|  |  |
| --- | --- |
|  | **«**Утверждаю:Директор АО «МГЭС»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гришак Д.В.«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

на изготовление, поставку и проведение монтажных работ

по сооружению строительного городка для

Мамаканской ГЭС

Лот №…

**п. Мамакан**

2024 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1.** **НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ** 3](#_Toc165036402)

[**2.** **ЗАКАЗЧИК (ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА)** 3](#_Toc165036403)

[**2.1.** **Заказчик** 3](#_Toc165036404)

[**2.2.** **Генеральный проектировщик** 3](#_Toc165036405)

[**3.** **ОБЪЕМ РАБОТ (УСЛУГ)** 3](#_Toc165036406)

[**3.1.** **Общий объем работ** 3](#_Toc165036407)

[**3.2.** Объем проектной и технической документации на момент проведения тендера 5](#_Toc165036408)

[**4.** **ЦЕЛИ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ** 5](#_Toc165036409)

[**4.1.** **Цель выполнения работ** 5](#_Toc165036410)

[**4.2.** **Существующее положение** 5](#_Toc165036411)

[**4.3.** **Основание на закупку** 6](#_Toc165036412)

[**5.** **ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ** 6](#_Toc165036413)

[**6.** **СРОКИ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ ДАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** 14](#_Toc165036414)

[**7.** **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ** 14](#_Toc165036415)

[**7.1.** **Требования безопасности при выполнении работ (услуг)** 14](#_Toc165036416)

[**7.2.** **Требования к средствам и материалам для выполнения работ (оказания услуг)** 15](#_Toc165036417)

[**7.3.** **Требования к организации строительства** 15](#_Toc165036418)

[**7.4.** **Требования по гарантии** 16](#_Toc165036419)

[**7.5.** **Требования к изготовлению и поставке оборудования** 16](#_Toc165036420)

[**8.** **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.** 16](#_Toc165036421)

[**8.1.** **Требования к исполнительной документации** 16](#_Toc165036422)

[**8.2.** **Требования к отчетности** 18](#_Toc165036423)

[**9.** **РЕСУРСЫ** 18](#_Toc165036424)

[**9.1.** **Ресурсы, предоставляемые Заказчиком** 18](#_Toc165036425)

[**9.2.** **Ресурсы, предоставляемые Подрядной организацией** 18](#_Toc165036426)

[**10.** **ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКУ** 19](#_Toc165036427)

[**11.** **СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ К ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ** 19](#_Toc165036428)

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

Выполнение комплекса работ «под ключ», включающего в себя изготовление, закупку и доставку оборудования и материалов, проведение строительно-монтажных и пусконаладочных работ по сооружению строительного городка Мамаканской ГЭС.

Работы будут производиться на территории АО «Мамаканская ГЭС».

1. **ЗАКАЗЧИК (ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА)**
	1. **Заказчик**

АО «Мамаканская ГЭС»

666911, Российская Федерация, Иркутская область, Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Красноармейская, д. 15.

* 1. **Генеральный проектировщик**

АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева»

195220, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, д. 21.

1. **ОБЪЕМ РАБОТ (УСЛУГ)**
	1. **Общий объем работ**
		1. Строительно-монтажные работы, в соответствии с **РД МГЭС 59-22-27-002-ПОР.1. Строительный городок**:
* Планировка площадки под строительный городок, в рамках координат точек привязки, включая в себя:

- валка и разделка деревьев;

- разработка растительного грунта на откосе;

- разработка грунта (сланец сильнотрещиноватый ИГЭ 9а);

- устройство насыпи из грунта местной выемки;

- планировка поверхности площадки;

- планировка откосов;

- устройство основания из ж/б плит 2П-18-30;

- устройство ограждения из блоков ФБС 24.4.6.

* Установка локального очистного сооружения (ЛОС), включая в себя:

- разработка грунта (сланец сильнотрещиноватый ИГЭ 9а);

- устройство основания ЛОС из ж/б плиты 6000х2000х200 м;

- установка ЛОС в количестве 1 шт.;

- крепление емкости к закладным деталям;

- обратная засыпка грунтом местной выемки.

* Планировка съезда на площадку на отм.260:

- разработка грунта (сланец сильнотрещиноватый ИГЭ 9а);

- устройство насыпи из грунта местной выемки;

- планировка гребня;

- планировка откосов;

- устройство ограждения из блоков ФБС 24.4.6.

