

Техническое задание на поставку лабораторных приборов и расходных материалов

№	Наименование Оборудования	Технические характеристики и/или параметры эквивалентности	Срок гарантии, не менее месяцев	Единица измерения	Количество	Реестровый номер <sup>1</sup> (если применимо)	Страна происхождения <sup>2</sup>
1	Коронка алмазная по асфальтобетону 158 мм	<p><b>Описание:</b> Алмазные коронки используются в работах для сверления асфальта.</p> <p><b>Технические характеристики:</b> Тип сверления: мокрое; Тип коронки: сегментная; Высота сегмента, мм: не менее 10; Длина сегмента, мм: не менее 24; Ширина сегмента, мм: не менее 4; Длина коронки, мм: не менее 450 не более 460; Количество сегментов, шт: не менее 12; Обрабатываемый материал: асфальт; Тип резки: мокрый; Хвостовик: Фланец с 3-мя отверстиями. Диаметр получаемого керна по ГОСТ Р 58407.5-2019: 150мм</p> <p><b>Комплект поставки:</b> - алмазная коронка; - транспортировочная упаковка.</p>	1	Шт.	16		

<sup>1</sup> Реестровый номер из реестра российской радиоэлектронной продукции, предусмотренный постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

<sup>2</sup> Заполняется участником закупки в заявке при изложении «Предложения в отношении предмета закупки» (далее – Предложение). В случае предложения участником закупки в отношении одного наименования товара поставки из нескольких стран, такой участник закупки в своем Предложении должен указать построчно предлагаемый к поставке объем (количество) данного товара в отношении каждой указанной им страны происхождения (например: товар «А», 10 шт., Российская Федерация, товар «А», 5 шт, Китай), с изложением данной информации в рамках табличной формы, соответствующей настоящей таблице Технической части. Отсутствие в Котировочной Заявке указания (декларирования) страны происхождения поставляемого Товара или указание двух или более стран происхождения товара в одной строке без указания объемов для каждой страны не является основанием для отклонения Заявки, и такая Котировочная Заявка рассматривается как содержащая предложение о поставке иностранных товаров.

2	Коронка алмазная по асфальтобетону 108 мм	<p><b>Описание:</b> Алмазные коронки используются в работах для сверления асфальта.</p> <p><b>Технические характеристики:</b> Тип сверления: мокрое; Тип коронки: сегментная; Высота сегмента, мм: не менее 10; Длина сегмента, мм: не менее 24; Ширина сегмента, мм: не менее 4; Длина коронки, мм: не менее 450 не более 460; Количество сегментов, шт: не менее 10; Обрабатываемый материал: асфальт. Тип резки: мокрый; Диаметр получаемого керна по ГОСТ Р 58407.5-2019: 100мм Хвостовик: Фланец с 3-мя отверстиями.</p> <p><b>Комплект поставки:</b> - алмазная коронка; - транспортировочная упаковка.</p>	1	Шт.	6		
3	Термогигрометр ИВА-6А или эквивалент	<p>Переносной автономный термогигрометр с выносным преобразователем предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха.</p> <p><b>Технические характеристики:</b> Тип: с выносным преобразователем. Дисплей: наличие. Отображаемая информация: текущие значения температуры и относительной влажности воздуха. Период обновления показаний, с: до не более 1. Возможность показывать температуру точки росы (инея), пересчитанную из измеренных значений относительной влажности и температуры: наличие. Возможность выводить при отрицательной температуре значение относительной влажности над водой или над льдом: наличие. Габаритные размеры термогигрометра:</p>	12	Шт.	2		

