры, ± 2,5 % Электропитание 220в, Потребляемая мощность максимальная, 1,5 кВт	комп.	1
7	Баня в комплекте с кольцом LeShателье	Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон. Предназначение: Определения равномерности изменения объема образцов при комнатной температуре ГОСТ 30744-2001 / EN 196-3 / EN ISO 9597 / BS 6463 / NF P15-432 / UNE 80102. Кольцо LeShателье Электропитание – 220-230 В, 50/60 Гц, не более - 1800 Вт. - пара стеклянных пластины 50x50 мм для кольца LeShателье. - пригруз массой 100 г для покрывающей стеклянной пластины. - приспособление для проверки упругости кольца в комплекте с пригрузом 300г. - расстояние между концами индикаторных игл Ø17,5 ± 2,5 мм. Масса верхней пластины с дополнительным пригрузом должна быть не менее 75 г.	комп.	1
8	Встряхивающая установка	Испытуемые материалы - смеси бетонные, бетон. Предназначение: Уплотнения цементного теста. ГОСТ 30744-2001 / EN 196-1 / EN ISO 679 / NF P15-412 / BS 3892 / UNE 80101. Частота встряхиваний - 60 кол/мин; Высота падения встряхивающего стола – не менее 15 мм; Электропитание не более- 220 В/500 Вт; Принадлежности: - шкаф из стального листа.	комп.	1
9	Сушильный шкаф	Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Предназначение: Определение температурных характеристик материалов, подготовки образцов, определения влажности и химическом анализе различных материалов. Объем рабочей камеры - не менее 200 л. Диапазон температур - от +10°С, до +300°С. Точность поддержания температуры - не более ±1°С. Кол-во полок в комплекте - 2.	комп.	1
10	Весы электронные	Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Предназначение: Взвешивания образцов строительных материалов с целью определения плотности, пористости, водопоглощения. До 4200 г, дискретность - не более 0,01 г.	комп.	1
11	Двухпоршневая машина для испытаний цемента на сжатие и изгиб	Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Предназначение: Статической проверки на сжатие и изгиб таких материалов, как бетон, цемент, асфальт, кирпич ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 28570-2019, ГОСТ 310.4-81, ГОСТ 12801-98. - Изгиб цементных балочек 40x40x160 мм (0 – 15 кН); - Сжатие половинок балочек 40x40x160 мм, кубов 40, 50, 70, 100 мм и 2°, кернов высотой - до 180 мм (0 - 500 кН); Погрешность ±1 % Предел нагружения 300/15 кН Вертикальный просвет между пластинами - до 200мм; Диаметр нажимных пластин - 160±5 мм.	комп.	1