* Изготовление, поставка и установка блочно-модульных (сборных) зданий строительного городка в соответствии с Приложениями №№2, 3 (компоновка в соответствии с Приложением №1.1, поставка и установка внутреннего оснащения, оборудования и устройств, в соответствии с Приложением №1.2), а именно:

- раздевалка, размером 8005х2450х2500 мм. – 2шт.;

- душевая и помещения для стирки и сушки спец.одежды размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.:

- туалет размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.;

- туалет размером 3000х2450х2500 мм. – 1шт. (на отм. 245, на расстоянии 60 м. от входа в здание ГЭС);

- отделение подготовки (разогрева) пищи размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.;

- столовая (20 мест) размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.;

- помещение обогрева-допуска (бригадирская) размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.;

- комната совещаний размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.;

- помещение шеф-инженеров размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.;

- склад-мастерская размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.

* + 1. Строительно-монтажные работы, в соответствии с **РД МГЭС 59-22-27-002-ПОР.НВК. Водоснабжение, водоотведение и канализация**:
* Водоснабжение:

- монтаж насоса в количестве 1 шт.;

- монтаж трубопровода внутри здания ГЭС L= 60 м, Dу=57х3,5 мм, Ру=1,6 МПа;

- монтаж стальной трубы в теплоизоляции и оцинкованном коробе вдоль существующих коммуникаций (эстакада+лотки), L= 240 м, Dу=57х3,5 мм, Ру=1,6 МПа;

- монтаж греющего кабеля на трубу Dу=57х3,5 мм, вокруг оси трубы;

- монтаж запорно-регулирующей арматуры, отводов, теплоизоляции, оцинкованных коробов, терморегуляторов, шин на DIN-рейке, щитков и прочего.

* Водоотведение:

- разработка котлована;

- устройство основания;

- монтаж труб, тройников, отводов, теплоизоляции, греющего кабеля, заглушек и прочего;

- засыпка котлована с уплотнением пневмотрамбовками.

* + 1. Строительно-монтажные работы, в соответствии с **РД МГЭС 59-22-27-002-ПОР.КЖ. Лотки**:
* Устройство железобетонных лотков:

- выемка грунта, глубина котлована 0,9м;

- уплотнение дна котлована;

- укладка геотекстиля иглопробивного для устройства основания;

- устройство песчаной подушки h=100мм (песок средней крупности, карьерный);

* Укладка сборных железобетонных элементов, лотки Л7 и плиты ПДУ(П);
* Устройство угловых стыков, в т.ч. кирпич керамический и цементно-песчаный раствор;
* Заделка швов, гидроизоляция, анкеровка;
* Обратная засыпка;
* Устройство разделительных огнестойких перегородок и стока атмосферных вод в железобетонных лотках;
* Перекладка сливного бетонного лотка;
* Устройство свайного фундамента для металлической эстакады;
* Устройство железобетонных фундаментов;
* Устройство фундаментов для опор освещения;
* Устройство металлической эстакады;
* Антикоррозионная защита металлоконструкций.
	+ 1. Электромонтажные работы, в соответствии с РД **РД МГЭС 59-22-27-002-ПОР.ЭС.1. Электроснабжение строительного городка**:
* Монтаж электрощитового оборудования и электротехнический изделий;
* Организация кабельной трассы;
* Монтаж оборудования и устройств для видеонаблюдения;
* Прокладка, перекладка, монтаж и подключение кабельно-проводниковой продукции;
* Установка опор и оборудования освещения;
* Устройство заземляющих устройств и элементов.
	+ 1. Пусконаладочные работы.
		2. Поставка оборудования и материалов, в т. ч. ЗИП, материалов и комплектующих до места непосредственной эксплуатации (складирования).
	1. Объем проектной и технической документации на момент проведения тендера
		1. Проектная документация.
		2. Рабочая документация в составе:

№ 59-22-27-002-ПОР.1;

№ 59-22-27-002-ПОР.ЭС.1;

№ 59-22-27-002-ПОР.КЖ;

№ 59-22-27-002-ПОР.НВК.

Ведомость объема работ.

1. **ЦЕЛИ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**
	1. **Цель выполнения работ**
		1. Возведение вспомогательных зданий и сооружений строительной базы.
	2. **Существующее положение**
		1. Место расположения участка под устройство строительного городка – 666911, Российская Федерация, Иркутская область, Бодайбинский район, п. Мамакан, Мамаканская ГЭС.
		2. Климат района Мамаканской ГЭС резко континентальный с продолжительной и суровой зимой и коротким теплым летом. Среднегодовая температура воздуха самого холодного месяца -29,9°C; среднегодовая температура воздуха самого теплого месяца +18,1°C. Абсолютный минимум температуры воздуха, зарегистрированный за период наблюдений -53,5°C; абсолютный максимум температуры воздуха, зарегистрированный за период наблюдений +38,6°C.
		3. Средняя температура воды в водохранилище в летний период 16°C, абсолютный максимум температуры воды в водохранилище, зарегистрированный за период наблюдений +24,9°C; абсолютный минимум температуры воды в водохранилище, зарегистрированный за период наблюдений 0°C.
		4. Среднегодовая скорость ветра в районе Мамаканской ГЭС составляет 1,4-1,8 м/с.
		5. Расчетная сейсмичность в основании основных сооружений Мамаканской ГЭС при максимальном расчетном землетрясении повторяемостью один раз в 500 лет составляет 7 баллов по шкале MSK-64.
	3. **Основание на закупку**

Инвестиционная программа Общества.

