

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

на услуги по обслуживанию электроснабжения пунктов стационарного контроля и региональных Центров работы с клиентами на производственных объектах ТОО «Computer Vision Technologies» (далее - Заказчик»)

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЩИКУ УСЛУГ:

- 1.1.** Эксплуатационная организации (далее – ЭО) должна иметь в штате специалистов, имеющих группы допуска по электробезопасности в количестве, указанном в Приложении №1 к настоящему Требованию;
- 1.2.** ЭО должна иметь в штате специалистов, прошедших обучение по промышленной безопасности согласно п. 4 статьи 79 Закон РК «О гражданской защите» в количестве, указанном в Приложении №1 к настоящему Требованию;
- 1.3.** ЭО должна иметь в штате специалистов, прошедших обучение по пожарно-техническому минимуму в количестве, указанном в Приложении №1 к настоящему Требованию;
- 1.4.** ЭО должна иметь в наличие средства измерения на праве собственности или ином законном основании в количестве, указанном в Приложении №1 к настоящему Требованию;
- 1.5.** Компания-поставщик услуг должна состоять в реестре экспертных организаций размещенного на сайте Комитета атомного и энергетического надзора и контроля (<http://kaenk.energo.gov.kz/>).

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЩИКУ УСЛУГ:

2.1. Описание производственных объектов Заказчика (ПСК, ЦРК).

▪ **Пункт стационарного контроля (далее - ПСК)** - расположенный на участке автомобильной дороги республиканского значения комплекс технических устройств, предназначенный для идентификации и учёта всех проезжающих ТС, в состав которого входит контрольная арка, программно-аппаратный комплекс (далее-ПАК) средств автоматической идентификации (далее-САИ) и другое оборудование, необходимое для обеспечения работы ПСК. Основное назначение контрольных арок – устройство металлических конструкций на фундаментах для размещения и обслуживания навесного элементов инфраструктуры системы взимания платы (далее-СВП) ПАК и **подводкой электроэнергии**. Устройство ПСК выполнено в соответствии с проектной документацией. Установка всех оборудования на ПСК производится согласно инструкции завода изготовителя. Все необходимые инструкции должны присутствовать в комплекте оборудования.

К контрольной арке (ПСК) подводится линия электроснабжения, которая включает в себя следующие элементы инфраструктуры СВП:

1. Трансформатор (КТП) расчетной мощности (тип по проекту);

2. Линии электропередач 10/04кВ (ЛЭП) расчетного сечения и протяженности от точки подключения до распределительного оборудования (тип по проекту);
3. Шкаф учета со счетчиком потребления электроэнергии (тип по проекту, установка в КТП);
4. Шкаф силовой ЩС-1 (тип по проекту, устанавливается на арке).

▪ **Центр по работе с клиентами (далее - ЦРК)** – унифицированное мобильное здание контейнерного типа или сборно-разборного типа, полной заводской готовности с финишной отделкой. Его полная заводская готовность обеспечивает мобильность, быстрый монтаж и ввод в эксплуатацию. Требуемые условия эксплуатации обеспечиваются как внутренними инженерными сетями, так и наружными (электроснабжение, связь, канализация). ЦРК предназначены для предоставления информационных услуг Пользователям платных автомобильных дорог. Здание обеспечивается всеми необходимыми условиями для комфортной работы.

Координаты производственных объектов Заказчика представлены в Приложении №2 (ПСК) и Приложении №3 (ЦРК).

! Поставщик услуг (ЭО) должен в обязательном порядке предоставить коммерческое предложение Заказчику на основе общих выведенных расчетов в разрезе затрат по обслуживанию (оказанию услуг) 1 единицы производственного объекта Заказчика (ПСК – 1ед., ЦРК – 1 ед.).

