

**Техническая спецификация
на разработку проектно-сметной документации охранного освещения периметра АО
«Международный аэропорт Атырау» и монтаж показательного участка.**

Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации (далее - ПСД) и проведение изыскательских работ в стадии «Проектная документация» согласно техническим условиям электроснабжения АО «Международный аэропорт Атырау» и согласования с РГП АФ «Казаэронавигация», в объеме необходимом для получения положительного заключения государственной экспертизы проектно-сметной документации, разработка на основании ПСД «Рабочей документации» по объекту: «Установка периметрового освещения аэропорта г. Атырау», а также монтаж 1 645 м. показательного освещения охранного освещения периметра аэропорт г. Атырау.

Объем работ: периметр территории аэропорта г. Атырау согласно ПСД.

Срок выполнения работ – по 31 декабря 2017 года с момента подписания договора.

В сумму конкурса должны войти затраты на ПСД, экспертизу и строительство показательного участка на основе положительного заключения (длина участка определяется проектом).

В тендерной заявке необходимо представить:

- мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарные меры
- график выполнения работ;
- сметный расчет стоимости;
- методы и условия выполнения работ;
- гарантийное обязательство по местному содержанию.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требования
1	Заказчик	АО «Международный Аэропорт Атырау»
	Вид работ	Строительство наружного освещения: Монтаж освещения с учетом норм и правил Республики Казахстан согласно ПСД. Длина участка для проектирования освещения – 9 200 м Освещение запроектировать на основе светодиодного прожектора.
	Стадия проектирования	Рабочий проект
	Основные показатели и требования	Протяженность линии наружного освещения двустороннее общей протяженностью 9200 м (уточнить при проектировании)
	Расчётные показатели проекта	Район строительства в соответствии со СНиП 2.01.01-82 относится к III А климатическому району. Уровень ответственности II. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -31°C. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -31°C. Вес снегового покрова на 1м ² горизонтальной поверхности - 1КПа (100кгс/м ²). Скоростной напор ветра на высоте 10м над поверхностью земли - 0,38кПа (38 кгс/м ²). Господствующими являются ветры северо-западного направления. Район сейсмичен - менее 6 баллов. Рельеф участка спокойный и имеет господствующее направление уклона поверхности земли - на запад. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 170 см. Грунтовые воды вскрыты на глубине 5м от поверхности земли. Согласно ПУЭ ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.
	Проектные решения	- строительство сетей охранного освещения напряжением 0,4кВ. - определить точку подключения от существующих отходящих линий ВЛ-10 кВ. - отпуск электроэнергии согласовывается напряжением 0,4 кВ по III категории надежности. - расчетная потребляемая мощность устанавливается проектом.

		- сети наружного освещения запроектированы на базе стальных круглых без фланцевых опор. - пролет между опорами рассчитать на основе программы освещенности. - монтаж и заземление электрооборудования производить согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-06-2002. - выдача заключения по проектированию - выдача заключения по освещенности по результатам монтажа. - разработанная подрядчиком проектно-сметная документация должна получить положительное заключение Комплексной вневедомственной экспертизы. Принятые конструктивные решения согласовать с Заказчиком.
	Инженерные изыскания и исходные данные для проектирования	Выполнить необходимый комплекс проектно-изыскательских работ: - инженерно-экологические изыскания; - геодезические изыскания; - геологические изыскания; - разработка раздела ООС (охрана окружающей среды); - топосъемка площадки строительства.
	Основные требования к проекту	Обеспечить нормируемые значения средней горизонтальной освещенности по категориям улиц согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Светильники применить закрытого типа со степенью защиты оптического отсека не менее IP65 В качестве источников света принять светодиодные лампы. - Средняя освещенность на уровне земли, при ширине участка 10 метров — не менее 3лк - Равномерность освещенности (Минимальная\Средняя) - не менее 0.25 - Средняя вертикальная освещенность на уровне 0,5м над землей по направлению к ограждающим конструкциям — не менее 3лк - Равномерность вертикальной освещенности (Минимальная\Средняя) — не менее 0,25 - Коэффициент засветки неба (ULR) – 0 - Световая отдача светильника лм\Вт— не менее 100 Мощность осветительной установки кВт\км — не более 1,5 - Гарантия на светодиодный светильник (в т.ч. светодиоды и блок питания) не менее лет — 5 - Тип оптической системы светильников - отражатели (светодиоды углублены в корпус) Дополнительные требования: - коэффициент мощности не менее 0,95 - жидкостный уровень для юстировки горизонтальности установки в продольной проекции светильника (в бока светильника) - включения-выключения освещения в моменты захода и восхода солнца в зависимости от географических координат местности и времени года - привязка опор в системе координат WGS84 с точной до 0,1 секунды. - системы высот (высота поверхности земли, высота высшей точки опор освещения) EGM2008 Опоры принять металлические типа СТБ-9, ОГК, ОГС и зависимости от расчетных нагрузок типа опоры, предлагаемую опору согласовать с Заказчиком. Количество и мощность светильников уточнить проектом.