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**
	1. Требования к закупаемой продукции указаны в таблице 2.

Таблица 2

| № п/п | Основные данные и требования | Содержание основных данных и требований |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Общие данные** |
| 1.1. | Местоположение проектируемого объекта | 666911, Российская Федерация, Иркутская область, Бодайбинский район, п. Мамакан, Мамаканская ГЭС |
| 1.2. | Заказчик(покупатель) | Акционерное общество "МАМАКАНСКАЯ ГЭС" |
| 1.3. | Проектная организация | АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева» |
| 1.4. | Ответственный за подготовку строительной площадки | Подрядная организация |
| 1.5. | Ответственный за СМР по устройству основания под фундамент | Подрядная организация |
| 1.6. | Ответственный за СМР по строительству фундаментов | Подрядная организация |
| 1.7. | Ответственный за СМР по строительству надземной части сооружения | Подрядная организация |
| 1.8. | Ответственный за монтаж внешних инженерных систем | Подрядная организация |
| 1.9. | Ответственный за монтаж внутренних инженерных систем | Подрядная организация |
| 1.10. | Вид строительства | Новое |
| 1.11. | Сведения об условиях площадки и района строительства |
| 1.11.1. | Снеговой район согласно СП 20.13330.2016 |  5 |
| 1.11.2. | Ветровой район согласно СП 20.13330.2016 |  1 |
| 1.11.3. | Сейсмический район согласно СП 14.13330.2018 (ОСР-2015) |  7 |
| 1.12. | Назначение сооружения | Строительный городок |
| 2. | **Требования к инженерно-техническим решениям** **и сетям инженерно-технического обеспечения** |
| 2.1. | Архитектурные решения: |
| 2.1.1. | Компоновка помещений строительного городка (назначение внутренних помещений) | В соответствии с Приложением №1.1 |
| 2.1.2. | Требования к отделке и наполнению помещений | Определяется проектной документацией, согласуется с заказчиком |
| 2.1.3. | Требования к наполнению помещений | В соответствии с Приложением №1.2 |
| 2.1.4. | Наличие логотипов | Да, согласуется с Заказчиком |
| 2.1.5. | Дополнительная комплектация |
| 2.1.6. | Требования к внешним и внутренним инженерным сетям: |  |
| 2.1.7. | Электроснабжение: |  |
| 2.1.7.1. | Производственные мощности (кВт), предельная мощность электрооборудования в сооружении (кВт) | Определяется проектной документацией, согласуется с заказчиком  |
| 2.1.7.2. | Количество розеток на 12В / 24В / 220В / 380В (схема) | Определяется проектной документацией, согласуется с заказчиком |
| 2.1.7.3. | Необходимость установки счетчика электроэнергии | Нет |
| 2.1.7.4. | Молниезащита | Нет |
| 2.1.7.5. | Заземление | Да |
| 2.1.7.6. | Освещение: | Да |
| 2.1.7.7. | Общее | Да |
| 2.1.7.8. | Дежурное | Да |
| 2.1.7.9. | Уличное | Да |
| 2.1.7.10. | Аварийное | Да |
| 2.1.8. | Водоснабжение | Да |
| 2.1.9. | Водоотведение | Да |
| 2.1.10. | Теплоснабжение: | Да |
| 2.1.10.1. | Подключение от существующих сетей теплоснабжения | Нет |
| 2.1.10.2. | Тип отопления | Определяется проектом, согласуется с заказчиком |
| 2.1.10.3. | Приборы обогрева  | Определяется проектом, согласуется с заказчиком |
| 2.1.11. | Вентиляция:  |  |
| 2.1.11.1. | Необходимость организации отдельной вытяжной вентиляции для санитарно-бытовых зданий (туалет, душевая, столовая) | Определяется проектом, согласуется с заказчиком |
| 2.1.11.2. | Присутствие вредных веществ и газов тяжелее воздуха, выделяемых в процессе производства | Нет |
| 2.1.7.3. | Тип вентиляции | Принудительная вентиляцияПребывания людей не менее 11 часов в суткиУдаленное управление не требуется |
| 2.1.8. | Пожарная сигнализация: | Да |
| 2.1.8.1. | Типы, объем/масса горючих веществ, находящихся на объекте | Горючие вещества отсутствуют  |
| 2.1.8.2. | Необходимость установки охранной сигнализации | Да  |
| 2.1.8.3. | Требуется ли удаленное управление | Нет |
| 2.1.9. | Система пожаротушения | Нет  |