		<p>Приспособление: для испытаний на изгиб цементных балочек 40x40x160 мм. для испытаний на сжатие половинок балочек 40x40x160 мм</p>		
12	Муфельные печи	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Предназначение: Термической обработки (нагрева, обжига, прокалики и др.) керамики и различных строительных материалов. Рабочая температура - до 1800°C; Стабильность поддержания температуры - °C ±2.</p>	шт.	1
13	Камера пропарочная	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Предназначение: Тепловой обработки бетона при определении прочности его на сжатие в соответствии с ГОСТ 22783, для пропаривания бетонных образцов при подборе режима тепловой обработки с подъемом температуры, выдержкой (изотермический прогрев) по ГОСТ 10180-2012, испытания образцы цемента по ГОСТ 310.4-81. Диапазон поддержания температуры - +20 - + 100°C Точность регулирования температуры - 1°C Шаг задания времени - 1 мин Электропитание - 220 В, 50 Гц Потребляемая мощность - не более 4 кВт</p>	комп.	1
14	Универсальный гидравлический пресс с силовым измерителем (для испытания на сжатие и изгибе)	<p>Испытуемые материалы - бетонные изделия, керамические плитки, тротуарных плиток, пусколетных плиток и керамических плиток. ГОСТ 10181-2012, ГОСТ 27180-2001, EN 12390-5, EN 12390-6, EN 1338, EN 1340 Состоит из: стальной рамы, одного верхнего и двух нижних регулируемых роликов, автоматического дозатора и динмометрического кольца для измерения прилагаемой нагрузки. Диапазон нагрузок: от 1 кН до 100 кН; Погрешность измерения нагрузки - не более 1 %;</p>	шт.	1
15	Весы лабораторные электронные 200г	<p>Испытуемые материалы смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Предназначение: Взвешивания образцов строительных материалов с целью определения плотности, пористости, водопоглощения в соответствии с ГОСТ 12730.1-78, ГОСТ 12801-98, ГОСТ 9758-2012, ГОСТ 5802-86, ГОСТ 8269.0-97, с погрешностью взвешивания - не более 0,001 г; Наибольший/наименьший пределы взвешивания - 210 г / 0,01 г; Дискретность - не более 0,0001 г; Калибровочная гиря.</p>	шт.	1
16	Прибор для измерения теплопроводности	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, песок для строительства. Предназначение: Измерения теплопроводности строительных и теплоизоляционных материалов при стационарном тепловом режиме по ГОСТ 7076-99. Рабочий диапазон температур от минус 40 °C до + 200 °C. Определять теплопроводность материалов на образцах размером не менее 100x100x100 мм. Диапазон определения коэффициента теплопроводности методом теплового зонда, (0,01...1,5) Вт/м·К. Предел основной относительной погрешности определения коэффициента теплопроводности, ± 5 %. Объем памяти результатов измерений. Время одного измерения, не более, 10 мин - теплового зонда. Зона измерения - не более 200 x 200 мм. Комплектация: тепловой зонд, блок питания, паста теплопроводная, ремень, контрольный образец.</p>	комп.	1
17	Цилиндр с плунжером	<p>Испытуемые материалы щебень из природного камня, гравий и щебень из гравия. Предназначение: Определения дробимости щебня по ГОСТ 8269.0-97. Цилиндр с плунжером ЦП предназначен для определения дробимости щебня по ГОСТ 8269.0-97. Цилиндр ЦП используется в комплекте с прессом для испытания строительных материалов. Большой цилиндр - диаметр внутренний- 150мм - высота цилиндра - 150мм Малый цилиндр - диаметр внутренний- 75мм - высота цилиндра - 75мм</p>	шт.	1

