**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работ по устройству архитектурно-художественного освещения в рамках комплексного благоустройства г. Мурманска**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Наименование работ | Выполнение работ по устройству архитектурно-художественного освещения в рамках комплексного благоустройства г. Мурманска |
| 2. | Вид работ | Строительно-монтажные работы |
| 3. | Адресный перечень зданий на территории  г. Мурманска | г. Мурманск:  1. пр. Ленина, 45;  2. пр. Ленина, 53;  3. пр. Ленина, 55;  4. пр. Ленина, 60;  5. пр. Ленина, 63;  6. пр. Ленина, 92;  7. ул. Воровского, 11;  8. пр. Героев-североморцев, 50. |
| 4. | Сведения о Заказчике | Автономная некоммерческая организация «Центр городского развития Мурманской области» |
| 5. | Источник финансирования | Средства АНО «Центр городского развития Мурманской области» |
| 6. | Цели использования результатов работ | Формирование комфортного, эстетически привлекательного светового пространства города в темное время суток. |
| 7. | Срок выполнения работ | Не позднее 20 декабря 2022 года |
| 8. | Содержание работ | 1. Разработка и согласование с Заказчиком и управляющими компаниями, обслуживающими объекты, проекта производства работ (ППР) на основании проектной документации (шифр Мр.22.45СЭ-АХП/П, СП.2021.2296, Мр.22.55СЭ-АХП, Мр.22.60 СЭ-АХП, СП.2021.2130, СП.2021.2141, СП.2021.2148, СП.2021.2180).  2. Приобретение необходимых материалов и оборудования в соответствии со спецификацией оборудования и материалов в составе проектной документации.  3. Осуществление электропитания АХП зданий от электрощитов этих зданий согласно адресному перечню.  4. Осуществление:  - прокладки силового кабеля открытым и скрытым способом внутри и снаружи зданий (выполнить согласно проекту, с присоединением к точке подключения);  - выполнить сборку щитов питания и управления АХП, включая установку в щиты астрономического реле автоматического включения и выключения АХП;  - согласно проекту отдельно от каждого прибора вывести силовой кабель и присоединить его к групповому кабелю до точки подключения;  - установить щиты питания и управления на каждом из объектов согласно проекту;  -прокладку кабелей предусмотреть проектным способом, присоединение к щитам питания и управления;  - установить на фасады объектов АХП светодиодные светильники на кронштейны согласно проекту, с распределением их на группы по питанию и управлению согласно проекту;  - установить на предусмотренные проектом места светотехническое оборудование на кронштейны согласно проекту;  - выполнить разводку светодиодных приборов между собой в группах, с помощью герметичных распределительных коробок;  - выполнить монтаж блоков питания и последующее их соединение к группам светодиодных светильников; - прокладку распределительной и групповой сети кабелем BBГнг(А) в стальных и пластиковых коробах, ПВХ трубах.  5. Соединение силовых кабелей с блоками питания групп светодиодных светильников.  -выполнить подключение осветительных приборов к групповой сети кабелем, входящим в комплектацию приборов.  6. Соединение управляющих кабелей с группами светильников.  7. Осуществить юстировку светильников и прожекторов.  8. Выполнение пусконаладочных работ, в том числе отладки работы светодиодных светильников и прожекторов в составе единой системы АХП по заданным сценариям.  9. Выполнение обучения персонала Заказчика эксплуатации АХП. |
| 9. | Обеспечение материалами и оборудованием для производства работ | Подрядчик обеспечивает поставку всех необходимых материалов и оборудования для производства работ. |
| 10. | Требования к оборудованию | При исполнении договора подрядчик имеет право заменить товар, обозначенный в проектной документации товарным знаком, на эквивалентный, соответствующий государственным стандартам и техническим условиям, которые должны быть обеспечены соответствующими сертификатами, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество.  Используемые в работе материалы (товары) должны быть новыми (не бывшими ранее в употреблении, ремонте, в том числе не восстановленными, у которых не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), не должны находиться в залоге, под арестом или под иным обременением, технически исправны, не иметь дефектов изготовления, сборки, дефектов функционирования, должны быть пригодны для использования на объектах, учитывая специфику деятельности.  Светильники должны полностью соответствовать техническим параметрам, заявленным в проекте.  Подтвердить параметры засветки окон в нормируемых показателях согласно СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*путем контрольных замеров и представить результаты Заказчику. |