2.2. Обязательства Поставщика услуг (ЭО):

При оказании услуг по обслуживанию ПСК и ЦРК на производственных объектах Заказчика, Поставщик услуг обязуется строго соблюдать следующие требования:

- правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей;
- правил устройства электроустановок;
- правил технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- правил пользования электрической энергии;
- требования промышленной безопасности к стационарным, контейнерным и передвижным автозаправочным станциям;
- правил пожарной безопасности;
- Закона РК «О гражданской защите»;
- действующих нормативных актов и документов РК в области электроэнергетики.

2.3. Состав работ Поставщика услуг (ЭО) по обслуживанию.

Работы Поставщика услуг на производственных объектах Заказчика проводятся на регулярной основе (систематически) в целях профилактики (24/7/365).

При сбоях электричества и выходе из строя оборудования, ПАК и других экстренных ситуаций на участках, связанных с подачей, распределением и

отсутствием электроэнергии, Поставщик услуг организует восстановление работоспособности электросетей (системы).

Поставщик услуг (ЭО) должен иметь официальных представителей (ответственных лиц, работников) в областях, где расположены производственные объекты Заказчика.

Срок Договора составляет - 6 месяцев со дня подписания сторон. Оплата по Договору осуществляется ежемесячно, после подписания акта выполненных работ и на основании полученного оригинала счета-фактуры Поставщика услуг, выписанного в соответствии с установленным требованием п. 3 ст. 417 Налогового Кодекса РК.

Основные работы Поставщика услуг включают в себя:

- взаимодействие с районными и региональными энергоподающими организациями (РЭС, РЭК) от лица Заказчика;
- обслуживание линий электропередачи (воздушные линии - Вл. 10кВ и кабельные линии, подземная прокладка кабельных линий – Кл-0,4 кВ) в ПСК, ЦРК;
- обслуживание кабельной разводки и силовых шкафов смонтированных и установленных на галерее арки металлоконструкций (ПСК);
- обслуживание КТПН 25кВ и МТПО10/10кВ (замена рубильников до 400 А, замена предохранителей на КТПН и МТПО, измерения нагрузки на трансформаторах и измерение сопротивления контура заземления);
- проведение плановых технических осмотров, проверок;
- внешний осмотр оборудования на объектах и проверка состояния соединительных кабелей;
- диагностирование электрооборудования и предоставления отчетов о исправности электрооборудования и дефектных актов:
- наружная и внутренняя чистка, промывка, продувка, осмотр и выявление степени изношенности узлов и деталей на объектах;
- проверка покрытия металлической конструкции на наличие коррозий (при необходимости выполнение окрасочных покрытий по защите от коррозии по согласованию);
- покраска металлических конструкций ПСК;
- наладка/регулировка коммутационных аппаратов;
- выявление неисправностей, которые могут привести к поломке или аварийному выходу оборудования из строя;
- осмотр и протяжка болтовых соединений;
- проверку состояния и уровня масла в силовых трансформаторах и масляных выключателях, при необходимости доливка масла, масло за счет Исполнителя;
- проверка контактных соединений на наличие нагрева;
- смазка выключателя/разъединителя/рубильника и привода;
- проверка состояния устройства контура заземления и заземляющих соединителей, наличия металлической связи Оборудования с контуром заземления;

- очистка открыто проложенных заземляющих проводников и окрашивание черной краской;

- профилактические испытания электричества и измерения электротехнических устройств (измерение сопротивления растекания тока заземляющих устройств; измерение сопротивления металлической связи электрооборудования с заземляющим контуром или основным пунктом заземления; измерение сопротивления изоляции электропроводок и кабелей; услуга контура молния отвода);

- Обеспечение резервным питанием с предоставлением бензо-генераторной установки (далее – БГУ) номинальной мощностью от 5 кВт до 15 кВт при отключений линий электроснабжения на ЦРК и ПСК и его обслуживание, в том числе снабжение его ГСМ;

- обеспечение работников необходимыми материалами и спец.одеждой;

- снятие и мониторинг показаний счетчиков на электропотребление;

- на дверях КТП обновить/нанести диспетчерские наименования, знаки безопасности установленного образца и предупреждающие плакаты, (трафарет);