18	Барабан полочный	<p>Испытуемые материалы - щебень из природного камня, Гравий и щебень из гравия.</p> <p>Предназначение: Определения истираемости щебня (гравия) по ГОСТ 8269.0-97. Число оборотов барабана - не менее 30 – 33 об/мин;</p> <p>Барабан полочный диаметр - 700 мм;</p> <p>Длина полочного барабана - 500 мм;</p> <p>Ширина полки (снабженной на внутренней поверхности) - 100мм;</p> <p>Шары стальные или чугунные диаметром - 48 мм, массой (405 ± 10);</p> <p>Комплект поставки: Барабан полочный - 1 шт. Шары - 12 шт.</p>	комп.	1																																									
19	Матниковый копер	<p>Испытуемые материалы - щебень из природного камня, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ.</p> <p>Предназначение: Испытания щебня (гравия) сопротивлению удару (ГОСТ 8269.0-97).</p> <p>Испытанию на копере ПМ подвергают щебень (гравий) фракции 20 - 40 мм.</p> <p>Масса пробы щебня (гравия) 3 кг</p> <p>Время проведения испытания (40 ударов) - не более 98 сек</p> <p>Масса бойка - 5 кг.</p> <p>Высота падения бойка - 50 см</p> <p>Параметры электропитания не более - 220/380 В / 0,55 кВт</p>	комп.	1																																									
20	Измеритель водонепроницаемости бетона	<p>Испытуемые материалы - бетон, песок для строительства.</p> <p>Предназначение: Испытания бетонных образцов-цилиндров на водонепроницаемость по методу «мокрого пятна» и коэффициенту фильтрации в соответствии по ГОСТ 12730.5-2018.</p> <p>-Диапазон задаваемого избыточного давления, МПа от 0 до 2</p> <p>-Давление воды на ступенях нагружения, МПа 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0.</p> <p>-Количество образцов, одновременно устанавливаемых в установке, 6 шт</p> <p>- Диаметр бетонных образцов, 150 мм</p> <p>Водоснабжение обратное. Объем жидкости, заливаемой в бак, не менее 10л</p> <p>Установленная мощность, не более 1,5 кВт</p> <p>Напряжение питания, 220 В</p>	комп.	1																																									
21	Установка для испытания бетонных смесей на распыл	<p>Испытуемые материалы - бетон, песок для строительства.</p> <p>Предназначение: Определения распыла бетонной смеси по ГОСТ 10181-2014. Предназначен для определения распыла бетонной смеси путём измерения величины распыла на встряхивающем столе по ГОСТ 10181-2014.</p> <p>Технические характеристики -верхняя металлическая подвижная плита с размерами (700 × 700) ± 2 мм, толщиной не менее 2 мм, шарнирно привёрнутой к нижней плите-основанию, на которую верхняя плита может падать с фиксированной высоты (40 ± 1) мм. Масса верхней плиты (16,0 ± 0,5) кг</p> <p>Через центр верхней плиты должны быть прочерчены две маркировочные взаимно перпендикулярные линии, параллельные краям плиты, в середине плиты должен быть прочерчен круг диаметром (210 ± 1) мм</p> <p>Размер конусной формы:</p> <p>нижний диаметр - (200 ± 2) мм,</p> <p>верхний диаметр - (130 ± 2) мм,</p> <p>высота - (200 ± 2) мм.</p>	комп.	1																																									
22	Прибор для износоустойкости	<p>Испытуемые материалы - керамические плитки, фасонные изделия и детали к ним (доборные элементы) и ковры из них.</p> <p>Предназначение: Износоустойкости неглазурованных керамических плиток по ГОСТ 27180-2019.</p> <p>Вертикальная нагрузка на образец 300 (±5,0) Н или 60 (±1,0) кПа</p> <p>Скорость вращения - 30 (±1,0) об/мин</p> <p>Размер стороны испытуемого образца - 70 (±1,0) мм</p> <p>Мощность привода не более- 0,55 кВт</p> <p>Питание 220/380 В, 50 Гц</p>	комп.	1																																									
23	Форма куба	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ.</p> <p>Предназначение: Изготовления образцов бетонных кубов размером при испытаниях по ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 30744-2001, ГОСТ 310.4, ГОСТ 10181, ГОСТ 12730.5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>модель</th> <th>Форма 3Ф640</th> <th>Форма призма ФП70</th> <th>Форма призма ФП100</th> <th>Форма куба 3ФК-30 (50x50x50) мм</th> <th>Форма куба 3ФК-70 (70x70x70) мм</th> <th>Форма куба 3ФК-100 (100x100x100 мм)</th> <th>Форма куба ФК-150 (150x150x150) мм</th> <th rowspan="5">Общее количество, шт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Толщина стенок, мм</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Тип формы</td> <td>Форма призма (ФП)</td> <td>Форма призма (ФП)</td> <td>Форма призма (ФП)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Количество</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Длина, мм</td> <td>160</td> <td>280</td> <td>400</td> <td>260</td> <td>300</td> <td>160</td> <td>240</td> </tr> </tbody> </table>	модель	Форма 3Ф640	Форма призма ФП70	Форма призма ФП100	Форма куба 3ФК-30 (50x50x50) мм	Форма куба 3ФК-70 (70x70x70) мм	Форма куба 3ФК-100 (100x100x100 мм)	Форма куба ФК-150 (150x150x150) мм	Общее количество, шт	Толщина стенок, мм	12	10	10	7	7			Тип формы	Форма призма (ФП)	Форма призма (ФП)	Форма призма (ФП)					Количество	1	1	1	1	2	2	2	Длина, мм	160	280	400	260	300	160	240		10
модель	Форма 3Ф640	Форма призма ФП70	Форма призма ФП100	Форма куба 3ФК-30 (50x50x50) мм	Форма куба 3ФК-70 (70x70x70) мм	Форма куба 3ФК-100 (100x100x100 мм)	Форма куба ФК-150 (150x150x150) мм	Общее количество, шт																																					
Толщина стенок, мм	12	10	10	7	7																																								
Тип формы	Форма призма (ФП)	Форма призма (ФП)	Форма призма (ФП)																																										
Количество	1	1	1	1	2	2	2																																						
Длина, мм	160	280	400	260	300	160	240																																						

