

Приложение №1  
к заявке филиала  
ПАО «МРСК Центра»  
- «Смоленскэнерго»  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

**Согласовано**

Начальник управления комплексной  
безопасности ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_ В.Л. Галковский  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г

**Утверждаю**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра»-«Смоленскэнерго»

\_\_\_\_\_ Н.П. Киреенко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение строительно-монтажных работ по обеспечению  
антитеррористической и противодиверсионной защищенности объектов  
электросетевого комплекса 2016г. (ПС 110/35/10 Светотехника, ПС 110/35/10  
Гагарин, ПС 110/35/10 Знаменка, ПС 110/35/10 Починок, Руднянский РЭС)**

## **1. Общие сведения о закупке.**

1.1. **Предмет закупки** - право заключения договора на выполнение строительно-монтажных работ по оснащению объектов электросетевого комплекса системами видеонаблюдения (ПС 110/35/10 Светотехника, ПС 110/35/10 Гагарин, ПС 110/35/10 Знаменка, ПС 110/35/10 Починок, Руднянский РЭС) для нужд ПАО «МРСК Центра» (филиала «Смоленск-энерго»);

1.2. **Основание для проведения закупки** - План закупки ПАО «МРСК Центра» на 2016 год;

1.3. **Количество лотов - 1 (один)** - Подстанции 110 кВ: «Светотехника» (Смоленская область, г. Гагарин), «Гагарин» (Смоленская область, г. Гагарин), «Знаменка» (Смоленская область, п. Знаменка), «Починок» (Смоленская область, г. Починок) и Руднянский РЭС (Смоленская область, г. Рудня);

1.4. **Место выполнения работ** - Российская Федерация, Смоленская область;

## **2. Организационно - технические требования к Участникам закупки.**

Участвовать в закупке может любое юридическое или физическое лицо.

Участник закупки должен отвечать следующим требованиям:

- наличие аттестованных работников организации по электробезопасности в соответствии с требованиями нормативных документов к электротехническому персоналу – граждан Российской Федерации;

- наличие аттестованных специалистов в области промышленной безопасности - граждан Российской Федерации;

- возможность привлечения субподрядной организации (третьих лиц) исключительно при наличии допусков СРО (32.1. «строительный контроль за общестроительными работами», 32.6. «строительный контроль за работами в области пожарной безопасности», 32.7. «строительный контроль в области электроснабжения», 33.3. «работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком)»);

- выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика. Подрядчик не может передавать Субподрядчикам более 25% объема выполняемых работ. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных и пуско-наладочных работ возлагается на подрядную организацию;

- не находиться в процессе реорганизации или ликвидации;

- организационно-правовая форма должна соответствовать законодательству РФ;

- в отношении участника не должно быть возбуждено производство по делу о несостоятельности (банкротстве);

- на имущество не должен быть наложен арест;

- оборот за последний заверченный период, должен быть равен периоду оказания услуг, сопоставимый с суммой договора либо превышающей ее;

- не должна быть приостановлена экономическая деятельность;

- не должно быть убытков за последний заверченный финансовый год и 1 полугодие текущего года;

- положительная деловая репутация (наибольшее количество отзывов от Заказчиков по предыдущим контрактам приветствуется). При наличии официальных претензий по качеству предоставляемых услуг от предыдущих заказчиков, участник к конкурсу не допускается;

- стоимость работ не должна превышать предельную стоимость, кроме случаев предоставления Подрядчиком обоснования стоимости выполняемых работ.

## **3. Требования к качественным характеристикам выполнения работ:**

3.1. Подрядчик гарантирует:



- качество выполнения всех работ в соответствии с рабочей документацией и действующими нормами и техническими условиями;

- своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийной эксплуатации объекта.

3.2. Гарантийный срок качества выполненных работ устанавливается в течение 12 (двенадцати) месяцев от даты подписания сторонами акта приемки законченного строительством объекта.

Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, препятствующие нормальной эксплуатации, то Подрядчик обязан устранить их за свой счет и в согласованные сроки.

Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан командировать своего представителя не позднее 3-х (трех) дней со дня получения письменного извещения Заказчика.

Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

3.3. Сторона, предоставившая материалы, конструкции гарантирует их надлежащее качество, соответствие их государственным стандартам и техническим условиям, обеспеченность их соответствующими сертификатами и другими документами, удостоверяющими их качество.

3.4. Указанные гарантии не распространяются на случаи преднамеренного повреждения объекта со стороны третьих лиц, вследствие нормального износа объекта или неверной эксплуатации, либо ненадлежащего ремонта объекта, произведенного самим Заказчиком или привлеченными им третьими лицами.

3.5. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

#### **4. Требования к системе охранного телевидения.**

4.1. Система охранная телевизионная должна обеспечивать:

- передачу визуальной информации о состоянии периметра, контролируемых зон и помещений на назначенные посты охраны и пункт централизованной охраны (пульт централизованного наблюдения);

- в случае получения сигнала срабатывания технических средств охраны (извещения о тревоге) передачу оператору изображения из охраняемой зоны для оценки характера возможного нарушения, направления движения нарушителя с целью определения оптимальных мер силового или технологического противодействия;

- функционирование в автоматизированном режиме;

- предоставление оператору пульта централизованного наблюдения дополнительной информации о состоянии наблюдаемого (охраняемого) объекта с целью исключения ложных тревог, включение видеозаписи для последующего анализа;

- визуальный контроль объекта и прилегающей к нему территории;

- архивирование и последующее воспроизведение записи событий для их анализа;

- оперативный доступ к видеоархиву путем задания времени, даты и идентификатора телевизионной камеры;

- совместную работу с другими, установленными на объекте, системами (системой контроля и управления доступом, системой охранной сигнализации);

- автоматический вывод изображений с телевизионных камер по сигналам технических средств охраны или видеодетекторов;

- разграничение доступа к управлению и видеoinформации с целью предотвращения несанкционированных действий;

- хранение информации на цифровых накопителях не менее 14 дней.

Система охранная телевизионная создается с применением сетевых технологий (IP-система) на основе сетевого видеорегистратора и IP-видеокамер.

Характеристики используемых видеокамер должны обеспечивать полный мониторинг контролируемых зон, в том числе с достаточным качеством передаваемого изображения.



Видеокамеры должны работать в режиме день-ночь - при понижении уровня освещенности должно происходить автоматическое переключение из полноцветного режима в чёрно - белый.

Стационарные видеокамеры должны быть размещены в погодных кожухах для обеспечения их работоспособности в диапазонах температур от -35°C до +40°C со степенью защиты IP66.

Видеокамеры должны располагаться таким образом, что бы исключить непросматриваемые участки («мертвые» зоны) и, что бы один и тот же участок попадал в зону обзора как минимум двух видеокамер.

Видеосигналы с видеокамер должны поступать на сетевой видеорегистратор (сервер), который обеспечивает их передачу пользователям и запись (архивирование).

Одновременно с процессом записи видеорегистратор (сервер) должен обеспечивать предоставление пользователям текущих видеопотоков с видеокамер, которые он записывает, с функциями удаленного управления камерами. Параллельно с записью видеопоток должен индексироваться, что позволит быстро найти запись за интересующий день/час/минуту/секунду. Для потока в формате MJPEG должна быть предусмотрена возможность прореживания кадров.

Независимо от процессов записи видеорегистратор (сервер) должен обеспечивать предоставление видеопотоков из архива по запросу, при этом должны быть доступны следующие функциональные возможности:

- поиск интересующих записей по указанной камере на определенный день/час/минуту/секунду;
- просмотр в режиме реального времени видеозаписи с возможностью управления: просмотр вперед/назад и пауза;
- ускоренный просмотр (до стократного ускорения) как в прямом, так и в обратном направлении.

Видеоинформация должна отображаться на автоматизированном рабочем месте (АРМ) оператора пульта централизованного управления в различных режимах - полноэкранном, мультитекранном, по заданной программе.

АРМ выполняется на базе персонального компьютера. В состав АРМ включается дополнительный жидкокристаллический монитор с размером видимого изображения по диагонали не менее 22 дюйма.

Для передачи видеосигналов на объекте устанавливаются коммутаторы в промышленном исполнении.

4.2. Электропитание комплекса инженерно-технических средств охраны объекта должно быть бесперебойным и осуществляться от двух независимых источников переменного тока или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением на резервное питание от аккумуляторных батарей (в аварийном режиме).

