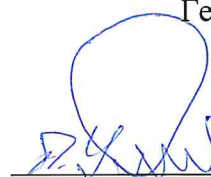


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «МОСТ»



/Устинов А.А./

«08» СЕНТЯБРЯ 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на открытый запрос предложения по выбору подрядной организации на поставку бетонной смеси на объект:

«Седьмой и восьмой технологические модули Центра обработки данных (ЦОД-2) и сопутствующие инженерные системы, на территории инновационного центра «Сколково», на земельном участке с кадастровым номером 77:15:0020321:529, расположенном по адресу: г. Москва, ул. Луговая, 14 ст1

1. Исходные данные :

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛА

№ п/п	Наименование	ед. изм.	кол-во
1	Бетон В7,5 W2 П4 F50 ГОСТ 26633-2015	м ³	100
2	Бетон В25 W6 П4 F100 ГОСТ 26633-2015	м ³	900
3	Бетон В25 W4 П4 F150 ГОСТ 26633-2015	м ³	350
4	Бетон В30 W6 П4 F100 ГОСТ 26633-2015	м ³	450
5	Бетон В35 W6 П4 F100 ГОСТ 26633-2015	м ³	150

2. Технические характеристики :

№	Наименование	Технические характеристики
1.	Назначение	Бетонная смесь в соответствии с проектами: СК-15/05/20-СКЛ08-0201-КЖ_02.00-4Э.Р.00.017, СК-15/05/20-СКЛ08-0201-КЖ_03.02-4Э.Р.00.018 (см. приложение 1, приложение 2), предназначенные для бетонирования свайных ростверков, прямков, фундаментов ДГУ, плит перекрытия и покрытия с отм. выше 0,000.
2.	Требования к бетонной смеси	Бетон должен соответствовать требованиям проектов: СК-15/05/20-СКЛ08-0201-КЖ_02.00-4Э.Р.00.017, СК-15/05/20-СКЛ08-0201-КЖ_03.02-4Э.Р.00.018 Свайные ростверки: Бетон по прочности на осевое сжатие – класса В30, по водонепроницаемости не ниже W6, по морозостойкости F100. Прямки: Бетон по прочности на осевое сжатие – класса В25, по водонепроницаемости не ниже W6, по морозостой-

			<p>кости F100.</p> <p>Фундаментов ДГУ: Бетон по прочности на осевое сжатие – класса В35, по водонепроницаемости не ниже W6, по морозостойкости F100.</p> <p>Плиты перекрытия и покрытия на отм. выше 0,000: Бетон по прочности на осевое сжатие – класса В25, по водонепроницаемости не ниже W4, по морозостойкости F150.</p> <p>- Приготовление бетонной смеси осуществляется только с использованием гранитного щебня, соответствующего ГОСТ 8267-93 "Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия". Щебень должен проходить обязательный контроль на радиоактивность.</p> <p>- Песок должен соответствовать ГОСТ 8736-2014 "Песок для строительных работ. Технические условия".</p> <p>- Вода должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732-2011 "Вода для бетонов и растворов. Технические условия".</p> <p>- Марка по подвижности бетонной смеси – П4 (осадка конуса (ОК) в пределах 16-20 см, расплыв конуса (РК) в пределах 26-30 см</p> <p>- сохраняемость подвижности в пределах одной марки П4 в течение 1,5-3 часов;</p> <p>- расслаиваемости (водоотделение по ГОСТ 7473) – не более 0,8%;</p> <p>- температуре – от +15 до +25 °С;</p>
3.		Подбор составов бетона	<p>Конструкции железобетонные ниже отм. 0.000, конструкции железобетонные выше отм 0.000.(Плиты перекрытия и покрытия) (Приложение 1, приложение 2):</p> <p>Подбор составов бетона.</p> <p>Для разработки составов бетона следует применять следующие материалы:</p> <p>- ЦЕМ I 42,5 Н, ЦЕМ II/A-K(Ш-И) 42,5Н с содержанием шлака и известняка до 20% в соответствии с требованиями ГОСТ 31108 или ЦЕМ II/A-Ш 42,5Н с содержанием шлака до 20%, соответствующие требованиям ГОСТ 31108; ПЦ 500-ДО-Н, соответствующий требованиям ГОСТ 10178</p> <p>- в качестве мелкого заполнителя – песок в соответствии с требованиями ГОСТ 8736:</p> <p>- модуль крупности $M_k=2,0 - 2,4$;</p> <p>- содержание пылевидных и глинистых частиц в пределах 2%;</p> <p>- содержание вредных примесей в соответствии с требованиями ГОСТ 8736 , Приложение А.</p> <p>- определением стойкости к воздействию вредных компонентов и примесей по ГОСТ 8735 по минералогическому петрографическому составу, т.к. наличие вредных компонентов в песке может снизить долговечность бетона конструкций.</p>