		Распределительную линию выполнить кабелем расчетного сечения согласно ПУЭ, ПТЭ и ПТБ. Выполнить принципиальную схему подключения ШУНО.
1	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы объектов и установок с расчетной продолжительностью технологического процесса 365 суток.
2	Сметная документация	Сметную документацию выполнить ресурсным методом в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в РК (Приказ №235-НК от 3 июля 2015 г., а также Правил определения сметной стоимости строительства объектов за счет государственных инвестиций и средств субъектов квазигосударственного сектора (Приказ №707 от 20 ноября 2015 г). Предусмотреть затраты на авторский надзор и технологическое сопровождение.
3	Согласование и заключение экспертизы	Рабочий проект согласовать с владельцами коммуникаций, РГП АФ «Казаэронавигация», Заказчиком и подготовить рабочий проект для дальнейшего прохождения Государственной, экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизы в установленном Законодательством Республики Казахстан. Положительное заключение экспертизы.
	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	В соответствии с требованиями действующего в РК законодательства по охране окружающей среды
	Состав и содержание ПСД	Принять в соответствии с СН РК 1.02-03-2011
	Количество экземпляров проектной документации, представленной Заказчику	4 экземпляра ПСД на бумажном носителе и один экземпляр на электронном носителе.
	Условия для СМР	После получения положительного заключения экспертизы выполнить СМР по показательному участку длиной 1645 м с предоставлением протоколов. Кол-во материала на демонстрационный участок определить проектом. По результату строительно-монтажных работ предоставить замеры освещенности. Уровень освещенности на построенном участке должен быть не ниже 2-3 люксов.
	Срок выполнения работ	В течении 55-х рабочих дней

- Потенциальному поставщику представить:
ИТР по разделам (предоставить сертификаты):
 - Главный инженер проекта;
 - Ведущий инженер проектировщик по несущим и ограждающим конструкциям;
 - Ведущий инженер проектировщик по сетям и сооружениям;
 - Главный инженер (строительство)
 - Производитель работ по несущим и ограждающим конструкциям;
 - Производитель работ по технологическому оборудованию;
 - Начальник участка по инженерным сетям и сооружениям;
 - Мастер по инженерным сетям и сооружениям (электрические сети и системы);
 - Мастер по транспортному строительству (автомобильные дороги и аэродромы);
- Компьютеры, принтеры, плоттер, геодезическое оборудование, лицензионное программное обеспечение для проектирования и составления сметной документации (ресурсный метод), установка разведывательного бурения.
- Лицензия на проектную деятельность 2 категории,
Лицензия на изыскательскую деятельность,
Лицензия на строительно-монтажные работы 2 категории.
- Чертежи, схемы, ведомости объемов работ, сметы выполняются в соответствии со стандартами, действующими в РК.
- Особые условия:
 - Срок гарантии на выполненные работы 3 года с момента получения Заказчиком положительного заключения государственной экспертизы на ПСД.
 - Выполнить монтаж показательного участка длиной 1 645 м.
- График и методы выполнения проектно-изыскательских работ.

7. В целях унификации объекта после завершения строительно-монтажных работ на показательном участке и сдачи работ Заказчику Поставщик должен гарантировать возможность выполнения дальнейших работ на объекте до полного завершения строительства по мере выделения средств Заказчиком в 2018 году.

Наличие трудовых ресурсов:

Инженер – проектировщик – 3 чел

Инженер по ТБ и ОТ;

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике – 2 чел;

Инженер – электромеханик (образ высшее);

Электромеханик СЦБ – 1 чел;

Инженер – электрик (образ высшее) – 1 чел;

Инженер – системотехник – 1 чел;

Специалист по 3DShedioMap – 1 чел;

Специалист «техника и дизайн освещения» – 1 чел;

Машинист подъемника – 2 чел;

Электрик – 5 чел;

Электромонтажник – 4 чел;

Газоэлектросварщик – 1 шт;

Электромонтер – 1 шт;

Диспетчера – 2 чел;

Удостоверения по безопасности и охране труда (электрики, электромонтажники, электромонтер)

Наличие спецтехники и приборов:

АГП – 2 шт;

АГП 28 м- 1 шт;

Ямобур – 1 шт;

Щелерез (бара) – 1 шт;

Электролаборатория – 1 шт

Установка ГНБ - 1 шт

Экскаваторы - 2 шт

Бульдозер - 1 шт

Тракторы - 2 шт

Бортовой манипулятор - 1 шт

Бортовые автомобили – 1 шт

Люксметр – 1 шт

Сварочное оборудование;

Генератор – 3 шт.

На срок гарантийного обслуживания иметь диспетчерский пункт с выделенной телефонной линией (подтверждающие документы предоставить в составе тендерной заявки).

Наличие у потенциального поставщика производственной базы на территории г. Атырау.

Наличие опыта выполненных аналогичных работ /договоров - это выполненные договоры (работы) по разработке проектно-сметной документации и монтажу освещения за последние 5 лет с месяца размещения документации.

Иметь положительные отзывы (референции) за выполненные аналогичные договоры.

Наличие программы для расчетов уровня освещения с выдачей результатов (спецификации по светильникам, карты распределения освещения, таблицу по люксам);

Наличие системы автоматизированного проектирования и черчения;

Наличие автоматизированной системы для разработки сметной и ресурсной документации.

Начальник САБ



Нургалиев Э.Б.