		Ширина, мм	40	70,7	100	130	130	160	240		
		Высота, мм	40	70,7	100	60	70	100	158		
		Материал	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь		
24	Трубчатая печь	<p>Испытуемые материалы - смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ.</p> <p>Предназначение: Используется в процессе нагрева сыпучих материалов. Определения огнеупорности огнеупорных материалов путем нагрева по ГОСТ 4069-2020.</p> <p>Диапазон температуры - до 1800°C.</p>								комп.	1
25	Измеритель теплопроводности	<p><i>Смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ.</i></p> <p>Предназначение: Определения теплопроводности строительных материалов, а также материалов, предназначенных для тепловой изоляции промышленного оборудования и трубопроводов методом теплового зонда по ГОСТ 30256-94. Пределы относительной погрешности измерения теплопроводности, +7,0% Диапазон определения теплопроводности, - 0,01 до 2 Вт/м·К Время одного измерения, мин - от 1 до 7 Рабочий диапазон температур, от -10...+40°C Размеры отверстия под зонд: диаметр / глубина, мм не менее 6 / не менее 80</p>								шт.	1
26	Измеритель толщины защитного слоя бетона	<p><i>Смеси бетонные, бетон, песок для строительства.</i></p> <p>Предназначение: Армирования железобетонных изделий и конструкций магнитным методом по ГОСТ 22904-93.</p> <p>Контролируемые диаметры арматуры - от 3 до 50 мм Диапазон измерения толщины защитного номинальном диаметре арматуры, мм: - диаметрами от 4 до 10 мм - 5 ... 30 мм - диаметрами от 12 до 32мм -10 ... 60 мм - диаметрами св. 32 мм -40 ... 120 мм Диапазон измерения толщины защитного слоя бетона: - при диаметре стержней 4 ... 10 мм -до 100 мм - при диаметре стержней 12 ... 22 мм -до 150 мм - при диаметре стержней св.22 мм - 200 мм Погрешность измерения толщины защитного слоя бетона не более $\Delta_{гр} = \pm(0,05t_{гр} + 0,5)$ мм, где $\Delta_{гр}$ – толщина защитного слоя бетона. Погрешность определения оси арматурного стержня от действительного расположения арматурного стержня, для всех диаметров при максимальной глубине залегания - ±10мм. Электронный блок, преобразователь, упаковочный кейс (сумка), ремень, контрольный образец, связь с компьютером, кабель связи с ПК, CD с программным обеспечением.</p>								комп.	1
27	Гамма - бета - альфа спектрометр – радиометр	<p><i>Смеси бетонные, цемент, бетон, песок для строительства, кирпич и камни керамические, щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ, всех строительных материалов.</i></p> <p>Предназначение: Измерения энергетического распределения гамма- и бета излучения и активности гамма-, бета- и альфа - излучающих радионуклидов в строительных материалах по ГОСТ 30108-94.</p> <p>- диапазон энергии регистрируемого гамма-излучения - от 0,1 до 3 МэВ; - нижний предел определения удельной активности каждого ЕРН не более 50 Бк/кг; - относительная погрешность определения удельной активности ЕРН не более 20 % при доверительной вероятности 0,95. Тип контролируемых радионуклидов - ¹³⁷Cs, ⁴⁰K, ²²⁶Ra, ²³²Th Измерительные сосуды - 1 л, 0,5 л, 0,1 л Базовый комплект: блок детектирования, блок защиты, блок обработки информации, адаптер сетевой, методика выполнения измерений, кабель интерфейсный, контрольная проба</p>								комп.	1
28	Динамометр электронный	<p><i>Смеси бетонные, Цемент, Бетон, песок для строительства, Кирпич и камни керамические, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ.</i></p> <p>Предназначение: Измерения статических сил сжатия и растяжения при испытании строительных материалов и изделий.</p> <p>НПИС кН Цена деления 0,0005 кН Пределы относительной допускаемой погрешности ± 0,24%.</p>								комп.	1