* 1. Участник должен предоставить технико-коммерческое предложение в формате таблицы 3, 4. Не допускается Участнику в предложении ограничиваться типовыми фразами («готовы выполнить все в соответствии с ТТ», «со всем согласны» и т.п.), необходимо самостоятельно заполнить все ячейки с описанием предлагаемых технологий выполнения работ, значений, величин. Неисполнение данного требования является основанием для отклонения заявки Участника.
	2. Техническое предложение Участника должно содержать предложения по поставляемому оборудованию с указанием его технических характеристик, количества, комплектности, доставку изделия на площадку и монтажные работы с учетом настоящих ТТ.

 Требования к блочно-модульным (сборным) зданиям Таблица 3

| № п/п | Наименование параметра | Требование Заказчика | Предложение Участника |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Общие данные** |  |
| 1.1. | Подготовка строительной площадки | Выполняет поставщик |  |
| 1.2. | СМР по устройству основания под фундамент  | Выполняет поставщик |  |
| 1.3. | СМР по строительству фундаментов | Выполняет поставщик |  |
| 1.4. | СМР по строительству надземной части сооружения | Выполняет поставщик |  |
| 1.5. | Монтаж внутренних инженерных систем | Выполняет поставщик |  |
| 1.6. | Вид разрабатываемой документации (рабочая, конструкторская документация) | Выполнить в объеме томов АР, КМ, ОВ, ЭОМ |  |
| 1.7. | Выполнение инженерных изысканий для подготовки рабочей документации | Инженерные изыскания не входят в состав работ по настоящему заданию.  |  |
| 1.7.1. | Соответствие снеговой нагрузке | Снеговой район согласно СП 20.13330.2016 |  |
| 1.7.2. | Соответствие ветровой нагрузке | Ветровой район согласно СП 20.13330.2016 |  |
| 1.7.3. | Сейсмостокость, баллов по шкале MSK-64 | Сейсмический район согласно СП 14.13330.2018 (ОСР-2015) |  |
| 1.8. | Степень огнестойкости  | III |  |
| 1.9. | Класс конструктивной пожарной опасности здания | С0 |  |
| 1.10. | Категория взрывопожарной и пожарной опасности  | Д |  |
| 1.11. | Класс функциональной пожарной опасности | Ф1.2 |  |
| 1.12. | Необходимый температурный режим в сооружении и во внутренних помещениях | Не ниже +22 оС, в соответствии с [СанПиН 1.2.3685-21](https://its.1c.ru/db/garant/content/400174954/hdoc/1000)  |  |
| 1.13. | Конструктив помещений строительного городка | Указать предварительный конструктив помещений строительного городка |  |
| 1.14. | Требования к зданиям строительного городка: | Должны соответствовать требованиям Приложений 2, 3Подтвердить соответствие |  |
| 1.14.1. | Компоновка и расположение помещений строительного городка | В соответствии с Приложением 1.1Подтвердить соответствие компоновки и расположение помещений |  |
| 1.14.2. | Габаритные размеры помещений, количество в объеме поставки, в том числе: |  |  |
| 1.14.2.1. | - раздевалка, размером 8005х2450х2500 мм. – 2шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.2. | - душевая и помещения для стирки и сушки спец.одежды размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.: | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.3. | - туалет размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.4. | - отделение подготовки (разогрева) пищи размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.5. | - столовая (20 мест) размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.6. | - помещение обогрева-допуска (бригадирская) размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.7. | - комната совещаний размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.8. | - помещение шеф-инженеров размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт.; | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.2.9. | - склад-мастерская размером 8005х2450х2500 мм. – 1шт. | Указать габаритные размеры, количество в поставке |  |
| 1.14.3. | Внутреннее оснащение, оборудование и устройства помещений строительного городка | В соответствии с Приложением 1.2Подтвердить соответствие компоновки и расположение помещений |  |
| 1.15. | Фундамент | В соответствии с РД МГЭС 59-22-27-002-ПОР.1., если иное решение указать (предварительно согласуется с заказчиком) |  |
| 1.16. | Марка применяемой стали | С345(09ГС) |  |
| 1.17. | Толщина металла панелей, мм | Не менее 0,5 |  |
| 1.18. | Толщина утеплителя панелей, мм | Не менее 150 мм |  |
| 1.19. | Утеплитель | Утеплитель не должен впитывать влагу, не должен быть подвержен гниению. Должен соответствовать группе горючести – НГ.Указать тип и характеристики утеплителя |  |
| 1.20. | Цвет фасадов по RAL | Указать возможность выбора цвета |  |
| 1.21. | Электроснабжение  | В соответствии с РД МГЭС 59-22-27-002-ПОР.ЭС.1Подтвердить соответствие |  |
| 1.22. | Освещение | Определяется проектом, согласуется с заказчиком |  |
| 1.23. | Отопление | Определяется проектом, согласуется с заказчиком |  |
| 1.24. | Пожарная сигнализация | Пульт контроля и управления, контроллер линии связи, шкаф с резервным источником питания, АКБ, сигнально-пусковой блок, блок контроля и индикации, извещатели (ручные и дымовые- обязательно, тепловые объемные), звуковые и световые оповещатели.Комплект кабельной продукции.  |  |
| 1.25. | Доставка до заказчика | 666911, Российская Федерация, Иркутская область, Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Красноармейская, д. 15. |  |
| 1.26. | Наличие СРО на строительство | Наличие СРО на строительство, предоставить выписку |  |
| 1.27. | Монтаж  | Комплекс строительно-монтажных работ силами поставщика, с учетом работы спецтехники, с учетом питания, проживания, доставки специалистов.  |  |
| 1.28. | Наличие инструментов и оборудования | Наличие необходимых инструментов, приспособлений и оборудования. |  |
| 1.29. | Спецтехника | Комплект спецтехники необходимой для монтажа и строительства предоставляется Поставщиком |  |
| 1.30. | Требования к составу и содержанию рабочей документации | РД для проектируемых зданий выполнить в объеме следующих марок АР, КМ, ОВ, ЭОМПодтвердить объем разработки |  |