- на рукоятках выключателей/рубильников, приводах разъединителей нанести указатели «ВКЛЮЧЕННОГО» и «ОТКЛЮЧЕННОГО» положения (трафарет);

- проверить исправность запирающих устройств на приводах разъединителей и выключателей нагрузки;

- закрепить/установить на отходящих/входящих кабельных линиях бирки с указанием наименования линии, марки и сечения кабеля;

- дефекты узлов и деталей, которые при дальнейшей эксплуатации оборудования как-то нарушают его работоспособность или безопасность условий труда, поломка составных частей оборудования, устраняются немедленно, с оформлением дефектного акта (ведомость);

- дефектный акт (ведомость) при поломке деталей или составных частей оборудования составляется совместно при обязательном осмотре и участии представителей Заказчика;

- по завершению оказания услуг по техническому обслуживанию оборудования выдается письменное заключение о техническом состоянии и прикладывается фото отчет проделанных работ;

- проч. другие работы, которые необходимы для бесперебойной работы ПАК.

Техническая часть ЦРК. В комплект для обеспечения электроснабжения и освещения, в том числе замена при необходимости входит следующее:

1. Кабельная продукция внутреннего электроснабжения;
2. Кабельная продукция для слаботочной системы (к каждому рабочему месту по два кабеля UTP-5е из серверной, телекоммуникационный шкаф 12U (напольный, с заземлением) 600x450x635(Н) для установки коммутатора, видеорежистратора, (UPS), Патч-панелей;
3. 4-х местные накладные розетки для каждого рабочего места (одна от (UPS), вторая от общей сети);

4. Системы заземления и молниеотвода;
5. Выключатели и розеточная сеть в комнатах;
6. Потолочные LED светильники;
7. Обслуживание Дизель-генераторных установок (далее – ДГУ), в том числе снабжения их ГСМ (очистка/замена фильтров, масел и прочее)

2.4. Перечень обязательных видов испытаний электричества и измерения электротехнических устройств Поставщиком услуг (ЭО):

В перечень обязательных испытаний электричества и его измерений входят:

- проверка состояния элементов заземляющих устройств электроустановок;
- проверка наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами электроустановок (металлосвязь);
- измерение сопротивления заземляющих устройств всех типов;
- измерение полного сопротивления петли "фаза-ноль" в установках с глухозаземлённой нейтралью;
- осмотр и проверка контактов молниеприёмника и заземляющих устройств молниезащиты;
- испытание заземления молниеотвода.

2 раза в год предоставить технический отчет с приложением схемы смонтированного устройства защитного контура, протоколов электрических измерений и экспертного заключения, включающие в себя виды испытаний и измерений.

2.5. Аварийно-восстановительные работы. Ответственность за проводимые работы Поставщиком услуг (ЭО).

2.5.1. Ликвидация аварийных ситуаций производится силами и средствами технической службы Поставщика услуг (ЭО).

2.5.2. При аварийном отключении электричества (в случае получения уведомления об экстренной тревоге), работники Поставщика услуг должны прибыть на объект с автономным генератором и оперативно подключить электричество для работы ПСК (ЦРК) до устранения аварий.

При необходимости провести обследование места аварии, выявив причину и категорию аварии. При обнаружении дальнейшей угрозы принять меры по её предотвращению.

2.5.3. По результатам аварийных ситуаций и выполненных работ, Поставщиком услуг должен быть составлен акт фиксирования аварии, в котором указывается время, расположение и место, причины аварий с указанием принятых мер и результатов проведенных мероприятий по реагированию и устранению.

2.5.4. После реагирования и устранения неисправностей аварийных ситуаций, принятые меры и результаты проведенных мероприятий так же заносятся (фиксируются) в Журнале регистрации работ Поставщика услуг. После

завершения работ и проверки трансформаторной подстанции, журнал заполняется лицом (работником), непосредственно проводившим работы.