29	Объеммер воздуха в бетоне (5 л)	<p>Смеси бетонные, Бетон, песок для строительства, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: Измерения объема, вовлеченного в бетонную смесь воздуха по ГОСТ 10181-2014, EN 12350.</p> <p>Объем чаши 5 л</p> <p>Измеряемый диапазон вовлеченного воздуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0...8% С точностью 0,1% - 8...15% С точностью 0,5% - 15...50% С точностью 1...5% <p>Габариты - не более Ø250x500 мм</p> <p>Калибровочный цилиндр для проверки и калибровки объеммера.</p>	шт.	1
30	Круг истирания лабораторный	<p>Бетон, глазурованные плитки для полов, внутренней облицовки стен и отделки фасадов</p> <p>Предназначение: Испытания на истираемость бетонных изделий по ГОСТ 13087-2018,</p> <p>Скорость вращения диска на среднем радиусе должна составлять (30 ± 1) м/мин</p> <p>Вертикальная нагрузка на образец (300 ± 5) Н</p> <p>Мощность двигателя не более $\approx 0,55$ кВт</p> <p>Электропитание – 220/380 В; 50 Гц</p>	шт.	1
31	Измеритель прочности бетона	<p>конструкционные тяжелые, мелкозернистые, легкие и напрягающие бетоны монолитных, сборных и сборно-монолитных бетонных и железобетонных изделий</p> <p>Предназначение: Определения прочности бетона методом ударного импульса по ГОСТ 22690-2015.</p> <p>Диапазон измерения прочности, 3-100 МПа</p> <p>Предел погрешности измерения не более ± 8 %</p> <p>склерометр с электронным блоком, контрольный образец, кабель связи с компьютером, USB флэш-накопитель с программным обеспечением, упаковочный кейс.</p>	шт.	1
32	Оборудование для испытаний цемента и гипса	<p>Смеси бетонные, всег цемент, песок для строительства, всег гипса</p> <p>Предназначение: Определение активности портландцемента с минеральными добавками, шликерортландцемента.</p> <p>Пределы определения активности цемента - 16 - 60 МПа</p> <p>Продолжительность определения активности одной пробы цемента — не более 5 минут</p>	шт.	1
33	Прибор газопрооницаемости	<p>литовые влажущие</p> <p>Предназначение: Определение газопрооницаемости Козени и Кармана по ГОСТ 310.2-76, ГОСТ 23789-2018.</p> <p>Диапазон измеряемых величин:</p> <p>удельная поверхность, 100 – 60000 см²/г</p>	шт.	1
34	Консистометр – Вебе	<p>Смеси бетонные, Цемент, песок для строительства, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: определения удобоукладываемости жестких бетонных смесей, ГОСТ 10181-2014, EN 12350-3 / BS 1881:104 / UNI 9419,</p> <p>Комплект - Конус Абрамса из оцинкованной стали без опор</p>	шт.	1
35	Напольная лабораторная дробилка	<p>Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: Подготовка образцов в лабораториях для определения радионуклидов в строительных материалах, ГОСТ 30108-94</p> <p>Максимальный размер подаваемых кусков <90 мм</p> <p>Конечная тонкость <5 мм</p> <p>Производительность при дроблении кусковгранита средней крупности – не менее 150 кг/ч.</p>	комп.	1
36	Плита поверочная чугунная	<p>Смеси бетонные, Цемент, песок для строительства, Кирпич и камни керамические, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: проверка плоскостности различных изделий, а также проведение точных сборочных и разметочных работ</p> <p>Технические характеристики плиты поверочной чугунной - не более 2500×1600 мм</p> <p>Класс точности – 1</p> <p>Шероховатость боковых поверхностей — не более у чугунных плит Ra <5мкм, у гранитных Ra <2,5. Параметр шероховатости поверхности не более Ra1,25мм</p>	шт.	1
37	Ведная баня лабораторная	<p>Смеси бетонные, Цемент, песок для строительства, Кирпич и камни керамические, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: Термостатирования асфальтобетонных образцов в соответствии с требованиями ГОСТ 12801-98.</p> <p>Температурный диапазон, °С (Токр+5) ... +105</p> <p>Точность поддержания температуры, °С ± 1</p> <p>объем рабочей жидкости, 13 л</p>	комп.	1
38	Установка для определения износостойкости глазурованных плиток	<p>керамические плитки, фасонные изделия и детали к ним (доборные элементы) и ковры из них</p> <p>Предназначение: Определения износостойкости глазурованных плиток по ГОСТ 27180-2019, п.9</p>	комп.	1