Технические требования к конструктивному исполнению туалета

на отм. 245, на расстоянии 60 м. от входа в здание ГЭС Таблица 4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование параметра | Требование Заказчика | Предложение Участника |
| 1. | **Общие данные** |  |  |
| 1.1. | Подготовка строительной площадки | Выполняет поставщик |  |
| 1.2. | СМР по устройству основания под фундамент  | Выполняет поставщик |  |
| 1.3. | СМР по строительству фундаментов | Выполняет поставщик |  |
| 1.4. | СМР по строительству надземной части сооружения | Выполняет поставщик |  |
| 1.5. | Монтаж внутренних инженерных систем | Выполняет поставщик |  |
| 1.6. | Выполнение инженерных изысканий для подготовки рабочей документации | Инженерные изыскания не входят в состав работ по настоящему заданию.  |  |
| 1.6.1. | Соответствие снеговой нагрузке | Снеговой район согласно СП 20.13330.2016 |  |
| 1.6.2. | Соответствие ветровой нагрузке | Ветровой район согласно СП 20.13330.2016 |  |
| 1.6.3. | Сейсмостокость, баллов по шкале MSK-64 | Сейсмический район согласно СП 14.13330.2018 (ОСР-2015) |  |
| 1.7. | Степень огнестойкости  | III |  |
| 1.8. | Класс конструктивной пожарной опасности здания | С0 |  |
| 1.9. | Категория взрывопожарной и пожарной опасности  | Д |  |
| 1.10. | Класс функциональной пожарной опасности | Ф1.2 |  |
| 1.11. | Необходимый температурный режим в сооружении и во внутренних помещениях | Не ниже +22 оС, в соответствии с [СанПиН 1.2.3685-21](https://its.1c.ru/db/garant/content/400174954/hdoc/1000)  |  |
| 1.12 | Количество туалетных кабинок | 2 шт. |  |
| 1.13 | Внутренняя высота в помещении | не менее 2200мм |  |
| 1.16. | Габаритные размеры (наружные) | Длина не менее 30000ммШирина не менее 2450ммВысота не менее 2500мм |  |
| 1.17 | Расчетный срок службы | не менее 20 лет |  |
| 1.18 | Конструкция здания | Должны соответствовать требованиям Приложений 2, 3Подтвердить соответствие |  |
| 1.19 | Наружные стены  | 3-х слойные герметичные, прессованные сэндвич панели |  |
| 1.20 | Сэндвич-панели, металл | оцинкованный, толщина не менее 0,5 мм с цветным полимерным покрытием |  |
| 1.21 | Сэндвич-панели, утеплитель | Базальтовая плита (плотность - 105-130 кг/м3, теплопроводимость-0,038 Вт/мК)/ ПСБС-25 (пенополистирол самозатухающий, плотность – 25 кг/м3), толщина не менее 100 мм |  |
| 1.22 | Кровля | Покрытие – гладкий металлический, замок в двойной фальц |  |
| 1.23 | Сэндвич-панели, металл | оцинкованный, толщина не менее 0,5 мм с цветным полимерным покрытием |  |
| 1.23 | Сэндвич-панели, утеплитель | Базальтовая плита (плотность - 105-130 кг/м3, теплопроводимость-0,038 Вт/мК)/ ПСБС-25 (пенополистирол самозатухающий, плотность – 25 кг/м3), толщина не менее 100 мм |  |
| 1.24 | Цветовое решение | Указать возможность выбора цвета |  |
| 1.25 | Внутренняя отделка | Трехслойные сэндвич-панели.Пол: покрытие из противоскользящего материала |  |
| 1.26 | Окна | Характеристики:  Не менее 350х350мм – 2 шт, трехкамерный профиль, 2-камерный стеклопакет, тройное остекленение, поворотное/ поворотно-откидное  |  |
| 1.27 | Двери | Наружные: утепленная, металлическая, изотермическая, с 2-контурным внутренним ивнешним резиновым уплотнением по периметру, с доводчиком.Замок с классом защиты 3 по ГОСТ 5089-2005 и комплектом ключей.Дверь должна иметь замок для запирания с возможностью открывания изнутри без ключа |  |
| 1.28 | Фекальный бак/накопитель  | не менее 500 л на туалет |  |
| 2. | **Внутренне оснащение** |  |  |
| 2.1 | Освещение | Светодиодный светильник (220В) – 2 шт внутри и 2 шт снаружи  |  |
| 2.2 | Умывальник | с подогревом и раковиной из нержавеющей стали, без тумбы до 1250 Вт; слив в фекальный бак – 1шт на туалет |  |
| 2.3 | Зеркало  | не менее 500х500мм – 1шт на туалет |  |
| 2.4 | Держатель для туалетной бумаги | 2 шт на туалет |  |
| 2.5 | Электросушитель для рук -  | до 1000 Вт -1 шт на туалет |  |
| 2.6 | Диспенсер для антисептической жидкости  | 2 шт на туалет |  |
| 2.7 | Крючок/вешалка  | 1 шт на туалет |  |
| 2.8 | Конвектор настенный не менее 1 кВт. | 1 шт на туалет |  |
| 2.9 | Вентилятор вытяжной настенный  | 1 шт на туалет |  |
| 2.10 | Электрическая розетка 220 В | 2 шт на туалет |  |
| 2.11 | Щит электрический групповой в сборе | 1 шт на туалет |  |

1. **СРОКИ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ ДАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**
	1. Сроки поставки материалов и оборудования – до 20.09.2024.
	2. Сроки выполнения СМР:
* начало - 30.07.2024;
* окончание - не позднее 30.11.2024.