2.6. Ответственность за проводимые работы Поставщиком услуг (ЭО).

2.6.1. Устойчивое функционирование работ Поставщика услуг (ЭО) на производственных объектах Заказчика должно быть обеспечено в круглосуточном и круглогодичном режиме (24/7/365).

2.6.2. За проводимые работы в области электроэнергетики на производственных объектах Заказчика полную ответственность (гражданскую, административную и материальную) несет Поставщик услуг (ЭО).

2.6.3. Замена расходных материалов оборудования и систем электроснабжения, ремонт и профилактические работы, затраты которых составляют не более 10% от общей суммы Договора, осуществляются за счет Поставщика услуг (ЭО).

2.6.4. За любые аварийные ситуации в области электричества по вине Поставщика услуг либо не устранённые своевременно и повлекшие к сбою работы или выходу из строя объектов Заказчика, ответственность несет непосредственно Поставщик услуг (ЭО) в соответствии с Договором.

2.6.5. За каждый случай ненадлежащего исполнения своих обязательств и нарушения условий по Договору, в том числе, за каждый случай причинения ущерба имуществу и объекту Заказчика, Поставщик несет ответственность в виде штрафа или суммы ущерба (в зависимости от обстоятельств и причин ущерба), взыскиваемого Заказчиком путем удержания суммы штрафа с причитающихся выплат Исполнителю за оказанные услуги в следующих случаях:

- отсутствия подачи в течении 16 часов электроэнергии (устранение причин сбоев, поломок и других инцидентов, связанных с подачей электрического напряжения);

- не выполнения соответствующих работ, указанных в пункте **2.6.3**;

- других закреплённых обязательств согласно Договору.

2.6.6. Штрафы в случае возникновения ситуации указанных в пункте **2.6.5.** будут начисляться для каждой ПСК отдельно.

Штраф = Общая сумма оказанных услуг за предыдущий месяц/43200*t(мин);

t(мин) = время простоя каждого ПСК в минутах, превышающее допустимое время простоя ПСК согласно п. **2.6.5.**;

43200 – количество минут в месяц;

Итоговая сумма штрафов для выбранной ПСК за отчетный период складывается из сумм штрафов.

Итоговая сумма штрафов для всех ПСК рассчитываются как результат сложения итоговых сумм штрафов для каждой ПСК.

**Приложение №1
к Требованиям к ЭО**

**Квалификационные требования к потенциальным поставщикам и его
специалистам ЭО**

**Для участия в открытом конкурсе потенциальный поставщик
предоставляет копии следующих документов:**

1) копию свидетельства или справки о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица, либо справку о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица,

для временного объединения юридических лиц (консорциум) - копию соглашения о консорциуме и копии свидетельств или справки о государственной регистрации (перерегистрации) всех юридических лиц - участников консорциума;

2) копию устава, утвержденного в установленном законодательством порядке, для юридических лиц, зарегистрированных на основании типового устава – копию заявления установленной формы о регистрации юридического лица

(в случае участия консорциума представляется копия устава каждого юридического лица или копию заявления установленной формы о регистрации юридического лица, действующего на основе типового устава, входящего в консорциум),

3) копию документа о назначении и избрании первого руководителя участника конкурса (в случае участия консорциума представляется копия документа о назначении и избрании первого руководителя каждого юридического лица, входящего в консорциум);

4) Финансовая отчетность за последние 3 года.

5) Справка с налогового органа о наличии/отсутствии налоговой задолженности на дату подачи заявки.

6) Справка с банка о среднемесячных оборотах по расчетным счетам за последние 12 месяцев;

7) Справка о размере ссудной задолженности (в том числе просроченной) /либо об отсутствии задолженности;

8) обладать материальными и финансовыми ресурсами, достаточными для исполнения обязательств по оказанию услуг согласно Технической спецификации

Потенциальный поставщик - нерезидент Республики Казахстан представляет такие же документы, что и резиденты Республики Казахстан, либо документы, содержащие требуемые сведения.