			<p>- в качестве крупного заполнителя в качестве крупного заполнителя – щебень из плотных горных пород в соответствии с требованиями ГОСТ 8267 марки по прочности не менее М100, фракция щебня 5-20 мм с содержанием фракции 5(3)–10 мм не менее 40 % или щебне фракции 5-20 мм с обогащением фракцией 5(3)-10 мм до содержания 40%:</p> <p>- с допустимым содержанием пород и минералов, отнесенных к вредным примесям в крупном заполнителе в соответствии с требованиями ГОСТ 8267;</p> <p>- с содержанием зёрен пластинчатой (лещадной) и иглообразной формы не более 25 %;</p> <p>- с содержанием пылевидных и глинистых частиц не более 1,0 %.</p> <p>- добавки сильно водоредуцирующие/ пластифицирующие с эффектом замедления твердения в соответствии с требованиями ГОСТ 24211 и ТУ на эти добавки.</p> <p>Материалы, используемые для приготовления бетона, должны отвечать требованиям ГОСТ 26633 и требованиям государственных стандартов на эти материалы.</p> <p>При подборках составов бетона следует обеспечить нормативную прочность:</p> <p>- для класса В30 – не менее 38,35 МПа;</p> <p>- для класса В25 – не менее 32,11 МПа;</p> <p>- для класса В35 – не менее 44,95 МПа;</p>
4.		Техническая документация	Карта подбора смеси. Документ о качестве бетонной смеси

Общие требования к поставке Товара: поставка бетонной смеси осуществляется в соответствии с ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия» и ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».

Поставка Товара производится поставщиком по заявке Покупателя партиями круглосуточно без выходных и праздничных дней в течение всего срока поставки Товара.

Перед поставкой бетона, Поставщик разрабатывает и предоставляет на согласование Покупателю карту подбора состава бетона с информацией о качестве используемых материалов и номинальному составу бетонной смеси. Дополнительно, разработать и предоставить карту подбора состава бетона с противоморозными добавками.

При поставке бетонной смеси, заданного качества, Поставщик должен предоставить на каждый класс бетона ее технические характеристики (П - подвижность, F - морозостойкость, W - водонепроницаемость) «Декларацию о соответствии» (согласно Постановления Правительства РФ №717 от 17.05.2017 г.), содержащую также информацию о фактическом местонахождении производства, на которой изготавливается бетонная смесь. Фактически применяемые материалы для изготовления бетонной смеси и их расход не должны отличаться от материалов, указанных в карте подбора. В случае отличия состава бетонной смеси по фактически применяемым материалам от указанных в карте подбора, бетонная смесь не принимается и не оплачивается.

Покупатель вправе производить выборочную проверку соответствия количества поставляемых бетонных смесей данным, указанным в товаросопроводительных документах на отгрузку.

При поставке товарной бетонной смеси заданного качества производитель (Поставщик) должен

предоставить Покупателю в напечатанном и заверенном виде следующую сопроводительную документацию:

- для каждой загрузки бетонной смеси - оригинал документа о качестве бетонной смеси, оформленный в соответствии с ГОСТ 7473-2010 приложение Б, с указанием даты и времени отгрузки, подписью и расшифровкой ответственного лица и печатью, а также транспортную накладную или товарно-транспортную накладную (по форме 1-Т).

Завод-производитель (Поставщика) должен быть оснащен оборудованием с поверенными весовыми дозаторами на цемент, инертные материалы и химические добавки. На заводе-производителе (Поставщика) должен осуществляется сплошной входной, операционный и приема-сдаточный контроль собственной аттестованной лабораторией, в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, оснащенной поверенными средствами измерения и испытательным оборудованием.