		<p>блока индикации, мм:  длина от не менее 60 до не более 70;  толщина от не менее 20 не более 40;  высота от не менее 120 до не более 150.  измерительного преобразователя, мм:  длина не более 20;  ширина не более 20;  высота от не менее 150 до не более 200.  Длина соединительного кабеля, м: не менее 0,8.  Диапазон измерений относительной влажности, %: от 0 до не менее 98.  Диапазон измерений температуры, °С: от не более -20 до не менее +50.  Масса термогигрометра, кг: не более 0,4.  Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности при 23 °С, %:  - в диапазоне от 0 до не менее 90 %: абсолютное значение не более 2.  - в диапазоне при кратковременном (не более 2 часов) пребывании преобразователя при этих условиях от 90 до 98 %: абсолютное значение не более 3.  Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С: абсолютное значение не более 0,2.  Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения относительной влажности при изменении температуры на 1 °С, %: абсолютное значение не более 0,1.  Тип питания: батарейки.  <b>Комплект поставки:</b>  Термогигрометр в сборе.  Батарейки питания.  Руководство по эксплуатации  Гарантийный талон</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		Упаковка Свидетельство о поверке сроком действия от не менее 10 месяцев.					
4	Универсальный механический делитель (квартователь)	Универсальный механический делитель (квартователь) используется для разделения объединенной пробы асфальтобетонной смеси на более мелкие лабораторные или испытываемые пробы, необходимые для проведения испытания, без нарушений однородности состава. <b>Технические характеристики:</b> Материал изготовления – сталь. Тип покрытия: порошковая краска. Толщина стенок квартователя, мм: не менее 3. Опорные стойки- наличие. Возможность регулировки опорных стоек – наличие. Размеры: • Высота не более, мм: 1200 • Длина не более, мм: 400 • Ширина не более, мм: 400 Вес, кг: не более 80. <b>Комплект поставки:</b> Делитель проб Приемные контейнеры из металла, объемом не менее 5 л – 4 шт. Паспорт	12	Шт.	1		
5	Комплект режущих колец для отбора проб грунта ПГ-50	Комплект колец предназначен для отбора образцов грунта при определении плотности немерзлых пылевато-глинистых грунтов по ГОСТ 5180-2015. <b>Технические характеристики:</b> Внутренний диаметр, мм: от не менее 50 до не более 55 Толщина стенки, мм: от не менее 1,5 до не более 2.0. Угол заточки наружного режущего края, °: не более 30. Высота крышки, мм: не менее 22.	12	Шт.	3		

		<p>Объем, см<sup>3</sup>: от не менее 50 до не более 51.</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Кольцо режущее 3 шт.  Крышка для кольца 1 шт.  Ручка-наковальня 1 шт.  Паспорт 1 шт.  Свидетельство о калибровке или аттестации сроком действия не менее 10 месяцев.</p>					
6	Комплект колец для отбора проб грунта ПГ-200 или эквивалент	<p>Кольца-пробоотборники используются при определении плотности немерзлых, сыпучемерзлых песчаных грунтов по ГОСТ 5180-2015.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Внутренний диаметр, мм: от не менее 70 до не более 75  Толщина стенки, мм: от не менее 2,0 до не более 4.0.  Угол заточки наружного режущего края, °: не более 30.  Объем, см<sup>3</sup>: от не менее 197,5 до не более 202,5.</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Кольцо режущее 3 шт.  Крышка для кольца 1 шт.  Ручка-наковальня 1 шт.  Паспорт 1 шт.  Свидетельство о калибровке или аттестации сроком действия не менее 10 месяцев.</p>	12	Шт.	3		
7	Штангенциркуль ЧИЗ ШЦЦ-I-300 0,01 ГОСТ 166-89 или эквивалент	<p>Штангенциркуль типа ШЦЦ-I используется в сфере производства и ремонта для измерения размеров деталей, а также глубины канавок и пазов. Верхние губки используются для определения диаметра или длины отверстий, нижние – для измерений внешних размеров деталей или заготовок.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Материал изготовления: инструментальная сталь.  Электронный дисплей для вывода показателей измерения: наличие.</p>	12	Шт.	1		

		<p>Тип по ГОСТ 166-89: ШЦЦ-1.  Вес, г: от не менее 0.641 до не более 700.  Высота, мм: не менее 35.  Цена деления. Мм: не более 0.01.  Ширина, мм: не менее 135.  Длина, мм: не менее 430.  Верхняя граница, мм: не менее 300.  <b>Комплект поставки:</b>  Штангенциркуль  Футляр  Паспорт  Свидетельство о поверке сроком действия не менее 10 месяцев.</p>					
8	Сито лабораторное 0,63 мм	<p>Сито лабораторное 0,63 мм состоит из обечайки, решета в сборе, соединительного элемента и резинового уплотнительного кольца.  <b>Технические характеристики:</b>  Материал сетки и обечайки: нержавеющая сталь.  Внутренний диаметр обечайки, мм: от не менее 300,0 до не более 300,5.  Высота обечайки, мм: от не менее 50 до не более 51.  Сетка по ГОСТ 8735-88 нормальной точности 0,63 мм.  <b>Комплект поставки:</b>  Сито.  Паспорт.  Свидетельство о калибровке сроком действия не менее 10 месяцев.  Упаковка.</p>	12	Шт.	1		
9	Сито лабораторное 0,315 мм	<p>Сито лабораторное 0,315 мм состоит из обечайки, решета в сборе, соединительного элемента и резинового уплотнительного кольца.  <b>Технические характеристики:</b>  Материал сетки и обечайки: нержавеющая сталь.  Внутренний диаметр обечайки, мм: от не менее 300,0</p>	12	Шт.	1		