Основное электропитание должно осуществляться от электрической сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, резервное электропитание - от резервного ввода электрической сети переменного тока (независимый фидер) или от аккумуляторных батарей.

Кабельная сеть комплекса инженерно-технических средств охраны должна прокладываться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по устройству электроустановок и линейных сооружений сетей связи на промышленных предприятиях.

Переключение с основного электропитания на резервное и обратно должно происходить автоматически без нарушения работы технических средств охраны за время не более 10 мс.

При использовании аккумуляторных батарей должна быть обеспечена их автоматическая подзарядка и контроль напряжения, исключающий перезаряд и предельный разряд.

При работе от резервного источника должно обеспечиваться функционирование комплекса инженерно-технических средств охраны в течение не менее 6 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги.

4.3. Требования к размещению оборудования инженерно-технических средств охраны:

Оборудование должно иметь защиту от механических повреждений и размещаться в местах, исключающих возможность его умышленного повреждения.



#### 4.4. Требования к условиям эксплуатации и стойкости к внешним воздействиям.

Оборудование, устанавливаемое вне помещений, должно безотказно функционировать в диапазоне температур от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 98% при  $+25^{\circ}\text{C}$ , а также при воздействии атмосферных осадков и порывов ветра, характерных для климатической зоны размещения объекта.

Предусмотреть заземление и грозозащиту наружных устройств.

Оборудование, устанавливаемое в помещениях, должно безотказно функционировать в диапазоне температур от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 80%.

#### 4.5. Требования стандартизации и унификации.

Проектные решения должны использовать однотипные компоненты технических средств охраны в целях обеспечения снижения расходов на обслуживание и ремонт, взаимозаменяемости используемых компонентов, удобства эксплуатации.

Должна обеспечиваться взаимная совместимость оборудования и программного обеспечения всех используемых систем на объекте.

При производстве работ по модернизации необходимо учитывать «Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов, принадлежащих ПАО «МРСК Центра».

#### 4.6. Требования к срокам эксплуатации и гарантии:

Гарантийный срок службы инженерно-технических средств охраны должен быть не менее одного года.

Срок службы - не менее 10 (десяти) лет.

### 5. Техничко-экономические требования.

Произвести расчет годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание инженерно-технических средств защиты.

### 6. Требования к материалам и комплектующим изделиям.

Применяемые изделия и материалы должны соответствовать проектной документации, национальным стандартам, иметь соответствующие сертификаты (в том числе на продукцию, подлежащую обязательной сертификации), технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их.

### 7. Требования к эксплуатационной документации.

Комплект эксплуатационной документации, включая сертификаты соответствия на комплектующие изделия и материалы, лицензии на право использования лицензируемых продуктов, должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации. В комплект эксплуатационной документации должны входить инструкции по работе с автоматизированными рабочими местами и ПО комплексов и систем технических средств охраны.

### 8. Исходные данные для выполнения работ.

8.1. Данное техническое задание.

8.2. Проекты создания систем охранного видеонаблюдения, разработанные ООО «Телепорт».

8.3. Нормативные документы:

- Федерального закона от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;

- Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 № 458 «Об утверждении правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса»;

- Приказ ОАО «Российские сети» от 30.07.2013 № 449 «Об утверждении Порядка организации мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности энергообъектов ДЗО ОАО «Россети»;

- Распоряжение ОАО «Российские сети» от 12.02.2015 № 71р «Об утверждении Методических рекомендаций по организации защиты объектов ДХО ОАО «Россети», которым категория опасности не присвоена, от актов незаконного вмешательства»;

- ГОСТ Р 51.558-2000 «Системы охранные телевизионные. Технические требования и методы испытаний»;

- РД 78.147-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;

- Р 78.36.002-99 «Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля»;

- Р 78.36.008-99 «Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов»;

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

- ПУЭ (действующая редакция);

- Нормы пожарной безопасности (действующая редакция);

- ПТЭ (действующее издание).

- РД-78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»

- ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты».

- ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

- ГОСТ 12.2.006-87. «Безопасность аппаратуры электронной сетевой и сходных с ней устройств, предназначенных для бытового и аналогичного применения. Общие требования и методы испытаний».

- ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

- ГОСТ Р 51.558-2008 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ». Пособие к РД 78.145-93;

- РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные и графические элементов систем».

## **9. Условия и сроки выполнения работ.**

Работы по монтажу и наладке инженерно-технических средств охраны проводятся в соответствии с утвержденной проектной документацией.

Обоснованные отступления (изменения) от проектной документации в процессе монтажа допускаются только при наличии разрешения (согласования) проектной организации, Заказчика и соответствующих организаций, участвующих в утверждении и согласовании данных документов.

Сроки выполнения работ - в течение 40 календарных дней с момента заключения договора.

Исполнитель приступает к выполнению работ в течение 3 календарных дней с момента заключения договора подряда.

## **10. Требования к кадровым ресурсам.**

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» и Приказом Минэнерго от 13.12.2011 № 587 «Об утверждении перечня работ, непосредственно связанных с обеспечением безопасности объектов ТЭК», на выполнение работ, непосредственно связанных с обеспечением безопасности объектов ТЭК, не должны привлекаться лица:

- имеющие неснятую или непогашенную судимость за совершение умышленного преступления;



- состоящие на учете в учреждениях органов здравоохранения по поводу психического заболевания, алкоголизма или наркомании;

- досрочно прекратившие полномочия по государственной должности или уволенные с государственной службы, в том числе из правоохранительных органов, органов прокуратуры или судебных органов, по основаниям, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации связаны с совершением дисциплинарного проступка, грубым или систематическим нарушением дисциплины, совершением проступка, порочащего честь государственного служащего, утратой доверия к нему, если после такого досрочного прекращения полномочий или такого увольнения прошло менее трех лет.

### **11. Специальные требования.**

Выбор кабелей и проводов для технических средств охраны произвести в соответствии с ПУЭ с учетом требований НПБ88-2001 и технической документацией на применяемое оборудование.

Прокладка кабелей технических средств охраны должна осуществляться скрытно или недостигаемо для потенциальных нарушителей с использованием соответствующих закладных элементов, допускающих последующую замену отказавших коммуникаций. Все коммутационные шкафы и боксы технических средств охраны должны иметь прочные запорные элементы.

### **12. Порядок выполнения и приемки этапов работ.**

12.1. Заказчик заключает с подрядной организацией договор о выполнении работ. При выполнении работ несколькими организациями договор о выполнении монтажных и пусконаладочных работ заключается с основной подрядной организацией (генеральным подрядчиком).

12.2. Представители Подрядчика совместно с представителями филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов, конструкций и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе производства работ.

О готовности к сдаче в эксплуатацию инженерно-технических средств охраны подрядная организация письменно уведомляет Заказчика.

Комиссия приступает к работе по приемке инженерно-технических средств охраны на основании уведомления о готовности к сдаче.

Приемка инженерно-технических средств охраны в эксплуатацию производится комиссией Заказчика.

12.3. Приемку строительно-монтажных работ Заказчик осуществляет в соответствии с проектной документацией, РД и СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.

12.4. При приемке в эксплуатацию исполнитель представляет приемочной комиссии:

- исполнительную документацию;

а) схему размещения оборудования на объекте;

б) схему электрических соединений;

в) схему прокладки кабельных трасс;

г) кабельный журнал.

- техническую документацию предприятий - изготовителей оборудования;

- инструкции по работе с АРМ.

12.5. По результатам приемки системы в эксплуатацию составляется акт о приемке систем видеонаблюдения в эксплуатацию, а в случае обнаружения отдельных несоответствий выполненных работ – акт о выявленных отклонениях, на основании которого Исполнитель должен устранить их в десятидневный срок.

Акт о приемке в эксплуатацию инженерно-технических средств охраны подписывается председателем и всеми членами комиссии и утверждается руководителем Заказчика.

Работы считаются выполненными после подписания акта приемки созданных систем в эксплуатацию.

### **13. Порядок оплаты работ.**

Расчеты с Подрядчиком за выполненные работы производятся на основании оформленных актов выполненных работ (формы КС-2, КС-3), составленных по утвержденным сметам.

Оплата работ производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

**Приложение: Комплект проектно-сметной документации.**

Начальник УПР



О.Ю. Докутович