1. **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**
	1. **Требования безопасности при выполнении работ (услуг)**
		1. Персонал Подрядной организации должен пройти проверку знаний правил, норм и инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации, в том числе иметь в наличии действующие протоколы аттестаций в области промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.
		2. Производственное оборудование, машины, механизмы должны находится в удовлетворительном состоянии, отвечающим требованиям действующего законодательства.
		3. Наличие у работников Подрядной организации, средств индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами и видами выполняемых работ: для выполнения монтажных работ необходимо использовать антистатическую защитную одежду.
		4. Подрядная организация обязана предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в том числе лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости), а также лиц ответственных за охрану труда (специалист по охране труда).
		5. При использовании спецтехники, персонал, допущенный к управлению, должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуски в соответствии с действующим законодательством.
	2. **Требования к средствам и материалам для выполнения работ (оказания услуг)**
		1. При выполнении работ необходимо применять современные материалы, используемые при производстве работ, материалы должны соответствовать требования проекта, гигиеническим, эргономическим требованиям, а также требованиям действующих нормативных актов. Все материалы должны иметь сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. В случае замены Подрядной организацией проектного материала на аналогичный, данная замена должна быть согласована с Заказчиком и проектной организацией. Все оригиналы паспортов и сертификатов на приобретаемое Поставщиком оборудование и материалы предоставляются в составе исполнительной документации.
		2. В ходе исполнения обязательств по договору Подрядная организация самостоятельно осуществляет хранение, приобретение и доставку на объект строительных материалов.
	3. **Требования к организации строительства**
		1. До начала ведения строительно-монтажных работ Подрядная организация должна:
* изучить техническую документацию и детально ознакомиться с условиями производства работ;
* разработать и согласовать с соответствующими службами проект производства работ. Общие требования к составу, содержанию, порядку разработки и утверждения проектов организации строительства и проектов производства работ установлены "МДС 12-81.2007. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ";
* сформировать комплексные или специализированные бригады, обеспечить работников необходимыми средствами индивидуальной защиты и инструментом;
* завести на объекте общий журнал работ, журнал авторского надзора проектных организаций и журнал технического надзора, по спецработам - специальные журналы по отдельным видам работ;
* провести входной контроль оборудования и материалов, предназначенных для монтажа на объекте, в соответствии с требованиями ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля»;
* приказом по предприятию назначить лиц, ответственных за производство работ, с передачей копии приказа Заказчику.
	+ 1. В срок, не позднее 5 (пять) рабочих дней с момента подписания договора, либо направления гарантийного письма разработать и согласовать с Заказчиком Детальный календарно-сетевой график производства работ, с указанием этапов работ, поставки основных материалов и технологического оборудования, с отражением ресурсного плана (сметных трудозатрат, количества привлеченного персонала, (в т.ч. субподрядчиков), количество машин и механизмов, в том числе необходимость в г/п механизмах большой грузоподъемности на разовые операции.
		2. В календарно-сетевом графике с учетом обязательного выполнения требований п. 6 настоящих технических требований должны быть отражены сроки выполнения основных этапов работ, в т.ч. (но не ограничиваясь):
* помесячную разбивку операций по объекту;
* подготовительные мероприятия;
* поставка оборудования, изделий и материалов;
* мобилизация персонала и техники;
* планировка участка строительства;
* строительство фундаментов;
* строительно-монтажные работы;