Основные виды, методы и периодичность контроля используемых материалов, оборудования и технологии при приготовлении бетонных смесей заводом-производителем Поставщика, должны быть осуществлены в соответствии с приложением к ГОСТ 7473- 2010.

5. Сопутствующие услуги, сроки и требования к их выполнению: доставка, оказание сопутствующих поставке услуг осуществляется силами Поставщика. **Бетонные смеси доставляют Покупателю собственным специализированным транспортом без привлечения сторонних организаций (подтверждается документами на ТС направленными приложением к коммерческому предложению).** Максимальная продолжительность доставки бетонной смеси не должна быть более времени сохраняемости ее свойств, указанных в документе о качестве, учитывая технические требования к эксплуатации автомобиля и включая время досмотра автобетоносмесителя при въезде через КПП Объекта (ориентировочно 10 мин.) и время на разгрузку.

В процессе доставки введение в бетонную смесь дополнительного количества компонентов (цемента, заполнителей, воды и добавок) не допускается.

6. Требования к качественным характеристикам Товара: качество Товара, передаваемого по договору, должно соответствовать требованиям договора, действующего законодательства Российской Федерации о качестве товара, действующим регламентам, стандартам и ГОСТам, в том числе ГОСТ 7473-2010, ГОСТ 26633-2015, подтверждаться документом о качестве и Декларацией.

Для приготовления бетонной смеси использовать:

- цемент СЕМІ 42,5Н или ПЦ М500 ДОН по ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия», ГОСТ 31108-2016 «Цементы общестроительные. Технические условия», ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов. Общие технические условия»;

- щебень гранитный по ГОСТ 8267-93 "Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия". Щебень должен проходить обязательный контроль на радиоактивность;

- песок по ГОСТ 8735-88* "Песок для строительных работ. Методы испытаний";

- вода по ГОСТ 23732-2011 "Вода для бетонов и растворов. Технические условия". Документ о качестве Товара предоставляется Поставщиком на каждую загрузку товара. Документ о качестве должен быть оригинальным (с печатью, подписью и расшифровкой подписи ответственного лица за качество) и должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7473-2010 с обязательным указанием ГОСТа, даты и времени отгрузки. Температура бетонной смеси при входном контроле на объекте заказчика должна быть не ниже + 10⁰с.

Средняя прочность бетона, определяется Поставщиком на основании испытаний в возрасте 28 суток с учётом требований ГОСТ 18105-2018 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", должна быть для бетона класса В30 возрасте 7 суток не менее 70%.

Важно: Определение прочности бетона в изделиях и конструкциях ультразвуковым или импульсным методом определяется выездной лабораторией Поставщика по запросу Покупателя. Стоимость данных услуг должна быть включена в стоимость бетонной смеси.

Покупатель имеет право в любое время проводить контрольную проверку количества и качества поставленной бетонной смеси и нормируемых показателей качества бетона, используя методы и правила контроля, предусмотренные соответствующим стандартом.

Важно: Поставщик обязан обеспечить присутствие технолога на строительной площадке при поставке первой партии бетонной смеси.

7. Сроки выполнения поставки товаров, календарные сроки начала и завершения поста-

вок, периоды выполнения условий договора: поставка отдельных партий Товара осуществляется в течение 1 (одних) суток с момента направления заявки Покупателем Поставщику, точно в назначенное Заказчиком время.

8. Порядок: оплаты, авансирования, а также поэтапной оплаты исполненных условий договора: Покупатель вправе выплатить аванс на заказываемую партию Товара. Оплата Покупателем стоимости партии Товара, производится в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента фактической поставки соответствующей партии Товара на объект Покупателя, подписания Покупателем товарной накладной ТОРГ-12 или УПД, на основании счета Поставщика.

9. Общие требования к Поставщику (Важно к исполнению):

- наличие собственного оборудования для производства бетонной смеси;
- наличие собственной аттестованной лаборатории;
- наличие собственных специализированных транспортных средств;
- наличие собственных автобетононасосов;
- наличие сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р 66.0.01-2017 «Оценка деятельности и деловой репутации объектов предпринимательства»;
- справка об отсутствии задолженности перед бюджетом по коду КНД 1160080.

Начальник ПТО



Коваленко К.А.

Начальник СМУ-2



Укроженко А.В.