		<p>175 г смеси стальных шариков, состоящей из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметром 1 мм — 8,7 г (5 %); - диаметром 2 мм — 43,8 г (25 %); - диаметром 3 мм — 52,5 г (30 %); - диаметром 5 мм — 70,0 г (40 %); <p>Шлифованная с насыпной плотностью $(1,72 \pm 0,05) \text{ г/см}^3$ марок 24А, 25А электрокорунд белый</p> <p>Скорость вращения образца 300 и 1об/мин</p>		
39	Пресс гидравлический	<p>Смеси бетонные, Цемент, Бетон, песок для строительства, Кирпич и камни керамические, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: Испытаний на сжатие образцов из бетона и раствора по ГОСТ 10180-2018, ГОСТ 28570-2019, EN 12390-4, BS 1881:115, ГОСТ 30629-2011</p> <p>Наибольшая создаваемая нагрузка, 1500 кН, Класс точности-1</p> <p>Автоматическая поддержка скорости, задаваемой персоналом.</p> <p>Комплект: Дополнительным датчиком на 250 кН с переключением диапазонов нагрузки, Набор проставок 76+50+50 мм, для испытания кубов 100, 150 и 200 мм, защитная дверца с защелкой.</p>	компл.	1
40	Стенд для измерения отклонения от прямолинейности граней, косугольной и кривизны поверхности плитки	<p>Смеси бетонные, Цемент, Бетон, песок для строительства, Кирпич и камни керамические, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</p> <p>Предназначение: Измерения прямолинейности граней, косугольной и кривизны поверхности керамических плиток по ГОСТ 27180-2019.</p> <p>Диапазон измерений регулируемый - от 200x150 до 1000x1000 мм</p>	компл.	1
41	Климатическая камера тепла-холода на 1000 л.	<p>Смеси бетонные, Цемент, Бетон, песок для строительства, Кирпич и камни керамические, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ, керамические плитки, фасонные изделия и детали к ним (доборные элементы) и коври из них.</p> <p>Предназначение: Испытания изделий, образцов в условиях циклических изменений температуры от низкой до высокой в автоматическом режиме.</p> <p>Диапазон температуры: минус 70 до плюс 150°C</p> <p>Энерго потребление имеется 380 ± 10В, с частотой 50 Гц</p> <p>ЗИП согласно НТД завода изготовителя на гарантийный период том числе шланги для подачи воды из системы центрального водоснабжения, приспособления для установки и фиксации испытуемых образцов и т.д. и т.п.</p> <p>Охлаждения: водонная</p> <p>Однородность температуры: ≤2°C.</p> <p>Колебание температуры: ± 0.5°C.</p>	шт.	1
42	Стандартный песок	<p>Песок, все виды цемента,</p> <p>Предназначение: Стандартный полифракционный и монофракционный песок для испытаний цемента по ГОСТ 30744-2001 и ГОСТ 310.4-81.</p> <p>Эталонный песок с размером зерен 0,08+2 мм по EN 196-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонепроницаемые бумажные мешки <p>Пески должны соответствовать ГОСТ 6139-2020</p> <p>Монофракционный песок, и Полифракционный песок</p> <p>Полифракционный песок упаковывают в водонепроницаемые пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 25951. Масса нетто песка в одной упаковке должна быть $(1350 \pm 5) \text{ г}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонепроницаемые пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 25951; масса нетто песка в одной упаковке должна быть $(1500 \pm 5) \text{ г}$ 21,6 кг 	компл.	2
43	Комплект мерных цилиндров	<p><i>Всех строительных материалов</i></p> <p>Предназначение: Определения объемного насыпного веса песка или щебня по ГОСТ 9758-86 и ГОСТ 8735-88.</p> <p>Стандарты: СТБEN 193-3-2011 Точность измерения ±1</p> <p>Объем, мл: Стеклозные с пробкой</p> <p>10 мл, 25 мл, 50 мл, 100 мл, 250 мл, 500 мл, 1000 мл, 2000 мл</p>	компл.	1
44	Мерные сосуды	<p><i>Всех строительных материалов</i></p> <p>Предназначение: Испытания щебня при определении насыпной плотности и пустотности по ГОСТ 8269, ГОСТ 8735, ГОСТ 9758 -2012</p> <p>Технические характеристики сосуда на 1 литр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер сосуда - диаметр 108,0 мм; высота 108,5 мм <p>Технические характеристики сосуда на 2 литра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер сосуда - диаметр -137,0 мм; высота - 136,5 мм <p>Технические характеристики сосуда на 5 литров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер сосуда - диаметр - 185,0 мм; высота - 186,5 мм <p>Технические характеристики сосуда на - 10 литров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер сосуда - диаметр- 234 мм; высота - 233,8 мм 	компл.	1
45	Пробоотборник цемента	<p><i>Цемент</i></p> <p>Предназначение: Отбор проб цемента из крупных емкостей (вагонов, цементовозов и т.д.), горизонтальный, вертикальный. Материал пробоотборника - латунь</p> <p>Размеры: Ø35x1500 мм. Масса: не более - 3 кг</p>	компл.	2