* электромонтажные работы;
* испытания, измерения, пусконаладочные работы (в т.ч. подготовка отчетов и протоколов испытаний и измерений).
	+ 1. График должен быть разработан в ПО MS Project с предоставлением в адрес Заказчика исходного файла в соответствующем формате.
	1. **Требования по гарантии**
		1. Гарантия качества выполненной работы (в том числе на все материалы, оборудование, запасные части к оборудованию, конструктивные элементы) в течение 36 (тридцати шести) месяцев (гарантийный срок), текущих с момента, когда результат выполненной работы был принят Заказчиком.
	2. **Требования к изготовлению и поставке оборудования**
		1. Подрядная организация должна гарантировать соответствие техническому заданию (техническим требованиям) и надежную работу, как самих строений, так и всего оборудования, поставляемого в рамках данных Технических требований.
		2. Формой подтверждения соответствия поставляемого оборудования установленным требованиям являются документы, составленные по результатам монтажных работ.
		3. Качество и комплектность поставляемого оборудования должны соответствовать требованиям Заказчика, государственным стандартам (техническим регламентам), техническим условиям и другой нормативно-технической документации.
		4. Гарантийный срок эксплуатации составляет 36 (тридцать шесть) месяцев с даты подписания акта выполненных работ.
1. **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.**
	1. **Требования к исполнительной документации**
		1. Исполнительная документация должна быть оформлена согласно нормативных требований.
		2. Требования к составу и порядку оформления исполнительной документации определяются в соответствии с:
			* Приказом Минстроя России от 16.05.2023 № 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»;
			* Приказом Минстроя России от 02.12.2022 № 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства»;
			* СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
			* СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;
			* СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85»;
			* И1.13-07 "Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам".
		3. Подрядная организация передает Заказчику два экземпляра исполнительной документации на бумажном носителе в отношении всех выполненных работ на Объекте с письменным подтверждением соответствия переданной документации фактически выполненным Работам, а также один экземпляр копии исполнительной документации с подписями и печатями на электронном носителе. Электронная версия исполнительной документации должна полностью соответствовать версии на бумажном носителе.
		4. Подрядная организация после окончания строительно-монтажных и пусконаладочных работ представляет следующую документацию, в т.ч. (включая, но не ограничиваясь):
			* перечень организаций, участвовавших в производстве СМР, с указанием видов выполненных ими работ и фамилий ИТР, ответственных за выполнение этих работ;
			* комплект рабочих чертежей проекта на строительство предъявляемого к приёмке объекта с внесёнными в них изменениями и отклонениями от проекта, согласованными проектной организацией, или надписями, удостоверяющими соответствие выполненных работ рабочим чертежам проекта;
			* сертификаты и технические паспорта, удостоверяющие качество материалов, изделий, оборудования, кабельной продукции применённых при производстве строительно-монтажных работ;
			* комплект технической документации, инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке и языке страны завода-изготовителя. При корректировке и изменении конструкции или комплектации поставляемого оборудования, кабельной продукции, материалов и конструкций все изменения должны быть отражены в технической документации;
			* акты входного контроля, акты освидетельствования скрытых работ, исполнительные схемы, акты ответственных конструкций, специальные журналы и журнал общих работ;
			* протоколы испытаний и измерений;
			* акты на пересечения с инженерными сооружениями;
			* другие, не перечисленные выше документы в соответствии с требованиями ПТЭ, СП, ПУЭ и иными НТД.
	2. **Требования к отчетности**
		1. Подрядная организация обязана не позднее 25 числа предыдущего месяца предоставить и согласовать месячно-суточный график работ на следующий месяц с указанием стоимости работ, количества задействованного персонала, физических объемов запланированных работ.