| 11. | Требование к качеству | Работы должны производиться в соответствии с требованиями СТП-01-02-2021 «Регламент по контролю качества».  Порядок организации контроля объекта в период гарантийного срока эксплуатации осуществлять в соответствии с СТП-02-01-2020 «Регламент по организации контроля объектов в период гарантийного срока эксплуатации». |
| 12. | Требование к техническим характеристикам | Подрядчик должен обеспечивать соответствие результатов работ требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности (санитарным нормам и правилам, государственным стандартам и т.п.), установленным действующим законодательством Российской Федерации.  После окончания работ по оснащению системы электроснабжения архитектурно-художественного освещения и системы электроснабжения осветительных приборов Подрядчик гарантирует достижение технических показателей, указанных в документации и обеспечение необходимых условий эксплуатации установки архитектурного освещения в соответствии с Договором. Все оборудование должно иметь сертификаты соответствия производителя, руководство по эксплуатации и монтажу, технические паспорта. Все документы должны быть на русском языке.  По параметрам и характеристикам все поставляемое оборудование должно соответствовать ГОСТ Р 55705-2013 «Приборы осветительные со светодиодными источниками света» |
| 13. | Общие требования к выполнению строительно-монтажных работ | Подрядчик самостоятельно определяет технологию производства работ по всем видам работ и конструктивным элементам с учетом требований настоящего технического задания. Технология производства работ, контролируемые параметры и методы контроля, взаимная увязка технологических процессов, требования по организации работ отражаются в проекте производства работ.  Подрядчик самостоятельно определяет площадь и места размещения строительной техники, складирования материалов, хозяйственно-бытовых построек и т.п., и согласовывает их с собственником территории, администрацией г. Мурманска и Заказчиком;  При выполнении работ Подрядчик должен обеспечить соблюдение требований законодательных актов Российской Федерации:  - приказ министерства энергетики Российской Федерации от 08.07.2002 г. № 204 «Об утверждении правил устройства электроустановок» (ПУЭ);  - СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;  - СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями № 1-5);  - ГОСТ 31565-2021 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;  - ГОСТ Р 50571.4.44-2019 «Электроустановки низковольтные. Защита от отклонений напряжения и электромагнитных возмущений»;  - РД 153-34.3-03.285-2002 «Правила безопасности при строительстве линии электропередачи и производстве электромонтажных работ»;  - Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждённые приказом Минтруда РФ от 11.12.2020 №883н, ГОСТ 12.3.009-76\* (СТ СЭВ 3518-81). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;  - другими действующими нормативными документами.  Не допускается привлечение (в том числе субподрядными организациями) иностранных рабочих без соответствующей регистрации и разрешения на привлечение иностранной рабочей силы, когда такие обязанности установлены действующим законодательством Российской Федерации.  При выполнении работ Подрядчик должен обеспечить соблюдение требований законодательных и подзаконных нормативно-правовых актов Российской Федерации и города Мурманск в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия (обращения с отходами). |