Квалификационные требования к Специалистам ЭО потенциального поставщика

1. Предоставить копии документов (протоколы аттестации и квалификационные удостоверения), подтверждающих наличие у ЭО специалистов, имеющих группы допуска по электробезопасности:
 - 1.1. Инженер энергетик V(пятой) группы допуска по электробезопасности в количестве – не менее 2 ед;
 - 1.2. Мастер участка (производитель работ) – IV(четвертой) группы допуска по электробезопасности в количестве – не менее 3 ед;
 - 1.3. Электромонтер - III (третьей) группы допуска по электробезопасности в количестве – не менее 12 ед;
2. Предоставить копии документов (протоколы аттестации и квалификационные удостоверения), подтверждающих наличие у ЭО специалистов, прошедших обучение по промышленной безопасности согласно п. 4 статьи 79 Закон РК «О гражданской защите» в количестве – 1 ед;
3. *(в качестве подтверждения на каждого специалиста предоставляются копия диплома и (или) сертификата, а также копии трудового договора или трудовой книжки, или справки с места работы).

Средства измерений

4. Предоставить копии документов (сертификаты поверки), подтверждающих наличие у ЭО средств измерения:
 - 4.1. Токовые клещи
 - 4.2. Мегомметр
 - 4.3. Микроомметр (мост постоянного тока)
 - 4.4. Прибор измерения сопротивления заземляющих устройств
 - 4.5. Прибор испытания повышенным напряжением
 - 4.6. Прибор измерения тока однофазного короткого замыкания цепи «фаза-ноль»
 - 4.7. Тепловизор
 - 4.8. Бесконтактный термометр
 - 4.9. Трассоискатель
 - 4.10. Рефлектометр

Средства защиты

5. Предоставить копии документов (протоколы испытаний), подтверждающих оснащённость специалистов ЭО средствами защиты:
 - 5.1. Диэлектрические перчатки;
 - 5.2. Диэлектрические боты;
 - 5.3. Указатели высокого напряжения УВН 10кВ;
 - 5.4. Указатели низкого напряжения УНН 04кВ;
 - 5.5. Переносные заземлители.

**Приложение №2
к Требованиям к ЭО**

Координаты производственных объектов Заказчика (ПСК)

Участок:	Павлодар – Семей – Калбатау	Область
Арка – 1	км 434+500	<i>Павлодарская обл.</i>
Арка – 2	км 461+980	
Арка – 3	км 525+700	
Арка – 4	км 597+880	ВКО
Арка – 5	км 652+645	
Арка – 6	км 690+119	
Арка – 7	км 733+200	
Арка – 8	км 764+062	
Арка – 9	км 806+740	
Арка – 10	км 858+400	
Арка – 11	км 903+700	
Участок:	Нур – Султан – Павлодар	Область
Арка – 1	км 35+440	<i>Акмолинская обл.</i>
Арка – 2	км 73+275	
Арка – 3	км 160+050	
Арка – 4	км 198+436	
Арка – 5	км 1262+410	<i>Павлодарская обл.</i>
Арка – 6	км 1306+200	
Арка – 7	км 1367+000	
Участок:	Павлодар – Омск	Область
Арка – 1	км 389+710	<i>Павлодарская обл.</i>
Арка – 2 (не треб. обслуж-я, альтерн.питание)	км 336+530	
Арка – 3	км 251+490	
Арка – 4	км 192+750	
Участок:	Нур – Султан – Костанай	Область
Арка – 1	км 1231+050	<i>Акмолинская обл.</i>
Арка – 2	км 1186+100	
Арка – 3	км 1064+200	
Арка – 4	км 973+650	
Арка – 5	км 55+200	
Арка – 6	км 232+100	
Арка – 7	км 138+100	<i>Костанайская обл.</i>
Арка – 8	км 48+050	
Арка – 9	км 9+000	