		2. Подрядная организация обязана ежедневно отчитываться по исполнению месячно-суточного графика, с указанием критических моментов, отставаний, мер по их устранению.
		3. Еженедельно обновлять текущий статус в Календарно-сетевом графике проекта с составлением аналитической справки по ходу строительства и возникающим рискам.
		4. Еженедельно Подрядная организация предоставляет развернутый отчет по работам за прошедшую неделю с указанием физических объемов выполненных работ, перечнем техники, находящейся в ремонте, количеством персонала, задействованного на каждом виде работ, фотоотчет по объектам (подобъектам) строительства.
2. **РЕСУРСЫ**
	1. **Ресурсы, предоставляемые Заказчиком**
		1. Оборудование, инструмент, техника, программные продукты – не предоставляются.
		2. Расходные материалы - не предоставляются.
		3. Персонал - не предоставляется.
		4. Документация – предоставляется РД.
		5. Хозяйственно-бытовые условия – не предоставляются.
		6. Связь - не предоставляется.
	2. **Ресурсы, предоставляемые Подрядной организацией**
		1. Оборудование, инструмент, техника, программные продукты - использует собственные инструменты и другой инвентарь для оказания услуг на территории Заказчика. Потребность в топливе и ГСМ обеспечивается самостоятельно. Количество единиц техники определяется, исходя из объема работ и сроков производства работ и обеспечивается оснащение согласно требованиям производства работ, в том числе организовывается собственный ремонтный фонд.
		2. Расходные материалы - использует собственные расходные материалы для оказания услуг на территории Заказчика.
		3. Персонал – использует собственный персонал, необходимый для производства работ.
		4. Документация – вся необходимая для производства работ документация, кроме проектной документации стадии «Рабочая документация», разрабатывается самостоятельно.
		5. Хозяйственно-бытовые условия - организовывает самостоятельно.
3. **ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКУ**
	1. Участник должен иметь представительство в Российской Федерации.
	2. Участник должен иметь опыт строительства временных зданий и сооружений и выполнения общестроительных работ. Соответствие установленному требованию подтверждается путем предоставления Участником закупки в составе заявки сведений о ранее выполненных договорах (не менее 3-х договоров за последние 5 лет, с единичной стоимостью договора не менее 20 млн. руб. без НДС) на строительство временных зданий и сооружений и выполнение общестроительных работ по форме «Справка о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров», приведенной в Документации о закупке.
	3. У Участника в течение последних 3-х лет должны отсутствовать неурегулированные разногласия с Обществом ГК Полюс, а также случаи расторжения с Обществом ГК Полюс в одностороннем порядке договора в связи с существенными нарушениями его условий.
	4. При этом Заказчик вправе запросить, а Участник обязан предоставить подтверждающие документы (копии договоров и актов выполненных работ).
	5. Участник, признанный победителем закупочной процедуры, в течение 5 (пяти) рабочих дней после размещения протокола подведения итогов закупки на сайте <https://www.mamges.ru/aktualnye-konkursy-i-zakupki> (до заключения договора) должен предоставить в адрес Заказчика письмо-подтверждение фактических заводов-изготовителей о согласии на изготовление оборудования с указанием конкретных сроков изготовления и предлагаемых гарантийных сроков. В случае не предоставления указанных документов Участник признается уклонившимся от заключения Договора. Требования настоящего пункта применяются в том случае, если Участник не является изготовителем предлагаемой продукции.
4. **СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ К ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ**

|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 1.1Приложение 1.2Приложение 2Приложение 3 | План помещений стройгородок;Спецификация стройгородок;Технические условия Здания мобильные (Вагон-дома);Технические условия Здания мобильные (инвентарные); |

Главный инженер АО «МГЭС» Мурин А.Л.

Руководитель группы

по реализации ПКМ АО «МГЭС» Перевалов Е.Г.