| 14. | Требование к результатам работ | Подрядчик обязан своевременно оформлять и до закрытия работ сдать Заказчику комплект документации в полном объеме, предусмотренном Правилами эксплуатации электроустановок потребителей, а именно:   1. Исполнительная документация в 1 экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде с печатями и подписями в составе:   - реестр исполнительной документации;  - журнал производства работ;  - акт освидетельствования ответственных конструкций;  - исполнительная схема наружных инженерных сетей;  - решение о регистрации электролаборатории (копия) или копия Договора, заключенного между Подрядчиком и организацией, имеющей зарегистрированную лабораторию, на проведение работ по проведению измерений/испытаний для пусконаладочных работ;  - акты освидетельствования скрытых работ;  - протокол проверки наличия цепи между заземляющим устройством и заземляемыми элементами;  -протокол измерения сопротивления изоляции электрооборудования, электропроводок и кабелей;  - сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество смонтированных материалов и оборудования;  - регламент работ по эксплуатации архитектурно-художественной подсветки и проведению технического обслуживания;  - протоколы электрических испытаний и измерений.  2. Акт о приемке выполненных работ (форма КС-2) в 2 экземплярах на бумажном носителе.  3. Справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) в 2 экземплярах на бумажном носителе.  4. Акт сдачи-приемки выполненных работ в 2 экземплярах на бумажном носителе.  Предоставить исполнительную документацию в соответствии с действующими нормами, правилами, государственными стандартами и руководящими документами отрасли.  Подрядчик обеспечивает достижение технических и светотехнических показателей, указанных в проектной документации, а также обеспечение необходимых условий эксплуатации архитектурно-художественной подсветки, а также  соответствие результатов работ требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности (санитарным нормам и правилам, государственным стандартам и т.п.), установленным действующим законодательством Российской Федерации. |
| 15. | Требование к безопасности выполняемых работ | Все измерительные приборы, инструменты и приспособления, используемые для проведения работ должны быть аттестованы в центре стандартизации и метрологии. Приборы должны иметь действующие свидетельства о поверке.  Подрядчик должен представить Заказчику:  - копии действующих документов исполнителей, подтверждающих право выполнения работ на высоте;  - копии действующих документов исполнителей на допуск к работам в электроустановках.  Работы должны выполняться в соответствии с Проектом производства работ, Проектной документацией, требованиями настоящего Технического задания, строительных норм и правил, руководящих отраслевых документов.  Подрядчик обязан назначить приказом по предприятию ответственных за технику безопасности и охране труда, сохранность и целостность оборудования на объекте и на прилегающей территории.  Подрядчик обязан организовать мероприятия по безопасному проходу и проезду людей и автотранспорта на территории, прилегающей к объекту (наблюдающий, выставление запрещающих плакатов и ограждений).  При выполнении работ Подрядчик должен обеспечить соблюдение требований законодательных и подзаконных нормативно-правовых актов Российской Федерации и города Мурманск в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия (обращения с отходами). |
| 16. | Требование по сроку и объему предоставления гарантии | На результат работы устанавливается гарантийный срок продолжительностью 24 месяца с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.  Обязанности подрядчика в течение гарантийного срока - устранение за свой счет в срок, устанавливаемый Заказчиком, дефектов на объекте, находящемся на гарантии.  Гарантийный срок на оборудование и материалы – не менее срока, установленного заводом-изготовителем.  Обязанности подрядчика в течение гарантийного срока - устранение недостатков за свой счет в срок, устанавливаемый Заказчиком, дефектов на объекте, находящемся на гарантии. |
| 17. | Состав исходных данных, выдаваемый заказчиком | Проектная документация:  - шифр Мр.22.45СЭ-АХП, разработанная ООО «Вершина» (Приложение № 1 к Техническому заданию);  - шифр СП.2021.2296-ИОС.ЭНА, разработанная ООО «СветоПроект». (Приложение № 2 к Техническому заданию).  - шифр Мр.22.55СЭ-АХП, разработанная ООО «Вершина» (Приложение № 3 к Техническому заданию);  - шифр Мр.22.60СЭ-АХП, разработанная ООО «Вершина» (Приложение № 4 к Техническому заданию);  - шифр СП.2021.2130-ИОС.ЭНА, разработанная ООО «СветоПроект». (Приложение № 5 к Техническому заданию);  - шифр СП.2021.2141-ИОС.ЭНА, разработанная ООО «СветоПроект». (Приложение № 8 к Техническому заданию);  - шифр СП.2021.2148-ИОС.ЭНА, разработанная ООО «СветоПроект». (Приложение № 8 к Техническому заданию);  - шифр СП.2021.2180-ИОС.ЭНА, разработанная ООО «СветоПроект». (Приложение № 9 к Техническому заданию) |