		<p>до не более 300,5.  Высота обечайки, мм: от не менее 50 до не более 51.  <b>Сетка по ГОСТ 8735-88 нормальной точности 0,315 мм.</b>  <b>Комплект поставки:</b>  Сито.  Паспорт.  Свидетельство о калибровке сроком действия не менее 10 месяцев.  Упаковка.</p>					
10	Сито лабораторное 0,16 мм	<p>Сито лабораторное 0,16 мм состоит из обечайки, решета в сборе, соединительного элемента и резинового уплотнительного кольца.  <b>Технические характеристики:</b>  Материал сетки и обечайки: нержавеющая сталь.  Внутренний диаметр обечайки, мм: от не менее 300,0 до не более 300,5.  Высота обечайки, мм: от не менее 50 до не более 51.  Сетка по ГОСТ 8735-88 нормальной точности 0,16 мм.  <b>Комплект поставки:</b>  Сито.  Паспорт.  Свидетельство о калибровке сроком действия не менее 10 месяцев.  Упаковка.</p>		Шт.	1		
11	Кристаллический хлорид кальция	<p>Кристаллический хлорид кальция необходим для приготовления промывочного раствора по ГОСТ 33052-2014.  <b>Технические характеристики:</b>  Внешний вид: палочки или кусочки белого цвета.  Спецификация:  Массовая доля основного вещества не менее 97 %  Массовая доля щелочей в пересчёте на Ca(OH)<sub>2</sub> не более 0,1 %</p>	12	Шт.	2		

		<p>Массовая доля натрия и калия не более 0,005 %  Массовая доля магния не более 0,005 %  Комплект поставки:  Кристаллический хлорид кальция в упаковке 1 кг.  Паспорт.</p>					
12	Глицерин технический 5 литров	<p>Глицерин технический изготовлен в соответствии с ГОСТ-6824-96 необходим для приготовления промывочного раствора по ГОСТ 33052-2014.  Объём глицерина: не менее 5 литров.  <b>Комплект поставки:</b>  Глицерин технический в канистре 5л.</p>	12	Шт.	1		
13	Формальдегида раствор	<p>Формальдегида раствор необходим для приготовления промывочного раствора по ГОСТ 33052-2014.  Технические характеристики:  Внешний вид: бесцветная прозрачная жидкость со специфическим запахом  Массовая доля формальдегида, %: от не менее 36,9 до не более 37,5.  Массовая доля метанола, %: от не менее 4 до не более 8.  Массовая доля кислот в пересчете на муравьиную кислоту, %: не более 0,02.  Массовая доля железа, %: не более 0,0001.  <b>Комплект поставки:</b>  Формальдегида раствор 1 кг.  Паспорт.</p>	12	Шт.	1		
14	Вода дистиллированная 5 литров	<p>Вода дистиллированная соответствует требованиям ГОСТ Р 58144-2018 необходима для приготовления промывочного раствора по ГОСТ 33052-2014.  <b>Технические характеристики:</b>  Массовая концентрация:  - ионов аммония, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,2;  - нитрат-ионов, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,2;</p>	12	Шт.	4		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сульфат-ионов, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,5;</li> <li>- хлорид-ионов, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,5;</li> <li>- алюминия, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,05;</li> <li>- железа, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,05;</li> <li>- кальция, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,8;</li> <li>- меди, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,02;</li> <li>- свинца, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,05;</li> <li>- цинка, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,2.</li> </ul> <p>Массовая концентрация общего органического углерода, мг/дм<sup>3</sup>: не более 0,5.  рН воды, ед. рН: от не менее 5,0 до не более 7,0.  Удельная электрическая проводимость при температуре 20°С, См/м:  не более <math>4,3 \cdot 10^{-4}</math></p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Вода дистиллированная 5 литров в канистре.</p>					
15	Удлинитель на металлической катушке 50 метров	<p>Удлинитель на металлической катушке предназначен для использования на строительных и производственных. Рама выполнена из металлической трубы, что гарантирует прочность и устойчивость конструкции. Корпус металлической катушки имеет электроизоляционное (диэлектрическое) антикоррозийное порошковое покрытие.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Количество розеток, шт: не менее 4.  Длина кабеля, м: не менее 50.  Напряжение сети, В: 220.  Тип провода: КГ  Сечение провода, мм<sup>2</sup>: 3x2.5.  Заземление: наличие.  Степень защиты: не менее IP44.  Максимальная нагрузка, Вт: не менее 3500.  Номинальная сила тока, А: не менее 16.  Термовыключатель: наличие.  Материал вилки: каучук.</p>	12	Шт.	1		