46	Сито Ø 200 мм	<i>Цемент, песок для строительства для строительных работ</i> Предназначение: Определения зернового состава сыпучих материалов, ситового анализа в строительных лабораториях. В соответствии с СТБ EN 196-6-2011 диаметром 150-200 мм, высотой от 40 до 100 мм, максимальная масса пробы не более 1000 г.	комп.	1
47	Комплект сит с крышкой и дном	<i>Цемент, песок для строительства, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</i> Предназначение: Определения зернового состава сыпучих материалов, ситового анализа в строительных лабораториях. В соответствии с СТБ EN 196-1-2011. Обечайка Ø300 мм. Размер отверстий испытательных сит: 2; 1,6; 1; 0,5; 0,16; 0,08 мм	комп.	1
48	Комплект сит с тканной сеткой Ø300 мм с крышкой и дном	<i>Цемент, песок для строительства, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</i> Предназначение: Определения зернового состава сыпучих материалов, ситового анализа в строительных лабораториях. В соответствии с СТБ EN 933-2-2002 Обечайка Ø300 мм. Размер отверстий испытательных сит 0,063; 0,125; 0,250; 0,500; 1; 2; 4; 8; 16; 31,5; 63; 125 мм	комп.	1
49	Комплект сит с квадратной перфорацией Ø 300 мм с крышкой и дном	<i>Цемент, песок для строительства, Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ</i> Предназначение: Определения зернового состава сыпучих материалов, ситового анализа в строительных лабораториях. В соответствии с СТБ EN 933-3-2002 Обечайка Ø 300 мм. Размер отверстий испытательных сит: 80; 63; 50; 40; 31,5; 25; 20; 16; 12,5; 10; 8; 6,3; 5; 4 мм Комплект поставки: Предназначение: 1) Комплект сит с размером ячейки 80, 63, 50; 40; 31,5; 25; 20; 16; 12,5; 10; 8; 6,3; 5; 4 мм 2) Крышка для сита Ø300 мм 3) Поддон для сит Ø300 мм 4) Свидетельство об аттестации	комп.	1

Допускается поставка аналогичной продукции (по аналогичным стандартам), не уступающей или превосходящей по качеству, техническим характеристикам и функциональным параметрам, и также, допускается отклонение от указанных технических требований и комплектации товаров, при условии получения положительного заключения технических специалистов ГУ «Узбекский центр научных испытаний и контроля качества».

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЯМ

2.1. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели - должны соответствовать требованиям таблицы, подраздела 1.3.

2.2. Требования по надежности - срок эксплуатации оборудования должно быть не менее 10 лет со дня ввода в эксплуатацию.

2.3. Требования к конструкции, монтажно-технические требования - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.4. Требования к материалам - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.5. Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды - оборудования и комплектующие будут устанавливаться/эксплуатироваться в лабораториях (закрытых помещениях свинцовой обшивкой).

2.6. Требования к электропитанию/энергоснабжению -220/380 В.

2.7. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.8. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.9. Требования к маркировке - в соответствии с НТД и КД документации завода изготовителя.

2.10. Требования к размерам и упаковке - товар должен быть отгружен в экспортной стандартной упаковке или таре (закрытая, герметичная) изготовителя, обеспечивающей полную её сохранность от механических и климатических воздействий при перевозке и погрузочно-разгрузочных работах.

2.11. Требования к ЗИП и быстрознашивающимся деталям - необходимо обеспечить ЗИП и быстрознашивающимися деталями для оборудования не менее на 1 год.

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

3.1. Лабораторные оборудования должны поставляться в полном объеме со всеми комплектами, аксессуарами и др. Приемка осуществляется входным контролем с проведением приемо-сдаточных испытаний и оформлением соответствующих актов в установленном порядке.

3.2. Товары должны соответствовать нормам и правилам, а также международным стандартам, действующим в Республике Узбекистан и должны иметь сертификаты соответствия и качества.

3.3. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров - сертификат качества завода-изготовителя или уполномоченного органа, происхождения, соответствия, упаковочный лист, сертификат о калибровке, технические паспорта, руководства по эксплуатации (на узбекском или на русском языке), руководство по техническому обслуживанию, ремонту, пуску и устранению неисправностей, информацию об эксплуатационных расходах и срока службы оборудования согласно НТД производителя, каталог и комплект чертежей всех сборочных единицы и деталей.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

4.1. Перевозка осуществляется любым видом транспорта в соответствии с действующими нормативными документами на данный вид транспорта, с учётом требований безопасности и гарантий целостности/сохранности при перевозке и погрузочно-разгрузочных работах от механических и климатических повреждений.