		<i>Костанайская обл.</i>
Участок:	Костанай-Троицк	
Арка – 10	км 499+800	
Арка – 11	км 423+500	
Арка – 12	км 378+600	

Участок:	Актобе - Оренбург	Область
Арка – 12 (не треб.обслуж-я, альтернат.питание)	км 17+550	<i>Актюбинская обл.</i>
Арка – 13	км 98+150	

Участок:	Актобе – Уральск	Область
Арка – 1	км 700+482	<i>Актюбинская обл.</i>
Арка – 2	км 653+750	
Арка – 3	км 503+300	
Арка – 4	км 389+700	ЗКО
Арка – 5 (не треб.обслуж-я, альтернат.питание)	км 289+004	

Участок:	Уральск – Самара	Область
Арка – 6	км 242+700	ЗКО
Арка – 7	км 197+480	

Участок:	Уральск – Саратов	Область
Арка – 1	км 7+000	ЗКО
Арка – 2	км 76+400	
Арка – 3	км 102+900	

Участок:	Атырау – Бейнеу – Акжигит	Область
Арка – 1	км 590+300	<i>Атырауская обл.</i>
Арка – 2 (не треб.обслуж-я, альтернат.питание)	км 513+680	
Арка – 3	км 6+200	
Арка – 4	км 119+004	
Арка – 5	км 128+100	
Арка – 6	км 217+712	<i>Мангистауская обл.</i>
Арка – 7 (не треб.обслуж-я, альтернат.питан.)	км 314+100	
Арка – 8	км 84+150	

Участок:	Актау – Бейнеу	Область
Арка – 1	км 337+450	<i>Мангистауская обл.</i>
Арка – 2	км 513+850	
Арка – 3	км 630+800	

Арка – 4	км 647+030	
Арка – 5	км 703+450	
Арка – 6	км 777+100	
Участок: Капчагай - Талдыкорган		
Арка – 1	км 84+400	<i>Алматинская обл.</i>
Арка – 2	км 122+750	
Арка – 3	км 188+300	
Арка – 4	км 234+050	
Участок: Кызылорда - Карабутақ		
Арка – 1	км 1800+400	<i>Кызылординская обл.</i>
Арка – 2	км 1738+850	
Арка – 3	км 1690+600	
Арка – 4	км 1568+171	
Арка – 5	км 1472+300	
Арка – 6	км 1351+150	
Арка – 7	км 1154+370	<i>Актюбинская обл.</i>
Арка – 8	км 1033+150	
Участок: Шымкент – Кызылорда		
Арка – 1	км 2234+500	<i>Туркестанская обл.</i>
Арка – 2	км 2218+750	
Арка – 3	км 2184+700	
Арка – 4	км 2123+100	
Арка – 5	км 2091+400	
Арка – 6	км 2056+900	
Арка – 7	км 1958+940	<i>Кызылординская обл.</i>
Арка – 8	км 1912+990	
Арка – 9	км 1825+960	
Участок: Шымкент – Ташкент		
Арка – 1	км 733+000	<i>Туркестанская обл.</i>
Арка – 2	км 762+900	
Арка – 3	км 794+380	
Участок: Шымкент – Тараз		
Арка – 1	км 534+625	<i>Жамбылская обл.</i>
Арка – 2	км 553+400	
Арка – 3	км 592+780	
Арка – 4	км 653+150	<i>Туркестанская обл.</i>
Арка – 5	км 672+300	
Участок: Тараз - Кайнар		
Область		

Арка – 1 (не треб. обслуж-я, альтернат.питание)	км 239+000	<i>Жамбылская обл.</i>
Арка – 2	км 352+800	
Арка – 3	км 381+500	
Арка – 4	км 453+550	
Арка – 5	км 476+550	

**Приложение №3
к Требованиям к ЭО**

Координаты производственных объектов Заказчика (ЦРК)

Участок:	Шымкент – гр.Узбекистана (Ташкент)	Область
Объект: ЦРК	км 792+000	<i>Туркестанская обл.</i>