		<p>Материал розеток: термопласт. ГОСТ ИЕС 60309-1-2016 Вес, кг: от не менее до не более 10. <b>Комплект поставки:</b> Удлинитель на металлической катушке 50 метров</p>					
16	Формы ЗФК-100 или эквивалент	<p>Форма куба ЗФК-100 трехгнездовая предназначена для изготовления образцов бетонных кубов размером 100×100×100 мм, служащих для определения физико-механических характеристик бетона путем деформации по ГОСТ 10180-2012 (сжатие, раскалывание, растяжение). Форма куба ЗФК-100 изготавливается по ГОСТ 25685-89. <b>Технические характеристики:</b> Предназначена для изготовления лабораторных образцов кубов, служащих для определения физико-механических характеристик бетона, раствора. Форма представляет собой разборную конструкцию. Рабочий размер полости по ГОСТ 22685-89, мм: • длина - 100 • ширина - 100 • высота – 100 Толщина стенок, мм: не менее 7. Количество полостей, шт: не менее 3 <b>Комплект поставки:</b> • Форма куба • Паспорт - сертификат о аттестации сроком действия не менее 5 месяцев.</p>	6	Шт.	20		
17	Малый прибор СоюздорНИИ	<p>Прибор предназначен для изготовления образцов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ при подборе смесей из грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими (максимальный размер зерен — до не менее 5мм) по ГОСТ 23558-94;</li> <li>○ при определении активности шлаков по ГОСТ 8269.0-97;</li> <li>○ можно использовать для предварительного</li> </ul>	12	Шт.	1		

		<p>определения максимальной плотности и оптимальной влажности при изыскательских работах и текущем контроле при условии, если результаты не превышают допустимых расхождений с результатами, полученными при уплотнении в приборе ПСУ.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Диаметр образца в соответствии с ГОСТ 8269.0-97, мм: 50  Высота образца в соответствии с ГОСТ 8269.0-97, мм: 50  Масса ударника в соответствии с ГОСТ 8269.0-97, кг: 2,5  Высота падения ударника в соответствии с ГОСТ 8269.0-97, мм: 300  Масса, кг – не более 9</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Форма для стандартного уплотнения в сборе.  Ударное устройство в сборе.  Паспорт.  Руководство по эксплуатации.  Упаковочная тара.  Методика аттестации.  Сертификат аттестации.</p>					
18	Динамический плотномер	<p>Динамический плотномер предназначен для оперативного контроля качества уплотнения земляного полотна без отбора проб, а также в строительстве при определении плотности грунтов обратных засыпок и других насыпных сооружений (ГОСТ 19912-2012).</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Глубина зондирования, мм: от не менее 298 до не более 302.  Масса гири, кг: от не менее 2,475 до не менее 2,525.  Высота падения гири, мм: от не менее 297 до не более</p>	12	Шт.	2		

		<p>303.  Диаметр основания конуса, мм: от не менее 15.99 до не более 16.01.  Угол при вершине конуса, °: от не менее 58 до не более 62.  Диаметр штампа, мм: от не менее 99,98 до не более 100,02.  Площадь основания конуса, см<sup>2</sup>: от не менее 1,99 до не более 2.  Пределы измерений плотности, КУ: не менее 0,85÷1,0.  Время одного измерения, сек: не более 30.  Масса прибора в сборе, кг: не более 4.  <b>Комплект поставки:</b>  Динамический плотномер в сборе  Чехол  Паспорт  Свидетельство о калибровке или аттестации сроком действия не менее 10 месяцев.</p>					
19	Плотномер пенетрационный В-1 или эквивалент	<p>Плотномер пенетрационный предназначен для оперативного контроля степени уплотнения (коэффициента уплотнения) грунтов при строительстве земляного полотна автомобильных и железных дорог, аэродромов и других грунтовых сооружений.  <b>Технические характеристики:</b>  Прибор обеспечивает достоверные измерения, соответствующие требованиям СНИП 3.06.03 "Автомобильные дороги", в диапазоне от не более 0,9 до не менее 1,0 от максимальной стандартной плотности, определяемой по ГОСТ 22733 "Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности".  Степень уплотнения грунта оценивают показателем удельного сопротивления пенетрации, определяемым</p>	12	Шт.	2		