4.2. Транспортирование оборудования должно производиться в закрытом транспорте с соблюдением условий надежного его закрепления.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

5.1. При хранении материалов должны быть уложены таким образом, чтобы не возникали деформация и ухудшение прямолинейности материалов (подкладок и накладок).

5.2. Оборудование, комплекты и расходные материалы должны храниться в условиях, обеспечивающих сохранность от атмосферных осадков, от воздействия физических, механических, химических, биологических и иных факторов, способных привести к их деформации.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

6.1. Гарантийный срок эксплуатации лабораторных оборудований - не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.2. Поставщик гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящего технического задания и его нормальную работу в течение гарантийного срока при соблюдении Заказчиком условий хранения, обеспечить выполнение шефмонтажа и включение оборудования в работу.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСЛЕ ГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТОВАРА

7.1. После гарантийное обслуживание - 12 месяцев. Сервисное обслуживание должно производиться официальным дилером (представителем) или сервисными партнерами Исполнителя на территории Республики Узбекистан.

8. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ И ВВОДЕ ОБОРУДОВАНИЯ

8.1. Требования к шефмонтажу и к пуско-наладке. Шефмонтаж и пуско-наладочные работы должны проводиться Исполнителем в течение 30 дней:

- для нерезидентов после таможенной очистки;
- для резидентов после момента поставки на территорию Заказчика.

8.2. Требования к обучению - не менее 10 персонала заказчика. Обучение должно проводиться не более 30 дней после пуско-наладочных работ в лаборатории. После обучения Исполнителем должно выдаваться сертификаты обучения или другие документы, свидетельствующие о квалификации сотрудников Заказчика.

8.3. Другие сопутствующие услуги - исполнителю необходимо предоставить информацию об эксплуатационных расходах закупаемых лабораторных оборудований и их комплектаций.

9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

9.1. В соответствии с правилами и нормами, действующими в Республике Узбекистан и международными стандартами.

10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. В соответствии с правилами и нормами, правилам технической эксплуатации, а также международным стандартам, действующим в Республике Узбекистан.

11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

11.1. Оборудование должно быть разработано, изготовлено, испытано и поставлено в соответствии с последними изданиями соответствующих Международных норм, правил, стандартов и инструкций. Также, оборудование должны соответствовать высоким стандартам качества ISO 9001:2008.

11.2. Средства измерений должны воспроизводить единицы с необходимой точностью и должны откалиброваны, а являющиеся частью испытательного оборудования должны воспроизводить единицы с необходимой точностью, и должны быть откалиброваны с обеспечением метрологической прослеживаемости до Международной системы единиц SI (СИ) в соответствии с требованиями международных стандартов.

11.3. Наличие сертификатов о калибровке по системе ILAC MRA от Международных аккредитованных калибровочных организаций.

12. ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ И СРОКУ ПОСТАВКИ

12.1 Условия поставки:

Для нерезидентов Республики Узбекистан на условиях поставки CIP Namangan ИНКОТЕРМС до таможенного склада:

- для ж/д отгрузки станция «Раустан», код станции 741007;
- для автомобильной отгрузки: таможенный пункт 14010 «Наманган» ВЭД, г.Наманган, Раустан
- для авиаотгрузки; аэропорт г.Наманган.

Для резидентов Республики Узбекистан - г.Наманган, Юкналиш МФЙ, ул. Нурабод 7

Срок (период) поставки:

- для нерезидентов Республики Узбекистан - не более 180 дней со дня после открытия аккредитива;
- для резидентов Республики Узбекистан - не более 180 дней со дня открытия аккредитива.

13. ТРЕБОВАНИЯ К НОВИЗНЕ

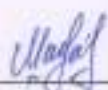
13.1 Закупаемые оборудования со всеми комплектами, аксессуарами должны быть новыми, ранее не эксплуатировавшимися, не снятыми с производства и сроком изготовления/производства не ранее 2023 года.

14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ


14.1 Поставщик может представить по своему усмотрению дополнительные материалы и данные в целях более полного освещения предмета предложения.

Внесено:

Заместитель директора ГУ «UzTest»


Ф.Мадумаров

Начальник отдела
по координации лабораторий


Ж.Абдукодиров

Начальник отдела
по координации сертификации


М.Хайридинов

Начальник испытательного комплекса


К.Хакимов

Начальник лабораторий


Ш.Самаритдинов