		<p>расчетом по величине прилагаемого усилия при заглублении рабочего наконечника.  Степень уплотнения определяется отклонением стрелки индикатора, возникающим при деформации динамометрического кольца.  <b>Комплект поставки:</b>  Плотномер пенетрационный в сборе  Чехол  Паспорт  Свидетельство о калибровке или аттестации плотномером сроком действия не менее 10 месяцев.  Свидетельство о поверке индикатора сроком действия не менее 10 месяцев.</p>					
20	Прибор Вика ОГЦ-2 или эквивалент	<p>Прибор Вика ОГЦ-2 или эквивалент предназначен для определения нормальной густоты, сроков схватывания и ложного схватывания цементного теста по ГОСТ 56588, ГОСТ 310.3, ГОСТ 30744. Конструкция прибора позволяет с высокой точностью проводить анализ цемента согласно требованиям ГОСТ. Падающие части прибора выполнены из нержавеющей стали. Иглы и пестик выполнены из нержавеющей стали.  <b>Технические характеристики:</b>  Цена деления шкалы, мм: не более 1.  Масса подвижного стержня в сборе, г: от не менее 299 до не более 301.  Габаритные размеры иглы, мм:  диаметр от не менее 1,096 до не более 1,14;  длина от не менее 49 до не более 51.  Габаритные размеры пестика, мм:  диаметр от не менее 9,9 до не более 10,1;  длина от не менее 49 до не более 51.  Габаритные размеры конуса, мм:  диаметр от не менее 9,9 до не более 10,1;  длина от не менее 69 до не более 71.</p>	12	Шт.	1		

		<p>Масса пригруза, г: от не мене 169,5 до не более 170,5.  Масса прибора, кг: не более 3,6.  Материал пластины для конуса: стекло.  Размеры конического кольца, мм:  диаметр основания от не менее 75 до не более 85;  верхний диаметр от не менее 65 до не более 75;  высота от не менее 39,98 до не более 40,02.</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Прибор Вика ОГЦ-2 или эквивалент.  Конус.  Пестик.  Коническое кольцо.  Пластина под конус.  Игла.  Паспорт.  Сертификат о калибровке или аттестации сроком действия не менее 10 месяцев.</p>					
21	<p>Формы диаметром 25.2 мм для определения набухания минерального порошка</p>	<p>Формы по ГОСТ Р 52129-2003 предназначены для определения набухания образцов из смеси минерального порошка с битумом. За величину набухания принимают приращение их объема после насыщения водой в вакуум-приборе и последующего выдерживания в горячей воде. Набухание выражают в процентах от первоначального объема образца.</p> <p><b>Технические характеристики по ГОСТ Р 52129-2003:</b>  Цилиндр, мм: высота x диаметр x диаметр внутренний  70,0 x 45,2 x 25,2  Вкладыш, мм: высота x диаметр 35,0 x 25,0</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Цилиндр полый – 1шт.;  Вкладыш – 2шт.;  Паспорт – 1экз.;  Сертификат о калибровке - 1экз.</p>	12	Шт.	2		

22	Обжимное устройство для определения сдвигоустойчивости образцов асфальтобетона по схеме Маршалла	<p>Обжимное устройство предназначено для определения сдвигоустойчивости асфальтобетона на стандартных цилиндрических образцах диаметром 71,4 мм по ГОСТ 12801-98.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Угол обхвата двумя равными обоймами устройства, °: от не менее 268 до не более 272.  Погрешность измерения деформации, мм: не более 0,01.  Предельная величина измерения пластической деформации, мм: не менее 10.  Габаритные размеры устройства, мм:  — длина от не менее 130 до не более 135;  — ширина от не менее 105 до не более 110;  — высота от не менее 125 до не более 130.  Масса, кг: от не менее 5,5 до не более 6,5.</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Устройство обжимное  Индикатор часового типа ИЧ-10  Паспорт</p>	12	Шт.	1		
23	Большой Прибор стандартного уплотнения СоюздорНИИ	<p>Прибор предназначен для определения максимальной плотности и оптимальной влажности грунта в соответствии с ГОСТ 22733-2016.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>  Размеры рабочего цилиндра в соответствии с ГОСТ 22733-2016, мм:  Высота от не менее 127,2 до не более 127,4.  Диаметр от не менее 100 до не более 100,3.  Емкость от не менее 1000 см<sup>3</sup>  Параметры уплотнителя  Масса гири, г: от не менее 2475 до не более 2525.  Высота падения гири, мм: от не менее 297 до не более 303.</p> <p><b>Комплект поставки:</b>  Прибор стандартного уплотнения в сборе.</p>	12	Шт.	3		

		Паспорт Сертификат о аттестации сроком действия не менее 10 месяцев.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--